地質学雑誌　第110巻　第2号（通巻1301号）付録　昭和27年6月10日第三種郵便物認可　平成16年2月15日発行（毎月1回15日発行）

日本地質学会 News

Vol.7 No.2 February 2004

＜＜募金委員会からのお願い＞＞

会員の皆様方にはいよいよ研究に、調査に、職務にご精励のことと存じます.

さて、昨年11月以来，地質学会法人化に際して必要な基金の募金活動が開始されております．すでに、募金をいただきました方々には厚くお礼申し上げます．お名前を記して謝意を表します.

現在のところ，目標額2千万円に対し1/3程度の醵金をいただいております．より多くの会員に積極的にご応募いただき，早期に目標達成ができれば幸いと存じます．今般の厳しい経済状況下ではありますが、学会活性化方策として法人化を図るため不可欠な基金確保に一層のご協力をお願いする次第です.

2004年２月３日

法人化準備委員会　募金委員会委員長　加藤碵一

＜募金方法＞

募金額　１口　１万円（何口でも可）

銀行口座：みずほ銀行　神田駅前支店　普通預金　2058646

口座名：ニホンチシツガツカイボキンイインカイカトウヒロカズ

（日本地質学会募金委員会　加藤碵一）

郵便振替口座：00160-3-776921　日本地質学会募金委員会

醵金者（50音順）

（**名誉会員**）新井房夫　石井健一　市川浩一郎　市原　実　糸魚川淳二　岩崎正夫　氏家　宏　宇留野勝敏　垣見俊弘　勝井義雄　唐木田芳文　勘米良亀齢　木崎甲子郎　黒田吉益　小島丈児　小林英夫　斎藤昌之　斎藤林次　下山俊夫　杉村　新　諏訪兼位　関根良弘　高柳洋吉　棚井敏雅　徳永重元　中川久夫　中沢圭二　奈須紀幸　橋本光男　羽田　忍　深田淳夫　藤田和夫　藤田至則　古川和代　堀口萬吉　松本達郎　松本征夫　水野篤行　村田正文　八木健三（**正会員**）会田信行　赤木三郎　赤羽貞幸　赤羽久忠　秋山雅彦　阿久津純　足立　守　足立勝治　阿部国広　阿部正憲　天野一男　在田一則　安藤寿男　安間　荘　安間　恵　飯泉　滋　石井輝秋　石崎国熙　石原舜三　石渡　明　伊藤　孝　伊藤谷生　伊藤康人　井上　茂　井内美郎　猪間明俊　今岡照喜　井本伸広　井龍康文　岩松　暉　上杉陽　上砂正一　上野将司　氏家　治　歌田　実　永広昌之　江藤哲人　大友幸子　大庭　昇　大平芳久　大和田正明　岡田博有　岡村行信　小川　誠　小川勇二郎　沖村雄二　加賀美寛雄　梶間和彦　片平忠實　勝田和利　加藤孝幸　加藤碵一　加納　隆　狩野謙一　鎌田耕太郎　川嵜智佑　北里　洋　木戸道男　君波和雄　木村純一　清川昌一　熊井久雄　熊崎憲次　公文富士夫　黒川勝己　黒田登美雄　小出良幸　小玉喜三郎　小松直幹　小松原琢　小松正幸　紺谷吉弘　Simon Wallis　酒井　彰　佐々木和彦　佐藤　勝　佐藤博明　志岐常正　品田芳二郎　柴　正博　島田昱郎　嶋本利彦　清水恵助　周藤賢治　白石和行　鈴木尭士　鈴木徳行　関　全寿　徐　垣　多井義郎　平　朝彦　高田　亮　高橋直樹　高橋堅造　高安克己　宝田晋治　竹内　章　竹内　誠　竹内圭史　田崎和江　橘　　彰一　玉生志郎　近重史朗　鎮西清高　徳岡隆夫　利光誠一　戸野　聡　内藤　耕　中　孝仁　仲井　豊　中井睦美　中川充　中島和一　中野啓二　仲谷英夫　成瀬　洋　新井田清信　新妻信明　西ヶ谷修　西川純一　西村昭　丹羽俊二　野口達雄　野中義彦　延原尊美　蒋本　格　長谷川潔　長谷川美行　波田重熙　早坂祥三　林　誠司　林　広樹　平井明夫　平島崇男　平田大二　平林憲次　福冨幹男　星野光雄　保柳康一　堀　利栄　米谷盛壽郎　真砂祥之助　松島信幸　松葉千年　水谷伸治郎　三鍋久雄　三宅康幸　宮下由香里　宮本　昇　盛谷智之　八尾　昭　八島隆一　矢内桂三　簗浦進一　山岸宏光　山路　敦　山田守貞　湯浅真人　吉岡正俊　吉田鎮男　吉田武義　脇田浩二　渡辺其久男（**賛助会員・団体他**）中央開発（株）　「タービダイトの話」著者一同（徳橋秀一，徐　垣，七山　太，両角芳郎，八田明夫，鈴木祐一郎）　静岡大会見学旅行Ｉ班（富士山）メンバー（細根清治，藤原みどり，佐藤隆春，伊藤　孝，鎌田浩毅，満岡　孝，三宅康幸，中谷絵里，妙圓園猛，清川昌一，川端清司，細谷正夫，山崎博史，倉橋稔幸，高橋　豊，松原義嘉，及川輝樹，Renee H eilbronner，伊藤彰彦，染野　誠，吉本充宏，海野進，千葉達朗，上杉　陽）

（2004年2月3日現在　醵金総額7,292,825円）

日本地質学会News

Vol.7 No.2　February 2004

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

日本地質学会2005年度 会長・副会長および代議員選挙について

立候補受付期間：2004年２月１日～29日

実施要項は先月号ニュース誌でお知らせしたとおりです．立候補の状況等は，学会HPで随時お知らせしています．HPの選挙情報をご覧になるには，以下のIDとパスワードが必要です．

（会員限定ページ　ID：geosociety・パスワード：gsj）

日本地質学会選挙管理委員会

Contents

表紙紹介

デスバレー，レーストラック・プラヤの迷子石

The Sailing Stones of Racetrack Playa, Death Valley, California, USA.

写真・文　**白尾元理**（Motomaro SHIRAO）

デスバレーは，カリフォルニア州南東部にあるアメリカ本土で最大（面積13,600km²：東京都の約５倍）の国立公園である．北北西－南南東にのびた断層によって両側を境された谷で，最低点は海面下86m，年間平均降水量48mm，最高気温57.7℃（1913年７月10日観測）のきびしい砂漠環境にある．

表紙のレーストラック・プラヤはデスバレー国立公園北西部の標高1,130m地点に位置する．プラヤとは砂漠の内部にある平坦な場所で，豪雨のあとに周囲からの水が集まって湖をつくり，それが干上がってできる．レーストラック・プラヤは南北５km，東西２kmの広さがあるが，表面の標高差はわずか38mmにすぎない．

レーストラック（競走場）の名前の由来は，プラヤの上に点在する石が，何らかの力によって動いて競走しているように見えるからである．この石の移動について，すぐ思いつくのは重力による移動だが，プラヤの表面は真っ平らで，また残された跡がまっすぐでないことからも重力では説明できない．さまざまな議論がなされたあと，数年に１度の豪雨が降り，プラヤの表面が水浸しになって滑りやすくなったところに，毎秒数十mという台風並みの強風が石に吹きつけて移動するという説が有力になった．薄氷が張るとさらに滑りやすくなると考える研究者もいる．大きな石は30kgもあり，目の前でみると，本当にそんなことで動くのだろうか心配してしまうが，実際の目撃者は１人もいない．

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

学会法人化推進キャンペーン講演会

「地質学のルネサンスー地質学と日本の未来を見据えて」

日時：**3月20日（土）13：00〜17：00**
場所：北とぴあ　第1研修室（東京都北区王寺：JR京浜東北線王寺駅下車徒歩2分）
主催：日本地質学会関東支部・日本地質学会法人化準備委員会募金委員会

地質学が今直面している最大の課題は，いかに社会と関わりをもって，その抱える問題解決に貢献できるか，いわば実学としての地質学の復権といっても過言ではないでしょう．人口最大密集地である大都会が載っている沖積層研究の新展開（近々地質学論集主出版予定，関係者に依頼中），来たるべく懸念される地震対策の要ともなる地盤と強震動予測の最前線（日本工営中央研究所地盤耐震グループ・大角恒雄氏「強震動予測解析の現状－地質学は何のパラメータを提供できるか？－」），国民の利益に直結する大陸棚問題と海洋調査の現状と近未来（海上保安庁海洋情報部に依頼中），IT社会における知的基盤としての地質情報のあり方と将来像（産業技術総合研究所地質調査情報部・古宇田亮一氏）等について産学官の第一線の研究者たちによるビビッドな話題提供は，地質学会法人化後の学会活動のありようを考える上で大きく寄与するだけでなく，会員諸氏の今後の活動にも重要な示唆を与えうるのではないかと思います．ふるってご参加ください．

なお，当講演会は地質学の活性化をはかるために，地質学会法人化を推進する活動の一環として開催いたします．法人化に際して不可欠な基金のための募金活動の広報・宣伝もあわせて行いますので，よろしくご協力ください．

＜講演予定＞

- **沖積層研究の新展開（依頼中）**
- **強震動予測解析の現状ー地質学は何のパラメータを提供できるか？ー**
  ……大角恒雄氏・日本工営中央研究所地盤耐震グループ
- **大陸棚延伸調査と海洋地質学**……加藤　幸弘・内閣官房大陸棚調査対策室参事官補佐
- **IT社会における知的基盤としての地質情報のあり方と将来像**……古宇田亮一氏・産業技術総合研究所地質調査情報部

ほか

千葉大会ニュースNo.2

未来を担う学校教育

「千葉大会ニュースNo.1」（本誌1月号）にあるとおり2004年千葉大会の4つの柱の1つは，“未来を担う学校教育”です．学校教育委員会では，従来の定番セッションや夜間小集会に加えて新たな企画準備をしていますので報告します．詳細は追って本誌に掲載します．乞うご期待．

《第1弾》第2回小・中・高校生徒「地学研究発表会」

静岡大会で行われた第1回「高校地学系クラブ発表会」を発展させ，今度はメイン会場で小・中・高校生徒の「地学研究発表会」を行います．関連学会，地元千葉県理科研究会ともよく相談して，“大人”と肩を並べる新しい研究発表会を企画する予定です．

《第2弾》シンポジウム「地学の普及と地学教育―進む小・中・高等学校・大学の実践活動―」

従来の定番セッションでの発表だけでなく，じっくり議論し，経験を交流するために標記の課題でのシンポジウム開催を申請します．

日本地質学会第111年学術大会
開催期間：2004年9月18日〜20日
場所：千葉大学・千葉県立中央博物館

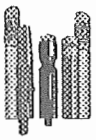
《第3弾》第3回教師地質巡検

一昨年の新潟大会以来ほぼ定着してきた「教師地質巡検（教師向け普及巡検）」は，9月12日（日）に予定しています．地元の「千葉県地学会」との共催で実施する日処もたち，コース等を検討中です．皆さんのご期待に添える形で実施できることと思いますので，ふるってご参加ください．

《第4弾》新企画：教師実験見学会

9月19日（日），筑波大学池田　宏先生のご厚意で「地形形成の水槽実験」を見学させて頂き，実験を通じて地学現象を理解したいと思います．学校教育の現場にきっと役立ちます．

（文責　学校教育委員会／**阿部国広**）



報　告

本会委員会以外の研究会・委員会等よりのお知らせを掲載します．

日本学術会議第19期第1回古生物学研究連絡委員会議事録（案）

日　時：2003年12月5日（金）
10：30～13：00
場　所：日本学術会議6階　第4部会議室
出　席：小松正幸会員，小笠原憲四郎，八尾昭，加瀬友喜，辻誠一郎，小澤智生，山口寿之，北里洋，大路樹生　各委員
欠　席：鈴木三男委員
学術課：宮野厚子事務官

議　題

1．前回議事録の承認
第18期第9回議事録案が示され，承認された．

2．委員長，幹事の選出
委員長に小笠原委員，幹事に北里，大路各委員が選出された．

3．学術会議報告（小松）
1）7月22日～24日に第19期第1回総会が行われ，会長に黒川　清氏（第7部），副会長に戒能通厚（第2部），岸　輝雄氏（第5部）が選出された．また，第4部長に郷　信広氏が選出された．学術会議の改革案が吉川前会長および黒川会長から紹介された．改革案では，新たな学術会議は人文社会系，生物生命系，理工系の3分野に分かれ，学術会議会員（210名）は70歳定年で任期6年（3年ごとに半数改選），従来の研連委員に相当する連携会員（2370人）は任期3年で，会員・連携会員とも会員が選出する．ただし，初回は特別の委員会を設ける．この案は国会での承認が得られ次第，実行に移されることになるので，今期は1年半ないし2年の任期となる．
2）10月30日の総会で第19期活動計画が示された．第4部では，基礎科学の重要性を訴えることを1つの活動目標とすることが紹介された．

4．第18期の活動内容，および第19期への申し送り事項
第18期では，以下の活動が行われたことが紹介された．
1）古生物タイプ標本に関する調査が行われた．その結果はタイプ標本データベース第1巻，第2巻として出版され，第3巻が印刷中である．
2）対外報告書「古生物学の現状と将来」は運営協議会で了承を得た後，印刷公表した．
3）地方博物館で学位を有する研究者の地位向上，科研費申請資格の獲得へ向けた努力．
一方，第18期からの申し送り事項が紹介され，第19期の活動方針として以下の項目が議論された．
1）教育機関に所属する若手研究者のポスト減少の問題，地方博物館の研究者の地位向上
2）タイプ標本の現状の危機的状況の打開に向けた方策
3）古生物学の啓蒙活動，社会との接点，アウトリーチ
特に1）ではサイエンス自体に若手を引きつける魅力ある進展が望まれる一方，新しい制度の中での政策的なロジスティックスを考える必要性，2）では地方大学等，今後標本管理に不安のある機関の標本を中核機関，博物館等に移す方策，3）では定常的な研究以外にトピック的な研究や特定領域の研究を立ち上げていく必要性が議論された．

5．科研費審査委員の選出に関する問題
平成17年度より従来の方式が変更となり，学術会議のリストアップした審査委員を学術振興会は推薦ではなく参考資料として取り扱うこととなった．つまり今後必ずしも学術会議の意向が人選に反映されなくなる可能性がある．しかし平成17年度の審査委員の推薦はあくまでも従来通りの方式で行われることが確認された．
科研費細目に対応する研連の見直し，推薦作業に対する意見聴取，細目のキーワードの見直しに関する回答が求められており，必要ならば早急な返答が必要となる．

6．国際会議への代表派遣推薦
国際会議への平成16年度代表として，山口委員（第19回国際動物学会，北京）への派遣を推薦することが承認された．

次回は3月8日（月，時間未定）の予定．

日本学術会議第19期第1回地球化学・宇宙化学研究連絡委員会議事録

日　時：2003年12月16日（火）
13：30～16：30
場　所：日本学術会議第4部会議室（6階）
出席者：山中高光（会員），海老原充（地球化学），佐野有司（地球化学），清水洋（地球化学），下山晃（化学），留岡和重（鉱物），中村栄三（岩鉱），平原和郎（地球物理研連）
欠席者：蒲生俊敬（地球化学），鈴木徳行（地質），長尾敬介（地球化学）

議事に先立って委員の自己紹介を行った．委員長として清水委員が推薦され，了承された．また，幹事として海老原委員（庶務），長尾委員（渉外）が推薦され，了承された．

報告事項

1．学術会議関係（山中会員より）
(1) 日本学術会議改革推進委員会（10月30日開催）
日本学術会議の改革の骨子について配布資料をもとに説明があった．改革案の主な内容は以下の通り．
(i) 部の構成：従来の7部制から3部制（「人文社会系」「生物生命系」「理工系」）
(ii) 会員数：210（現行通り）
(iii) 会員任期：6年（3年ごとに半数改選），再任不可，70歳定年
(iv) 初回の会員選出：30名程度の委員からなる「日本学術会議会員選考委員会」が主体となり，学協会の協力を得ながら210名の候補者名簿を作成し，日本学術会議会長に提出する．
(v) 2回目以降：co-optation（会員は会員が選ぶ）の理念に基づいて，会員が「選考委員会」を設置し，学協会の協力を得ながら候補者を選出する．
(vi) 連携会員：従来の研連委員に変わるもので，任期3年で再任可．70歳定年．初回は会員が「選考委員会」を設置して選考し，2回目以降は会員と同様の手続き（上記（V））による．会長が任命．課題別研連の見直し必定．
(vii) 総合科学技術会議との関係：「科学者コミュニティの代表機関」として，対等の位置づけ．
これに関連して，以下の点が言及された．
(a) 19期の活動期間として2年間が見込まれるが，場合によっては延びる可能性もある．
(b) 新しい学術会議はこれまでの様なボトムアップ方式はとらない．また，学協会の役割としては，学術会議に意見を具申し，求めに応じて情報を提供することであり，これまでの関係よりは稀薄になろう．
(2) 科研費制度の改正
審査員の選任にあたっては日本学術会議と学術振興会（学振）が協力しておこなうが，日本学術会議は選任に関する重要な情報を提供し，選任の主体は学振におかれるプログラムオフィサーの責任で行う．プログラムオフィサーは70人程度の組織で，学術会議からの情報に加えて，それ以外の情報も加味して行うことが明文化された．

2．第18期からの引き継ぎ事項（清水委員長）
18期研連からの引き継ぎ事項をまとめた資料「第19期地球化学・宇宙化学研究連絡委員会への申し送り事項」（2003年5月15日）をもとに，報告があった．このことに関して，以下のことが確認された．
(i) 従来本研連はIAGCの国内対応団体として機能してきたが，国会員の廃止に伴い，学術会議からの分担金支払いがなくなった．会費の負担を伴わない形での対応研連となるべく，繋がりを強化する方策を模索する必要がある．
(ii) 2008年に計画されている国際隕石学会の

日本開催に対して，研連として積極的に支援する．

審議事項

1．国際会議への代表派遣について

平成15年度の追加派遣募集(締切11月14日)に対しては申請をしなかった．平成16年度の派遣候補者募集（締切12月８日）に対して，清水洋委員を推薦した．これらは本研連第１回委員会の開催前に締切が設定されていたために，山中会員の責任で対応した．この件に関して事後承諾された．

2．第17回国際堆積学会（2006）への対応について

学術会議への国際堆積学会議の学術会議共同主催の申請書（副申）案への同意と申請書に本研連委員長名を連記することの依頼があった．2006年には，地球化学宇宙化学に関連の深い国際会議が日本において複数開催されるが，本研連としては関連のあるこれらの複数の国際会議に対して同等の支援を行うことを原則とし，日本学術会議への国際堆積学会議の共同主催の申請（副申）の研究連絡委員会には加わらないこととした．また，後援の要請があれば了承することを合意した．

3．第19回国際鉱物学会（2006）の後援依頼に対して

研連として後援することを了承した．

4．平成17年度科学研究費補助金審査委員候補者の推薦に係る分科細目別対応研連の見直し等について

(1) 分科細目別対応研連の見直し

12月17日締切の標記意見聴取に対し，本研連としては変更の希望はない旨の返答をすることにした．

(2) 平成16年度科学研究費補助金審査委員候補者推薦作業に関する意見

12月17日締切の標記意見聴取に対して，出来るだけ学協会の推薦を尊重して欲しい旨の意見を伝えることにした．

5．平成18年度科学研究費補助金に係るキーワードの見直しについて

１月23日締切の標記検討依頼に対して，前回の変更案をもとに１月16日までに清水委員長宛に希望・意見を申し述べ，委員長が取りまとめて見直し案を作成し，提出することで合意した．

6．平成17年度科研費審査員候補者の推薦依頼に関して

平成17年度も従来と同じ方針で審査員候補者の推薦依頼を行うことが了承された．

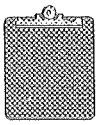
その他

1．意見書の作成に関して

海老原委員から，地球化学，宇宙化学の研究に大きな役割を果たしている研究用原子炉の将来にいくつかの危惧される事態が生じていることに対して，本研連として何らかの対応をして欲しいとの要望がだされた．研連として正式な対外表明を文書で出すことは難しいので，研連委員の個人的立場での意見書を出すことで合意した．

2．次回の委員会の日程について

次回の委員会を３月８日午後１時半より開催することとし，申し送り事項にある懸案，特に今期の活動計画に関して議論することとした．



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2004年例会のお知らせ

日本堆積学会では下記の要領で2004年度例会を開催致しますので，ご案内致します．多数の皆様の参加をお待ちしております．

会場：広島大学（理学部）
４月23日（金）午後　ミニシンポジウム
４月24日（土）午前・午後　一般講演
　　午後総会　夕方懇親会
４月25日（日）午前・午後　一般講演
４月26日（月）巡検　庄原付近の新第三系

案内者：山崎博史（広大・教育）・宮本隆実（広大・理）

一般講講演の申し込み締め切り：
３月15日（月）（17：00まで）
申し込み先：千葉大学理学部地球科学科
　　伊藤　慎（mito@faculty.chiba-u.ac.jp）
講演要旨の提出締め切り：
４月１日（木）（必着）
提出先：千葉大学理学部地球科学科
　　伊藤　慎（mito@faculty.chiba-u.ac.jp）
懇親会ならびに巡検の申し込み締め切り：
３月22日（月）（17：00まで）
申し込み先：
広島大学理学部地球惑星システム学科
宮本隆実（miyamoto@geol.sci.hiroshima-u.ac.jp）

今年度は４月23日（金）午後に下記のプログラムでミニシンポジウムを開催いたします．このミニシンポジウムでは「地球生命の進化と堆積作用」を中心テーマに，「堆積作用，生命活動，地球環境史」をキーワードとして，地球生命圏と堆積学との接点を探る勉強会にしたいと思っております．

１：00－１：05　開会の辞（牧野泰彦：茨城大学）
１：05－１：45　地球初期生命の誕生と堆積環境（上野雄一郎：東京大学）
１：45－２：25　太古代の大陸地殻形成と海底堆積作用：西オーストラリア・ピルバラクラトンの例（清川昌一：九州大学）
２：25－３：05　原生代後期の地球環境と生物進化（狩野彰宏：広島大学）
３：05－３：20　休憩
３：20－４：00　生命の進化と地下生物圏（長沼　毅：広島大学）
４：00－４：40　天然ガス・石油と地下生物圏の関わり（坂田　将：産総研）
４：40－５：10　総合討論

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．

産業技術総合研究所研究職員公募

産業技術総合研究所では，平成16年度において，広く人材を求めるため，下記の募集を行います．詳細は，当所ＨＰ（採用情報）を参照又は下記担当へ照会願います．

募集分野：

ライフサイエンス，情報通信，ナノテク・材料・製造，環境・エネルギー，社会基盤（地質）・海洋，社会基盤（計測標準）の各分野の研究者

照会先：
独立行政法人産業技術総合研究所
人事室任用担当
TEL　029-861-2016

E-mail　j-ninyou1@m.aist.go.jp
ホームページ　http://www.aist.go.jp/aist_j/employment/employment.html

北海道大学大学院理学研究科 地球惑星科学専攻教官公募

1．職種・人員・専攻分野
地球惑星進化科学講座　講師１名
専攻分野：地球表層圏の進化や変動に関する堆積地球化学，またはテクトニクス
（着任後にはIODP「国際統合深海掘削計画」に積極的に参画することを希望する）

2．応募資格：博士号を取得していること

3．着任予定時期：決定後できるだけ早い時期

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　5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

5．応募締切：**2004年３月28日（日）必着**
封筒の表に「教官公募関係」と朱書し，簡易書留にて郵送すること．
また，公募書類中の第１ページに応募先講座名を明記すること．

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　大学院理学研究科
地球惑星科学専攻　鈴木徳行
電話：011-706-2730（ダイアル・イン）
FAX：011-746-0394
電子メール：suzu@ep.sci.hokudai.ac.jp

国立情報学研究所の電子図書館をご利用下さい

～地質学雑誌第１号から無料閲覧できます～

インターネット（電子図書館http://els.nii.ac.jp/）で，地質学雑誌（2003年２月号まで），地質学論集（2000年，no.57まで），ニュース誌（2003年２月号まで），講演要旨集（1999年分まで）が第１号から無料閲覧できます．これで，ご家庭の蔵書・スペース問題は一挙に解決です．ただし，地質学論集は会員でも有料です．アイランドアーク誌はBlackwell社に版権がありますので，このサービスの対象となっていません．利用可能な対象は毎年１年ずつ新しくなります．

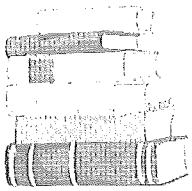
利用するためには利用申請（登録）が必要となります．上記URLへ入り，利用申請についての説明（登録要項，記入例，研究分野一覧表など）を参考に申込書を書いて，下記宛に申し込めば，１～２週間でIDとパスワードが送られてくることになっています．地質学会発行の雑誌等の無料閲覧には所属学会の会員証明が必要です．非会員は有料となります．**学会事務所へ申し込んでいただけば，学会の会員証明を済ませた利用申込用紙をお送りいたします．**

利用登録をしなくても，題目と著者名までは閲覧が可能です．なお，pluginの設定条件に制約があることが判明しています．ホームページの説明に従って新しいpluginをインストールしてください．

地質学雑誌：http://els.nii.sc.jp/dsearch.php3?ncid=AN00141768
地質学論集：http://els.nii.sc.jp/dsearch.php3?ncid=AN00141779
日本地質学会news誌：http://els.nii.sc.jp/dsearch.php3?ncid=AN11417064
日本地質学会学術大会講演要：http://els.nii.sc.jp/dsearch.php3?ncid=AN10269961
※以上は日本語（非SSL）版へのリンク先です．

利用申込み用紙送付先：
〒101－8430　東京都千代田区一ツ橋２－２－１
国立情報学研究所開発・事業部企画調整課　共同利用係　宛

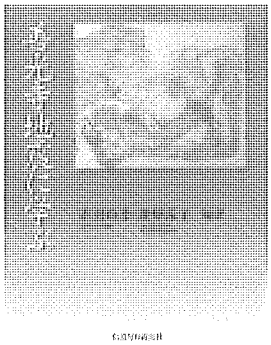
（日本地質学会総務委員会）



紹　介

善光寺地震に学ぶ

赤羽貞幸・北原糸子　編著



2003年７月発行，信濃毎日新聞社，
Ａ５判180ページ，口絵カラー８ページ，
1,600円＋税　ISBN4-7840-9951-4

1847年（弘化４年）５月８日，長野県北部を襲ったM＝7.4，震度６～７に達する大地震が起こり，善光寺をはじめ広範な地域に甚大な被害を与えた．これが善光寺地震である．本書は善光寺地震を解説したもので，２部構成となっている．第１部「善光寺地震と災害」は２つの章からなり，自然災害科学の側面から災害の全貌と地震の性格を明らかにする．第２部「善光寺地震と社会」は４つの章からなり，歴史学の側面から災害直後のそれぞれの地域の被害の状況と為政者の対応の検証とともに，情報伝播の様子，復旧・復興への道のりの険しさを考察している．第２部が全体の３分の２の分量を占めていることからも明らかなように，災害時の社会がどのように対応したかを解明するのが本書のキーポイントである．評者は災害歴史学の進歩について，いくぶんかは承知していたが，具体的に示されると新鮮な驚きが随所にあり，今後の災害に際して多くの教訓を含んでいる．地質学・地震学・歴史学と専門を異にする信州ゆかりの７名の専門家により，新たな史料を発掘して歴史災害を再現・検証しており，歴史災害の研究として高く評価できる．地質学では，「現在は過去を解く鍵である」というライエルの言葉は有名であるが，災害に関しては，「過去は現在（ひいては未来）を解く鍵である」ことを痛感する．以下，内容を紹介する．

第１章「善光寺地震と災害の全貌」は，善光寺地震の概要と地形に残されている地震断層の跡を追跡し，同地震の特徴を述べている．次いで，今なお残る災害の痕跡や絵図などさまざまな記録を丹念に取り上げ，災害の全貌とその特徴を述べている．都市と異なって地方での地震災害は，地震動による家屋の倒壊など直接の被害とともに，多数の地すべり・崩壊が発生し，その土砂は山麓の河川に流入して多数の天然ダムを形成した．その後，これらのダムは崩壊して，下流域は洪水災害を受ける．実にさまざまなタイプの災害が起こったのが特徴といえる．この章は赤羽氏などによる従来の研究に基づいている．

第２章「善光寺地震はどのように発生したか」は，善光寺地震の発生機構を地震学の最新お背かを踏まえて紹介してある．善光寺地震の震源断層のイメージを，震度分布などから推定している．この地域の断層帯が東北日本の日本海側に沿って北上しており，日本各地の地震との関連が深いことを示している．

第３章「災害と救済」は，古文書に基づいて当時の災害状況をまとめてある．この地震による被害は，現在の新潟県上越市付近から松本付近に至る地域にまで及んでいる．当時，この地方は善光寺領・松代藩・飯山藩・幕府領に分かれていた．各藩・各領ともに多数の犠牲者が出て，甚大な被害を受けた．その状況が地域ごとに述べられている．これらの藩領の藩主・代官が先頭に立ち，多くの人々に協力を得て懸命の復旧策を講じている．また，被害を受けた藩領が相互に助け合ったことも印象的である．

善光寺はちょうど７年に１度の御開帳の時期にあたり，全国各地から多くの参詣者が訪れており，町内は大いに賑わっていた．そこへ地震が襲い，その上火事が発生したので，その悲惨さは筆舌に尽くしがたい．多数の参詣者が犠牲となったが，地元の人々によって御開帳はまがりなりにも続けられたとのことである．

以上が町の被害であるが，山村の被害はどうであったか．家屋の倒壊のほか，多数の山崩れの発生，河川をせき止める天然ダムの形成，その決壊による洪水の発生と多様な災害が起こり，これらの惨状は現時点では想像しがたいものがある．

第４章は「震災‘復興’をとらえる」である．この地震は江戸時代末期なので，評者は，災害後はそれ以前の状態に復旧するのみであろうと考えていたが，著者はあえて「復興」として善光寺町の事例を検証している．著者は関係史料を詳細に調べ，善光寺の町が壊滅状態になったことを示すとともに，地震後は異なる階級の人々が集まって新たな街造りにあたったことが示されている．このような街の質的転換がなされたことは驚きである．政治力よりも善光寺のもつ魅力や信仰の力のせいであろう．

第５章「災害と藩主」は，この地震に遭遇した松代藩主真田幸貫を取り上げている．誰もが突然の災害にはとまどうが，リーダーとなるとその挙動の波及効果はきわめて大きい．幸貫は地元にあくまで残って陣頭指揮をした．これは領民を平静に戻す役割を考慮したものと思われる．阪神・淡路大震災後に当時の神戸市長の発した第一声「神戸空港建設促進」と比べると，リーダーの振る舞いが如何に重要であるかが分かる．さらに，幸貫は災害の記録に残すことを考えて実行する．「信州地震大絵図」がその例である．藩の絵師に命じて山地災害を描かせた「巡視の図」はみごとな出来映えである．これらの絵は災害そのものが良く描かれており，写真よりも迫力がある．

第６章「善光寺地震と災害情報」は，災害の情報の伝達とその形式がどのようであったかが検証されている．日本人は，何よりも恐怖の対象である地震災害について当然関心を寄せていたかが分かる．瓦版などを通して情報は想像以上に速く，広範囲に伝達されている．当時は，現在の災害情報と異なり，災害の全体像を図化することによって災害の終焉を示し，恐怖心を解放する鎮魂の意味が込められていたことは，興味ある指摘である．

個々の災害研究については，他にも優れた研究があろうかと思われる．しかし，本書で示されたように，多くの分野の専門家が一つの災害をテーマとした総合的研究の前例はないと思われ，この研究の意義が明確に示された．災害研究の新たな視点を示したといえる．本書が普及書として刊行されたことは，一般の読者に多くの感銘・教訓を与えるであろう．細かくみれば至らぬ点を指摘できようが，それよりも歴史災害を総合的視野から研究する新しい試みとして高く評価したい．地質学会は災害に必ずしも関心が高いとは思えないが，ぜひ多くの会員が本書を一読されることを期待する．本書は地方の新聞社からの出版物であるが，そのホームページ（信毎の本）から容易に申し込みができる（送料に注意）．

（藤田　崇）

書評献本

下記の献本をいただきました．紹介の労を取っていただける方は，学会事務局までご連絡下さい．journal@geosociety.jp

「リアルタイム地震学」菊池正幸著　東京大学出版会　3,800円＋税　Ａ５版　222頁

「地震発生と水　地球と水とダイナミクス」笠原順三・鳥海光弘・河村雄行著　東京大学出版会　4,800円＋税　Ａ５版　389頁

「日本の地形２　北海道」小疇　尚ほか編　東京大学出版会　6,800円＋税　Ｂ５版　359頁

新版地質図・報告書類

Geological Map of East Asia
1：3,000,000

Yoji Teraoka and
Kimio Okumura　著

産業技術総合研究所，2003年発行．300万分の1地質図（109cm×78.5cm）2シート．付図1シート（109cm×59cm）．定価7,600円（税，送料別）

2004年の年頭を飾るに相応しい広域地質図「東アジア地質図」が昨年末に刊行された．編纂者は通産省地質調査所時代に活躍された寺岡易司氏（現在，産業技術総合研究所地圏資源環境研究部門客員研究員）と奥村公男氏（現在，同国際地質協力室ワイドキャリアースタッフ）である．

この地質図は次の2部構成になっている．第1部は2シートに分けられた縮尺300万分の1の地質図．第2部は1シートの付図で，東アジアの地体構造区分図，代表地点の模式柱状図とその地点図，文献リストからなる．なお，地名や凡例はすべて英語表記である．

第1部の地質図は東部が日本列島全域を含み，西端は東経95°付近まで，北端はサハリン島南端からモンゴルのウランバートル付近まで，南端は台湾最南端からハノイを結ぶ地域までをカバーしている．この広大な陸上地質の分布が全て統一された地質系統と記号・彩色表記によって示されているので，大変見やすく，どの地域の地質特性も一見して理解しやすくなっている．

第2部では，先ず，地体構造区分図によって東アジアの地質図が示す地域的な地質特性を分かりやすくしている．全体として21の地質区が識別されている．例えば，中国大陸の主部を構成する中朝地塊（Sino-Korean Paraplatform），揚子地塊（Yangtze Paraplatform），中国南部帯（South China Belt）を中心とする大構造の構成と分布がよく分かる．なお，東北準卓状地と呼ばれたこともある地帯（中国東北地方）はJihai-Khanka Massifという新名称が使われている．

さらに，この地質図の利用価値を高め，理解を助けてくれるのが代表地点の模式柱状図である．これは結晶質基盤岩，堆積岩，噴出岩の区別，さらに海成，海成-陸成，陸成の環境区分，堆積岩は炭酸塩岩，炭酸塩岩-砕屑岩，砕屑岩の3岩層区分，噴出岩は珪長質，中性，塩基性の3岩質区分がなされ，これらの違いを色彩と模様パターンで表している．さらに，台湾や日本列島では付加帯の存在も分かるようになっている．もちろん，各柱状図の地点は別図の地体構造区分図中に示されている．

こうして地体構造区分図に示された地質区のうち，主要な16区について63本の模式柱状図を各地質区ごとに分けて示しており，岩相層序と地質年代が分かるようにしている．日本列島は西南日本内帯を代表する3地点，外帯で1地点，東北日本では北上と北海道中部・東部における各1地点の柱状図が示されている．全体を通してみると，中朝地塊では13地点もの柱状図が示されており，シルル紀から石炭紀前期にわたる堆積物の欠如の様子が極めて印象的である．

最後にこの地質図編纂の基になった関係諸国の主に地質図を中心とする文献リストが添えられている．それによると中国の文献35編，ロシア，モンゴル，北朝鮮，韓国がそれぞれ2，ベトナムが1，日本が3編となっている．

これらの多彩で膨大な資料を基に広大な地域を一つの統一体にまとめ上げた編者の苦労と努力に深い敬意を表したい．こうして完成された地質図を眺めると，大陸の地質発達史を反映した複雑な構造やジュラ紀～白亜紀を中心に発達した巨大堆積盆地であるオルドス盆地，四川盆地，松遼（ソンリャオ）盆地などからいろいろと連想を豊かにしてくれる．

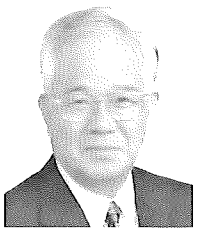
編者によると，アジアの地質図作成はさらに進展して，中央アジア地質図の編纂も進んでいるほか，この地質図とセットになった東アジア鉱物資源図の完成も近いとのことである．この地質シリーズは国際的な評価を高めるに違いない．願わくば，この地質図から外れたサハリン以北の極東ロシア地域や東南アジアを含む地域まで地質図を拡大して欲しい．

広い視野と国際的な活躍が求められている現在，この地質図は必見であり，座右に置かれることをお薦めしたい．

本出版物の入手先は次の通りである．
地学情報サービス株式会社
Tel. 029-856-0561，Fax　029-856-0568
東京地学協会
Tel. 03-3261-0809，Fax　03-3263-0257
関西地図センター
Tel. 075-761-5141，Fax　075-761-0120
北海道鉱業振興協会
Tel./Fax　011-731-4534.

（岡田博有）

西村祐二郎会員，板谷徹丸会員ほかに American Mineralogist Best Paper Award 2000.


西村祐二郎会員

2003年11月付けで，Mineralogical Society of Americaより標記の受賞の知らせがあった．

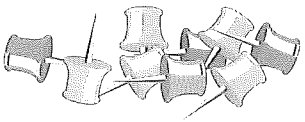
対象となった論文は，Nishimura, Y., Coombs, D.S., Landis, C.A. and Itaya, T.（2000）による，「Continuous metamorphic gradient documented by graphitization and K-Ar age, southeast Otago, New Zealand. American Mineralogist, vol. 85, p.1625-1636.」で，当該年度にAmerican Mineralogist に掲載された200余編の論文の中からBest Paperとして選ばれた．

本論文は西村会員が1991年に文部省在外研究員としてNew Zealand のOtago大学滞在中に調査され，帰国後山口大学と岡山理科大学で室内研究が行われ，共著者の協力を得てまとめられたものである．内容は，Otago南東海岸に露出する弱変成付加体とOtago Schistについて，パンペリー石－緑泥石帯から黒雲母帯にかけての変成分帯を行い，炭質物のd002値および白雲母のb0値とK-Ar年代を駆使して，弱変成付加体と広域変成帯の形成が連続的な一連の変成作用によることを明らかにしたものである．

西村会員は，長年，綿密な野外調査と顕微鏡観察をベースとして西南日本の高圧変成帯や弱変成付加体の研究に取り組んでこられた．特に，低変成度域における微細な白雲母の分離法を開発し，共同研究者とともにK-Ar年代と白雲母および炭質物のX線的性質，さらに放散虫化石による原岩年代を組み合わせた研究手法を確立して，日本の変成帯および付加体研究の進展に大きな貢献をされている．本論文は，その手法を集大成してOtago Schistに適用したものである．西村会員宛てのCoombs博士からの私信では，野外調査をベースにおいた研究が高く評価されたことについて，大変喜んでおられたとのことである．

American Mineralogistにして，このような地質学的・岩石学的研究が評価されたことには感慨深いものがあり，山口大学地球科学教室の一員としてお慶び申し上げるとともに，西村会員および共著者の精度の高い研究に敬意を表する次第である．

（山口大学　加納　隆）



学協会・研究会報告

シンポジウム報告
固形ごみ問題：カトマンズの現状と将来展望

吉田　勝（ゴンドワナ地質環境研究所・トリブバン大学）
V. Dangol（トリブバン大学）
D.C. Devkota（埼玉大学地圏科学研究センター）

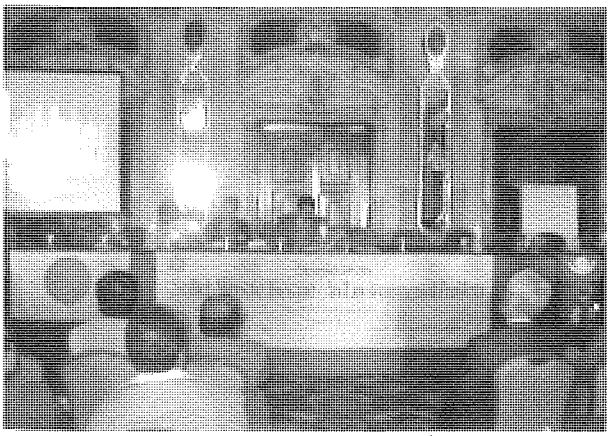
表題のシンポジウム（Seminar on Solid Waste Issue: An Environmental Problem）が2003年12月19日にカトマンズで開かれた．トリブバン大学と埼玉大学の共催で，埼玉大学からは学長をはじめ事務官を含む5人が参加した．参加者は共催大学のほか政府機関，自治体，大学学部，NGOなどの実に多くの，いろいろな組織の人たち約100人ほどで，各組織のトップなど重要メンバーの参加も多くみられ，報道関係者7社10人も居た．日本人は埼玉大学学長の兵藤　釗（つとむ）氏ほか教員，事務官等の5人と吉田の6人だった．会場は王宮前通りにあるカトマンズ最高級ホテルというYaku & Yeti Hotelで，シンポジウム会場として申し分のない雰囲気と機能があった．

開会式はV. Dangolの座長でおこなわれた．教育大臣は急用で欠席したが，主賓の神長日本大使，埼玉大学長，トリブバン大学長らの挨拶があり，主催者側のP.C. Adhikari教授からは謝辞があった．神長大使はごみ問題の解決が観光立国としてのネパールにとって大変重要であると指摘し，さらに，解決に向けての検討の基本的方向を指摘し，参加者の大きな拍手を浴びた．

シンポジウムでは以下の6講演があった．
Unification of Technology and Sociology for Managing Waste Disposal（by Kunio Watanabe）.
Household Waste Management: How Education is Important（by Kazuko UDA）.
Social Aspects of Kathmandu's Waste Treatment Issue（by Yuki ITO）.
Geoelectrical Study for Evaluation of Groundwater in Kathmandu Valley（S.R. Pant）.
A Total Geosphere Environmental Monitoring and Management System（TGEMS）: Design, Implementation and Possible Uses in Waste Disposal Sites.（by M.R. GAUTAM）
Solid Waste Management Issue in Nepal-Gokarna Site and its Impact on Groundwater（by D.C. Devkota et al.）

最初の3講演は埼玉大学のメンバーによるもので，後の3講演はネパール人によるものだったが，そのうち2人は埼玉大学留学生であった．これらの講演は，総括的な第一講演，社会学方面の第2，第3講演と，理学，技術方面の第4～第6講演に分けて，分科会方式で順次司会を変えて行われ，議論された．

ごみ問題というのは従来地質学とはあまり関係ないように理解されていたと思われ，私自身そう思っていたが，今回のシンポジウムがトリブバン大学のCentral Department of Geologyが主催者の一方であったので，教室の仲間に誘われて出席したのであった．最初の渡辺氏の講演は固形ごみを日本でどのように地下に安全に埋めるようにしているかを紹介したもので，なるほどそれならば地質学と関係すると頷かれた．続いて埼玉大学教育学部の宇田和子さんと，同大学図書室司書の伊藤ゆきさんが，社会学的側面の解析と提案をした．お二人はごみ問題の専門家としての職業についておられるわけではないと思われたが，宇田さんはご自分の住んでいるさいたま市のごみ処理を例にとり，一方伊藤さんは長年のネパール勤務の経験を踏まえて，カトマンズのごみ問題を議論し，解決に向けての問題指摘や解決方向の考察を行った．なるほどごみ問題学科というのは日本のどの大学にもめったにあるわけではないし，一方，人間の社会生活にとって大変に重要なテーマである．社会生活をしている我々一人一人がこの問題の解決を考え，貢献できるということも上記の2講演は示してくれた．


開会式の主賓席（写真はB. Bhatarai氏提供）

最後の3講演はネパール人によるもので，カトマンズでの具体的なデータや研究に基づいたものであった．Pantは電気比抵抗計を活用してカトマンズ盆地内10箇所の測定結果から地下帯水層の構造（1D及び2D構造）が地域によって明確に異なっていることを詳しく示した．また，地下水探査，とくに掘井位置決定における電気比抵抗計の有効性を示した．Gautamは埼玉大学渡辺研究室で開発されたTGEMSシステム（総合環境評価・調整システム）を紹介し，その有効性を強調した．TGEMSはデータベース，モデルベースと画像表示システムで構成されている．このシステムは簡便で明瞭であり，環境の自然汚染と人為汚染の識別にも有効であることが示された．Devakataらはカトマンズのゴカルナ埋立地周辺の地下水，地表水の10年間の水質変化を示し，より定期的かつ詳細なモニタリングの必要性を強調した．

ごみ問題はこのように社会，行政や社会科学の問題だけでなく，地学その他の自然科学に密接に関係する．広い，いろいろな方面からの検討を総合的に集めて解決を図らねばならない．このような総合的な取り組みは地球科学者の得意とするところである．ここ数年来日本の地質学界は環境問題を重視しつつあるが，ごみ問題もまさにその重要な一部であり，地質学者の活躍が期待される分野であろう．

ネパールではごみ問題を専門に研究，教育する機関はあまり発達していないという．また，今回のようなシンポジウムはこれまでほとんど無かったようである．今回のシンポジウムの発表でも，国内研究者の発表は唯一トリブバン大学地質学教室の研究者によるもので，それも，ごみ問題に直結するような議論ではなかった．ごみ問題の解決は神長大使の指摘にもあったが，観光産業が国の重要な収入であるネパールにとって，現在最も重要かつ緊急な課題であろう．

蛇足かもしれないが，最後に私の感想も加えておこう．渡辺さんが紹介したように，すべてのごみを全く外部から隔絶して埋めてしまうのは，長期的（数万年から数千年レベル）に見て可能とは思えないし，また，短期的にも得策ではないのではないかと思われた．本来ごみは可能な限り分別し，さらに可能な限り再利用（広義）できる，あるいは自然消滅する方向の処理を考えていくべきではないだろうか．周囲との隔絶は再利用の道とは逆のように感じられた．とくに事後処理や保守がしばしば必ずしも完全でないネパールでは，日本の隔絶方式はそぐわないようにも感じた．

また，宇田さんは最近のさいたま市のごみ問題処理に関連して，市民教育の重要性を強調し，いろいろなパンフレットを示したが，識字率が公称50%弱で，実際はさらに低いかもしれず，しかも，周囲の清潔さを考えるよりも自分の食べるすべに追われている人たちに，どのように教育できるかという問題も考

えていかなければならないだろう．今後はもっとネパールの実態に入り込んだ分析と議論がされていくことが必要ではないかと感じた．

しかし，今回のシンポジウムでは，日本のごみ問題を提示し，それではカトマンズでいったいどうできるのか，という問題がシンポジウムに集まった人たちや，マスメディアでシンポジウムを知った少なくないネパールの人達に意識されたであろう．実際，伊藤さんの講演はそのいくつかの部分を示唆していた．また，少数ではあるが，この問題を専門的・総合的に考えていく人たちが生まれつつあることは事実であり，埼玉大学の人たちの努力は大きく評価されるだろう．３人のネパール人の講演はそれを示しており，またシンポジウムに集まった多様な人たち，あるいは多くの機関のトップを含めた関係部門の人たちはこれらの講演に刺激され，今後に向けた努力がなされることも期待できるだろう．トリブバン大学との共同研究を昨年から実施しているという同大学の地圏科学研究センターは工学部系のようであるが，日本地質学会員の関陽太郎氏が初代センター長であり，今回の派遣グループの団長格で第一講演者の渡辺さんは関さんの弟子だったそうである．今後の一層のご発展を願いたい．

なお当日発行されたシンポジウム論文集はＡ４版57ページの冊子である．残部は若干あり，埼玉大学地圏化学研究センターの渡辺研究室に申し込めば入手できる．また，埼玉大学付属図書館（下記）でも論文コピーを申し込める．

埼玉大学附属図書館情報サービス係；
TEL　048-858-3668　FAX　048-858-3706
E-mail：ymaya@post.saitama-u.ac.jp

CALENDAR

2004.2～

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．

3月　March

○第38回日本水環境学会年会
３月17日（水）～19日（金）
場所：札幌市コンベンションセンター
http://www.jswe.or.jp/index.html

☆ 日本地質学会法人化推進キャンペーン
「地質学のルネサンス－地質学と日本の未来を見据えて」
３月20日（土）13：00～
場所：北とぴあ（東京都北区王寺）

○日本地理学会2004年度春季大会
３月27日（土）～28日（日）
会場　東京経済大学
http://wwwsoc.nii.ac.jp/ajg/index.html

4月　April

○日本堆積学会2004年例会
４月23日（火）～26日（日）
場所：広島大学理学部
http://sediment.jp

5月　May

○地球惑星科学関連学会合同大会2004年合同大会
５月９日（日）～13日（木）
会場：幕張メッセ　国際会議場
http://www.epsu.jp/jmoo2004/main.html

○平成16年度（社）砂防学会総会・研究発表会
５月18日（火）～20日（木）
場所：宮崎観光ホテル
http://www.jsece.or.jp/event/conf/2004/index.html

○第48回日本水環境学会セミナー・バイオマスの利用・活用と水環境
５月28日（金）
主催　（社）日本水環境学会
場所　早稲田大学理工学部（大久保キャンパス）55号館大会議
http://www.jswe.or.jp/index-j.html

○日本地下水学会2004年春季講演会
５月29日（土）
場所：千葉大学
http://www.groundwater.jp/jagh/home.htm

6月　June

☆日本地質学会中部支部・年会
６月12日（土）～13日（日）
12日：総会・シンポジウム「日本海と本州弧の形成・発展」・懇親会
13日：地質巡検
会場：富山大学理学部
http://www.geosociety.jp

○資源地質学会第54回年会
６月15日（火）～17日（木）
会場：東京大学山上会館
http://www.kt.rim.or.jp/~srg/

○石油技術協会平成16年度春季講演会
６月16日（水）～17日（木）
場所：札幌市
http://www.japt.org/

7月　July

○第41回理工学における同位元素・放射線研究発表会
７月７日（水）～９日（金）
会場　日本青年館（新宿区霞岳町15番地）
http://www.jrias.or.jp/

○第39回地盤工学研究発表会
７月７日（水）～９日（金）
会場：朱鷺メッセ　（新潟コンベンションセンター）
http://www.jiban.or.jp/

○19th Himalaya-Karakorum-Tibet Workshop
７月10～12日
場所：北海道ニセコ・ニセコ東山プリンスホテル
http://www.ep.sci.hokudai.ac.jp/~arita/HKT/index.html

○第10回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会
７月14日（水）～16日（金）
場所：大阪国際交流センター
http://www.groundwater.jp/jagh/home.htm

8月　August

○The 32nd International Geological Congress 2004（IGC）
８月20日（金）～28日（土）
場所：Florence, Italy
http://www.32igc.org/home.htm

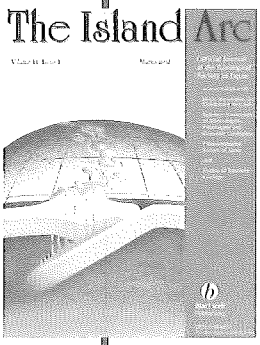
9月　September

☆日本地質学会第111年総会・年会
９月18日（土）～20日（月）
場所：千葉大学
http://www.geosociety.jp

11月　November

○TECNO-OCEAN 2004 IN KOBE
11月９日（火）～12日（金）
場所：神戸コンベンションセンター（神戸市）
http://www.oceans-technoocean2004.com/

○2004年世界アスベスト東京会議
11月19日（金）～21日（日）
場所：東京・早稲田大学国際会議場
http://park3.wakwak.com/~gac2004



The Islands Arcは，年4回発行されます．最新号のVol. 13 Issue 1が2004年3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．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．

石渡　明・Simon Wollis 新委員長への交代にあたり，5年間，委員長としてご尽力いただきました小川勇二郎氏・巽　好幸氏にあらためて謝意を表します．

（The Island Arc連絡調整委員会）

The Island Arc編集委員長の交代にあたって

小川勇二郎・巽　好幸

5年という，いささか長すぎた第2代目の編集委員長の任務を終えるにあたって，いくつか感想を述べてみたい．この間，何編かの特集号を編集し，また通常のイシューを，あわせて毎年4編ずつ編集したことになる．多くの投稿者と査読者の方々，編集業務にあたった編集事務局の方々，地質学会，出版会社，それに読者の皆様に御礼申し上げる．

率直に言って，最初に国際誌としてのインパクトファクター（IF）がつけられるまでは，国際誌を目指すという大目標があったのだが，その後は，それの維持をまず心に掲げた．しかし，相対評価と絶対評価の間に，いくつかの編集上の困難さがあった．もとより，投稿者の自主的投稿に任せられているのが，国際誌の意義である．従って，時々の動向に支配されるのはやむをえないが，全体的に，国際的に見て意義のある論文，編集，方向性が出せたら，と考えて編集にあたってきた．非常に興味深い論文がかなりの程度投稿され，IFもほぼ当初の1に近い値を推移している．結果的に，これが，その2倍になることが，次の目標であろう．

最近は，幾多のノウハウものが出版されていて，日本の研究者も論文の書き方に慣れてきたとは思われるが，依然としてその論文の書き方には，不十分さが目立つ．おそらく，競争の欠如がその根本的原因であろう．読者に分かりやすい論文を，また世界初を目指して必至に論文を作成している，西欧各国の研究者の鬼気迫る日常を見ると，大いに刺激になる．その点で，国際学会にしばしば参加することは，論文を書く上でも，その後の研究方向を見定める上でも，多いに勉強になる．しかし，現状でも，アジア各国のもともとのポテンシャルは相当に高いものがある．それを，現実のものとするために，我々は，今後とも不断の努力をすべきと考える．

ここで，もう一度私たちなりに，The Island Arcの刊行意義を考えてみたい．地球科学・地質学研究において，ローカルな現象の記載，それに基づいた議論が中心的な役割を果たすことは言うまでもない．そして，そのような記載や議論は，国内外の出来るだけ多くの読者の目に触れることで，他の研究に対して貢献することとなる．しかし現実では，欧米の地球科学国際誌に，日本列島やアジアに関するローカルな現象の記載・議論が受理されることは，それほど簡単なことではない．この原因を探ることはここでは行わないが，このような現状を鑑みると，The Island Arcの役割は自ずと明瞭になってくるであろう．それは，アジアの地質に関する指導的な国際誌，である．もちろんこのことが，The Island Arcの掲載論文をアジアの地質に限定すること，を意味するわけではない．

The Island Arcの編集に携わった経験をもとに，投稿者へ次のメッセージを送って，私たちの役割を終えることにする：

- The Island Arcは，アジアの地質に関する「指導的な国際誌」です．
- The Island Arcは，決して欧米国際誌に却下された，または投稿を躊躇する原稿を投稿する場所ではありません．
- The Island Arcは，決して「気軽に投稿できる英文誌」でもありません．
- 従って，The Island Arcに投稿される原稿は，（そのターゲットがローカルな現象であっても）内容・構成・英語用法に関して，完成度の高いものでなければなりません．
- 日本の地球科学が世界をリードするためにも，The Island Arcへの投稿をお願いします．

Vol. 13 Issue 1には次の10編とSpecial Issueが掲載されます．

Vol. 13 Issue 1（March）

1. Evolution of accretionary complex along the north arm of the Island of Sulawesi,Indonesia

Y. S. Djajadihardja , Asahiko Taira , Hidekazu Tokuyama , Kan Aoike, Christian' Reichert, Martin Block , Hans U. Schluter, Sonke Neben

北スラウェジ海溝付加プリズムの構造が反射地震記録によって明らかにされた．その記録によれば，付加プリズムは，1）海溝域，2）Zone A，3）Zone B，4）Zone Cの4つの構造区に別けられる．Zone Aは活動的なインブリケーション構造を有し，デコルマ面が明瞭に発達している．Zone Bはアウト・オブ・シークエンス・スラストを有することで特徴づけられ，小規模なスロープ・ベーズンを伴う．Zone Cは前弧の構造的高まりであり，厚い堆積物に覆われている．また，海洋地殻上面の形状は，沈み込む前と，沈み込んだ後の両者ともに起伏が激しい特徴を有する．北スラウェジ海溝に沿った付加プリズムの発達は，中期中新世に活動したソロング断層に沿った，東スラウェジとバンガイ-スラ小大陸の衝突による影響が認められる．その理由は，この衝突により，スラウェジ島北アームの右回転を伴う大規模な北上が発生し，その結果，セレベス海盆プレートの南方へ沈み込みが起こり，北スラウェジ海溝付加プリズムが発達したためである．このため，北スラウェジ海溝付加プリズムは東に比べ，西で大規模に認められる．北スラウェジ海溝の収束速度は，西部で5 km/ma，東部で1.5km/maと見積もられており，海溝東西での付加プリズムの発達程度の差異と調和的である．また，収束速度，付加プリズムの発達規模，さらに，周辺地域の地質学的情報を統合した結果，北スラウェジ海溝付加プリズムの形成は，約5 Ma前から開始したと考えられる．この北スラウェジ海溝付加プリズム内部構造は南海トラフと極めて類似していることから，付加プリズム形成の構造発達史に両者の共通性が認められると考えられる．

---

2. Long-term changes in distribution and chemistry of middle

Miocene to Quaternary volcanism in the Chokai-Kurikoma area across the Northeast Japan arc

Hirofumi Kondo, Kazuhiro Tanaka, Yukihiro Mizuochi and Atushi Ninomiya

東北日本弧を横断する鳥海-栗駒地域における中新世中期から第四紀に至る火山活動の分布と化学組成の長時間変化

背弧海盆（日本海）の拡大終了以降，概ね一定の沈み込みの条件が継続している東北日本を対象に，火山活動の時空分布特性とマントル内の高温領域の進化に係わる相互関係を明らかにすることを目的として，火山の集中域の１つである鳥海-栗駒地域において，既存文献による火山単元の分布と層序のコンパイル，放射年代測定，全岩化学分析を含めた詳細検討を実施した．日本海の拡大が停止した14Ma以降，火山活動は東西の枝状の領域に集中しており，マントルウェッジ内の高温領域は，島弧の伸長方向に火山活動を偏在化させる要因として継続的に存在していた．一方，14Ma以降の火山活動の時空間的変遷において，時間とともに活動が限られた領域（火山フロント側と背弧側のクラスター）に集中していく傾向が認められる．このような変化は，日本海の拡大停止以降のマントル内の冷却に伴う温度構造の進化プロセスに起因し，マントルダイアピルの上昇可能領域が縮小する傾向にあったことを示している．

---

3. Geochemistry of the oldest MORB and OIB in the Isua supracrustal belt (3.8Ga), southern West Greenland: implications for the composition and temperature of early Archean upper mantle

Tsuyoshi Komiya, Shigenori Mruyama, Takafumi Hirata, Hisayoshi Yurimot and Susumu Nohda

近年，地球の表層環境と固体地球変動の相互作用について研究が進んできた．固体地球変動を定量化するには地球の体積の80%を占めるマントルの経年変化が重要である．本研究では，太古代初期（38億年前）のイスア表成岩帯の中央海嶺と海洋島玄武岩起源の緑色岩の組成から当時のマントルの温度と組成を推定した．マグマ組成は造構場に強く依存する．本研究ではイスア表成岩帯が付加体起源であることを示したさきの研究に基づき，付加体地質学から玄武岩の造構場を初めて決定し，その親マントルの温度・組成を推定した．その結果，当時のマントルは，従来の推定より大幅に低温で，約1480℃であり，鉄含有量にも富むことがわかった．

---

4. The petrogenesis of orthopyroxene-and amphibole- bearing andesites, Mustique, Grenadine Islands, Lesser Antilles Arc: Isotope, trace element and physical constraints.

Terence Edward Smith, Matthew Thirlwall, Paul Eric Holm and Michael Jphn Harris

小アンチル弧マスティーク島に産する斜方輝石安山岩と角閃石安山岩の成因：同位体・微量元素組成および物理条件からの制約

小アンチル弧のマスティーク島には，漸新世のカンラン石単斜輝石玄武岩，複輝石安山岩，単斜輝石角閃石安山岩が，溶岩流および小規模な貫入岩として産する．これらの岩石は，Sr-Nd-O同位体比に関してほぼ均質であり，全てのマグマが，単一の起源物質（沈み込み成分に汚染されたマントルウェッジ）に由来すると考えて良い．しかしながらこれらの岩石について，液相濃集元素含有量，希土類元素パターンを比較すると，２つのグループに分けることができる．これらの微量元素組成の違いは，本質的には部分融解程度の差によって支配されている．また，斑晶鉱物の組成とその組み合わせを考慮すると，玄武岩質マグマの結晶作用は８kbより低圧で起こったことが予想され，最大で65%の結晶が初生マグマから分離したと考えられる．

---

5. Strain geometries in the Sanbagawa metamorphic belt inferred from deformation structures in metabasite

Ichiko Shimizu and Shizuo Yoshida

塩基性岩の変形から推定される三波川変成帯の歪形態

三波川変成帯では変成チャート中の放散虫化石の歪解析に基づいて，東西性の一軸伸長変形が支配的であると考えられてきた．しかし，中～高変成度地域では放散虫化石の保存状態が悪いため，歪について限られた情報しか得られていない．本研究では塩基性岩の変形構造から推定される歪形態について報告する．四国中央部汗見川流域の枕状溶岩の形態は，一軸扁平型に近い変形を示す．一方，関東山地三波川帯の塩基性片岩に含まれる黄鉄鉱のプレッシャーシャドウは伸長型の歪を示した．北部秩父帯に属する低変成度地域では枕状溶岩の気泡の歪解析から扁平型の歪が得られた．これらの観察事実は，三波川変成帯の歪場が一様ではなかったことを示唆する．

キーワード：歪，変形，変成作用，三波川帯，秩父帯，枕状溶岩，プレッシャーシャドウ

---

6. Paleomagnetism of a pyroclastic flow deposit and its correlative widespread tephra in central Japan : possible tectonic rotation since the late Pleistocene

Yasuto Itoh and Haruo Kimura

中部日本の火砕流堆積物と広域テフラの古地磁気からみた後期更新世の回転運動

中部地方に分布する後期更新世の上宝火砕流堆積物とそれに対比されるKs22テフラは，安定な初生残留磁化を保持している．上宝火砕流堆積物の熱残留磁化が傾動補正後に大きく東偏した方位を示すのに対して，Ks22の堆積残留磁化の偏角は有意に小さい．このテフラを挟む浅海成堆積物からも同様に北向きの古地磁気方位が得られているので，両者の方位の違いは残留磁化獲得時期のずれに起因するものではなく，構造回転を表すものと考えられる．上宝火砕流堆積物の偏角値のばらつきは，後期更新世の右横ずれ断層活動により，中部地方で差動的回転が生じていることを示唆する．

---

7. Missing ophiolitic rocks along the Mae Yuam Fault as the Gondwana/Tethys divide in northwest Thailand

Ken-ichiro Hisada, Masaaki Sugiyama , Katsumi Ueno, Punya Charusiri and Shoji Arai

タイ王国は２つの大陸地塊，シブマスとインドシナから構成される．三畳系メー・サリアン層群は，北西タイにあるメー・ホンソン-メー・サリアン地域に分布し，主に砂岩・頁岩．礫岩，その他に層状石灰岩やチャートからなる．本層群の砂岩は砕屑性クロムスピネルを産出し，これら砕屑性クロムスピネルの供給源は，海洋底かんらん岩，クロミタイト，プレート内玄武岩である．現在本地域あるいは周辺地域には，上記の岩石の露出は知られていない．このような３種の岩石を主体としたオフィオリティックな岩石の露出は，縫合帯あるいは地帯境界を意味するものと思われるが，今回の砕屑性クロムスピネルの発見は，ゴンドワナ-テーチス境界が，メ

ー・ユアン断層帯に沿っていたことを暗示する．

8. Similarities between strike-slip faults at different scales and simple age determining method for active faults

Young-Seog Kim and David J. Sanderson

水平ずれ活断層のスケールと時代間の相関について

いくつかのスケールの異なる水平ずれ活断層に関して，その幾何学的特徴，たとえば二次的破断や関連する構造（破壊ゾーンなど），断層のスタイルなどについて検討した結果，断層のスタイルはスケールに関係ないが，異なるテクトニックセッティングごとに異なるスタイルが生じていることが分かった．それらは，たとえば膨張や収縮ゾーンの連結や断層壁，つながり，先端などに関してや，主断層の発達場所や断層の発達史におけるステージに関してである．それぞれに自己相似性のあるGozo faultとSan Andreas faultの２つの活断層についてフラクタル次元を求めたところ，断層の破壊ゾーンの地表への表れは1.35，であるのに対して，主断層の地表への表れは1.005と低く，これは二次的な破壊の複雑性によるものと考えられる．断層の発達史の統計的解析にもとづくと，代表的な地震断層の１回の変位に関する最大変位と破壊延長長さの比は約10^{-1}と求められたが，この比は大規模な地震断層についてのデータにもとづくものでしかない（Gozo faultやSan Andreas faultなど）．多くの地質時代の断層に関しては，累積変位と断層延長長さの比は約10^{-2}～10^{-1}（Gozo 約10^{-2}，San Andreas fault 約10^{-1}）である．最も最近の累積変位量は破断の変位の累積であるから，地震断層の地震時の変位量，最大累積変位量，断層延長長さなどから，その断層の時代を求めることが可能である．推定される活断層の時代は，$T=(d_{max}/u)\cdot I(M)$（ここでd_{max}：最大累積変位量，u：地震時の変位量，I（M）：再来周期）で求められる．

9. High-resolution shallow seismic and GPR investigations revealing the evoution of the Uemachi fault system, Osaka, Japan

Mohamed Rashed and Koichi Nakagawa

大阪の市街地を南北に縦断する上町断層は逆断層型活断層とされている．断層軸部の位置は以前の調査により概略が知られていた．ここでは上町断層にほぼ直交する大和川の河川敷を利用して，反射法地震探査と地中レーダによる地下構造探査を行った．断層軸部付近全体にわたって，逆断層に伴う撓曲の存在を確認できたが，浅層部では高角の正断層らしきものが認められたため，軸部付近を対象に，長さ百数十mの測線12本について地中レーダ探査を実施した．その結果，軸部の地表付近で，地塁を構成するような連続する正断層群の存在を確認した．この正断層の成因は，深部層の逆断層変位による被覆層の水平伸張変形に伴って形成されたと解釈された．

10. Petrochemical evidence for off-ridge magmatism in a back-arc setting from the Yakuno ophiolite,Japan

Yuji Ichiyama and Akira Ishiwatari

京都府夜久野地域のペルム紀夜久野オフィオライトは変火山岩，変斑れい岩，トロクトライトから構成される．変火山岩はT-MORBやE-MORBの特徴を示し，その産状や化学組成は夜久野オフィオライトが海台ではなく背弧海盆に由来することを示す．トロクトライトは変斑れい岩に貫入し，オフリッジのN-MORB火成作用で形成された後期貫入岩であると考えられる．トロクトライト中の粒間単斜輝石はTiO2量が変化に富み，不均質な粒間メルトから結晶化したと考えられる．E-MORBからN-MORBへの地球化学変化は，背弧海盆の進化に伴うマントルソース組成とマグマの生成深度の変化を反映している．

Special Issue

1. Rock magnetism and paleomagnetic stratigraphy of fore-arc sediments of Japan Trench, ODP Sites 1150 and 1151

Kanamatsu T. and Niitsuma N.

ODP Leg186により連続的に採取された日本海溝陸側斜面の堆積層の古地磁気・岩石磁気の測定を行った．APC法で採取した試料は掘削により低保磁力の磁化が獲得されていた．これを注意深く取り除くため，demagnetization planeにより磁化方位を解析し，生層序の情報を参考にして，上部中新統に至るまでの古地磁気層序を確立した．これによると堆積速度に急激な変化が見られ，特に前期鮮新統で最も大きな堆積速度を持つ．この事は南部日本海溝陸側斜面の沈降に関係するであろう．

2. Middle Miocene to Pleistocene radiolarian biostratigraphy in the Northwest Pacific, Ocean Drilling Program Leg 186

Kamikuri S., Nishi H., Motoyama I. and Saito S.

本研究ではODP第186次航海で北西太平洋（三陸沖）から掘削された1150と1151地点のコア試料を用いて，中期中新世から更新世の放散虫化石帯を設定することおよび放散虫基準面の年代を明らかにすることを目的とした．その結果1150地点のコアは９化石帯，1151地点のコアは11化石帯に区分された．また合計67の放散虫基準面を設定し，古地磁気層序と珪藻化石層序との対比によってその年代値を算定した．さらに現在までに海洋底および陸上試料から得られた放散虫基準面の地理的・層序学的分布を比較検討し，本研究で用いた化石帯の多くが北西太平洋の中緯度から高緯度にかけて広く適用できることを示した．

3. Modeling seismic reflections from thin-bed dolomite layers in diatomite formation.

Sun Y F.

珪藻土中のドロマイト薄層の音波探査解析

ドロマイトの成因と続成は未だに十分に解明されていない問題である．ODPLeg 186の掘削孔からは多数のドロマイト薄層が検出されたが，震探記録のデータ処理により母岩の珪藻土とのコントラストを増幅させることで，垂直的な分布に加えてドロマイト薄層の水平的な広がりをも考察することを可能にした．解析の結果，これらのドロマイト薄層の形成場は小規模なイベントではなくて，堆積盆スケールであることが分かった．これは広域的ドロマイト化作用を示す初めての地球物理学的証拠である．孔井データによればドロマイト薄層の形成時期は堆積速度が変化する時期に一致することから，その形成は古海洋学的・古気候学的変化の時期の目安となる可能性がある．

キーワード：珪藻，堆積速度，震探分析，薄層，ドロマイト化作用

4. Constraints on the state of in situ effective stress and the

mechanical behavior of ODP Leg 186 claystones in the Japan Trench forearc
Ask Maria and Kopf A.

日本海溝前弧域ODP Leg 186の粘土岩の原位置実効応力と力学的挙動に関する束縛条件

地震発生域（Site 1150）と非発生域（Site 1151）の粘土岩について実験岩石学的，堆積学的研究を行って違いを考察した．両Siteでは多くの物性が共通するが，発生域では開口性フラクチャーと2つの断層帯，および不可解な間隙水がみられた．リング剪断試験や三軸試験の結果，摩擦係数も原位置実効垂直応力も全体に低く，Site 1150の方が原位置実効垂直応力はいくらか低く，間隙流体圧はいくらか高かった．高い堆積間隙率，異常な流体の性質，高い間隙流体圧をもつが，その原因は深層の水の上方への移動と珪藻殻に求められる．深部で脱水作用が起こると断層にそって一時的に間隙水圧が上昇し，実効応力が低下する．掘削深度以深では，高い圧力-温度条件下で鉱物の相転移と膠結作用が起こり，摩擦，不安定すべり，地震破壊が増し，発生した地震は震源地の粘土岩の構造を繰返し破壊する．2つのSiteを比べたときの降伏強度と膠結度の違いは，それに起因するものと考えられる．

---

5. Evidence for fluid flow in the Japan Trench forearc using isotope geochemistry (Cl, Sr, B): Results from ODP Site 1150
Deyhle A., Kopf A., Frape S. and Hesse R.

日本海溝前弧域における流体移動の同位体地球化学的証拠（Cl, Sr, B）：ODP Site 1150の結果

1150から回収された堆積物中の間隙水について元素濃度とCl, Sr, B同位体の分析を行った．コアの下部にむけて塩素量は低下しSrとBの濃度は増加する．このような濃度変化はより深部での分別反応に起因していると考えられ，Site 1150にみられる剪断帯が深層流体の上方への通路の役割を果たしている可能性がある．δ^{37}Cl，δ^{11}B，^{86}Sr/^{87}Srなどの同位体の異常も加味すると，粘土鉱物の続成や火山灰の変質など深部での続成作用の働きも考えられる．深部でのSr, B, Liの濃集は，深部の流体がより深部の付加体から延びる断層を通じて上昇して水圏へ流出している可能性を示している．

キーワード：火山灰の変質，粘土の続成，コンバージェントマージン，同位体地球化学，日本海溝，沈み込み帯

---

6. A cross section through the frontal Japan Trench subduction zone: Geochemical evidence for fluid flow and fluid-rock interaction from DSDP and ODP pore waters and sediments
Deyhle A., Kopf, A. and Pawlig, S.

日本海溝沈み込み帯前縁部の流体移動と流体-岩石相互作用：DSDP/ODPの間隙水と堆積物からの地球化学的証拠

日本海溝を横切る測線に沿ってDSDP/ODPコアの流体と堆積物の硼素や硼素の同位体の分析を行い，その組成や，流体-堆積物間相互作用を評価した．硼素含有量と同位体のコア深度変化をみると，海溝の外側にあるSite 436では岩質と続成の影響しかうけていない．それに比べ，斜面中部のSite 440と584やとくに斜面上部のSite 1150と1151では，異なった大きな変化が認められた．すなわち硼素濃度や同位体比はコアの深部ほど高く，また地震活動度の高い所ほど高い値がみられた．Bsolid/Bfluid比はコアの下方へ低下した．これらのことから，前弧域では続成と深層の流体移動の影響があり，構造性浸食と沈み込みによりできた断層を通じて，硼素に富んだ流体の海洋への流出がおきていることを示唆している．

キーワード：硼素同位体，粘土の続成，コンバージェントマージン，流体-岩石相互作用，日本海溝，沈み込み帯

---

7. A Middle Miocene to Pleistocene magnetobiostratigraphy of ODP Sites 1150 and 1151, Northwest Pacific: sedimentation rate and updated regional geologic time scale
Motoyama I., Niitsuma N., Maruyama T. et al.

北西太平洋ODP Site 1150とSite 1151の中部中新統～更新統古地磁気微化石層序：堆積速度と最新版地質年代尺度

ODP Leg 186の航海後の層序学的研究を総括してSite 1150とSite 1151の年代モデルを改訂し，堆積速度の見積もりや微化石イベントの年代値の算定を行った．たとえば中新統-鮮新統境界は両サイトとも200～300m下がることが分かった．堆積速度の計算からは，いくつかのハイエタスや堆積速度の著しい増大期が検出され，珪藻の生産性の変動や前弧域のテクトニックな変動の影響を考察した．また，更新統から上部中新統にかけての良好な古地磁気記録にもとづいて，放散虫，珪藻，浮遊性有孔虫，石灰質ナンノ化石のいくつかの生層準の数値年代を計算し，古地磁気-微化石年代尺度の改訂案を提出した．

キーワード：石灰質ナンノ化石，珪藻，有孔虫，ハイエタス，古地磁気層序，新第三紀，北太平洋，放散虫，テフラ

---

8. Japan Trench and tectonics of Japanese Island Arcs
Niitsuma N.

日本海溝と日本列島テクトニクス

日本海溝域で掘削された深海掘削計画DSDPおよび海洋掘削計画ODPの堆積物を古地磁気生層序対比に基づき7つの時階に区分した．この年代層序区分は堆積速度・岩相・磁気強度・化石群集の変遷と良く対応おり，日本海溝前弧域のみならず日本列島のテクトニクスを反映している．この時階区分は，房総沖三重会合点の進化，フィリピン海プレートの沈み込み開始，日本海拡大と対応している．

---

9. Faunal analysis of Neogene planktonic foraminifera from forearc sediments of Japan Trench, ODP Site 1151, Leg 186
Hayashi H.

日本海溝の前弧海盆で掘削されたODP Leg 186, Site 1151における新第三紀浮遊性有孔虫の群集解析

東北日本沖合の前弧海盆で掘削されたODP Leg 186, Site 1151のHole Aで得られた浮遊性有孔虫の群集解析により，北西太平洋における新第三紀の古海洋変動を考察した．この掘削地点では上部中新統から下部更新統までの層序区間で浮遊性有孔虫を産出したが，全く産出しない層準を11カ所で挟んでいる．これらの無産層準では，堆積物中での有機物の無機化過程で，有孔虫の殻が溶解したものと考えられる．Qモードクラスター分析で区別された3つの浮遊性有孔虫群集の変動により，この地点における新第三紀の古海洋変動は4ステージに大区分できる．さらに，3回の短い温暖化イベントと1回の寒冷化イベントが認識された．

出 版 物 在 庫 案 内

ご希望の方は代金を添えて本会事務局宛お申込みください．なお，2冊以上のお申込みにつきましては送料をお問い合わせください．
現金書留または郵便振替　00140－8－28067
No. 38以前の論集：院生・学生は4割引，正会員は2割引　No. 40以降の論集：院生・学生のみ2割引

地 質 学 論 集

第 21 号　続・日本列島の基盤．加納　博ほか編，331pp.，1982年 4 月刊，会員頒価 2,400円，〒340円
第 26 号　白亜系の国際対比―現状と問題．平野弘道編，172pp.，1985年 3 月刊，会員頒価2,000円，〒290円
第 30 号　日本の第四紀層の層序区分とその国際対比．市原　実ほか編，221pp.，1988年 4 月刊，会員頒価2,000円，〒340円
第 33 号　西南日本内帯高圧変成帯とテクトニクス．西村祐二郎ほか編，357pp.，1989年 4 月刊，会員頒価3,000円，〒340円
第 34 号　堆積盆地と褶曲構造―形成機構とその実験的研究―．三梨　ほか編，209pp.，1990年 3 月刊，会員頒価2,500円，〒340円
第 37 号　古日本海東縁の新第三系―層序・古地理・古環境．小林巌雄ほか編，326pp.，1992年 3 月刊，会員頒価3,000円，〒340円
第 38 号　変動帯における砕岩類の組成と起源―日本列島を例として―．君波和雄ほか編，401pp.，1992年 3 月刊，会員頒価3,500円，〒340円
第 40 号　中央構造線のネオテクトニクス―その意義と問題点―．岡田篤正ほか編，250pp.，1992年12月刊，会員頒価3,200円，〒340円
第 42 号　西南日本の地殻形成と改変．小松正幸ほか編，357pp.，1993年 4 月刊，会員頒価3,100円，〒340円
第 43 号　浅部マグマ溜りとその周辺現象の地球科学．村岡洋文ほか編，177pp.，1994年 4 月刊，会員頒価2,000円，〒340円
第 44 号　島弧火山岩の時空変遷．周藤賢治ほか編，335pp.，1995年11月刊，会員頒価2,800円，〒340円
第 45 号　~~シーケンス層序学―新しい地層観を目指して．斎藤文紀ほか編，249pp.，1995年 8 月刊，会員頒価2,500円，〒340円~~（売り切れました）
第 46 号　火山活動のモデル化．佐藤博明ほか編，162pp.，1996年 9 月刊，会員頒価 1,900円，〒290円
第 47 号　日高地殻―マントル系のマグマ活動．荒井章司ほか編，323pp.，1997年 4 月刊，会員頒価3,000円，〒340円
第 48 号　Cretaceous Environmental Change in East and South Asia （IGCP350） Contributions from Japan―　岡田博有ほか編，188pp.，1997年 6 月刊，会員頒価 2,100円，〒340円
第 49 号　21世紀を担う地質学．新妻信明ほか編，232pp.，1998年 3 月刊，会員頒価 2,500円，〒340円
第 50 号　構造地質　特別号―21世紀の構造地質学にむけて―．狩野謙一ほか編，263pp.，1998年 7 月刊，会員頒価2,500円，〒340円
第 51 号　地震と地盤災害―1995年兵庫県南部地震の教訓―．岡田博有ほか編，162pp.，1998年 3 月刊，会員頒価3,000円，〒340円
第 52 号　オフィオライトと付加体テクトニクス．宮下純夫ほか編，316pp.，カラー 10pp.，1999年 9 月刊，会員頒価3,000円，〒340円
第 53 号　本州弧下部地殻と珪長質マグマの生成・活動システム．加々美寛雄ほか編，401pp.，1999年11月刊，会員頒価3,900円，〒450円．
第 54 号　タフォノミーと堆積過程―化石層からの情報解読―小笠原憲四郎ほか編，197pp.，1999年12月刊，会員頒価2.900円，〒340円．（入荷しました）
第 55 号　ジュラ紀付加体の起源と形成過程．木村克己ほか編，221pp.，2000年 1 月刊，会員頒価2,800円，〒340円．（残部稀少）
第 56 号　古領家帯と黒瀬川帯の構成要素と改変過程．高木秀雄ほか編，253pp.，2000年 3 月刊，会員頒価2,900円，〒340円．
第 57 号　砕屑岩組成と堆積・造構環境．公文富士夫ほか編，240pp.，2000年 9 月刊，会員頒価2,800円，〒340円．

リーフレットシリーズ
大地の動きを知ろう―地震・活断層・地震災害―　1995年 4 月発行　会員価格200円（非会員300円）
大地のいたみを感じよう―地質汚染Geo－Poollututions 1997年 2 月発行　会員価格 200円（非会員300円）
大地をめぐる水―水環境と地質環境―　2001年 5 月発行　会員価格300円（非会員400円）

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

講演要旨集ほか
第109年学術大会講演要旨集（2002年 9 月刊，新潟）会員頒価3,500円，〒500円
第110年学術大会講演要旨集（2003年 9 月刊，静岡）会員頒価3,500円，〒500円
第110年見学旅行案内書（2003年 9 月刊，静岡）　会員頒価1,500円，〒350円
（静岡大会セット購入の場合送料実費請求）

クリアファイル：学会オリジナル．A 4 版透明タイプ　会員頒価　1 枚100円

委員会だより

☆地質災害委員会

昨年12月13日の地質災害委員会で，地質学会としての取り組み方について，応用地質部会の意見を上野さんがまとめて下さいましたので，ニュース誌上にて会員の皆様にもご紹介させていただきます．

（委員長　玉生志郎）

地質災害委員会資料

（応用地質部会：2003.12.13）

地質災害委員会に関して応用地質部会では個人意見（８名）を集約しました．重複する意見がありますので整理すると以下の通りで，地元への貢献，資金問題，調査団組織などの面から考えて，地質学会が行う災害調査については慎重な意見が大半になっています．

１．基本姿勢

・災害調査を通じて具体的な提案を自治体，住民に提供し，被害の軽減に結びつけること（地質学会の社会的貢献）は望ましいことである．

・他の学会，研究機関などとの視点の違いや貢献の違いが明確でなければならない．

・地質学会として単独で災害調査を行うのか，何らかの形で他学会と連携するのが良いのか，どちらが将来の減災・防災に必要でより有効な社会貢献をはたすかの議論が必要．

・関係学会を横断組織化するNPO組織の立ち上げも視野に入れてはどうか．

２．資金問題

・資金の比較的潤沢な土木学会などでも大変な状況で調査費用の100%の支給は期待できない．応用地質学会，地すべり学会なども支給されない場合が多い．とはいえ，個人のボランティア的な調査結果を学会のものとして吸い上げるには，ある程度の予算の計上が必要である．

・旅費等を安易に支給すると財政の破綻を来す．法人化しても地質学会では調査費用の支給は無理ではないか．

３．調査結果の周知と地元への貢献

・行政も含め一般の方々には，地質学会だろうが，地盤工学会だろうが大きな違いは認識していない．災害の度に似たような名前の学会の専門家がたくさん来て，なんか調査していった，程度の認識で迷惑に感じている例が多い．地元にとって役に立つ解答がないと歓迎されない存在になる．

・災害調査報告は地元で行うから有効である．宮城県で発生した今年５月，７月の地震では，工学系学会（建築，土木，地盤）は合同調査，地元での合同速報会，報告会を開き，報道もあり一般に周知された．一方，地質学会の調査実績や活動は被災地元では知られていない．全国大会（静岡）での緊急報告会程度では有効な発信とは言えない．

・上記の工学系学会の調査報告で，速報会段階で土木工学関係者の地質構造認識に素人的誤解があった．それに疑問を投じた地質技術者が後から執筆メンバーに入り，地質・地質構造の解説や現地調査の結果に反映した．こうした「手戻り」は最初から連携していれば生じなかったものと思われる．

４．調査団組織

・多くの学会，グループが緊急調査を重複して実施することで無用の混乱や無駄が生じる．

（速報段階で不確かな情報，さまざまな推論の発表による自治体や住民側の混乱）

（応用地質部会のメンバーは他学会等の緊急調査メンバーになることが多い）

ex.水俣災害調査時に現地で遭遇した調査グループ（１人２～３役？）

地盤工学会・土木学会合同調査団
地すべり学会・砂防学会・京大防災研合同調査団
応用地質学会九州支部調査団
四国地域大学合同調査団
土木研究所調査団

・当部会のメンバーは軸足を他学会や他機関に置いている．地質学会にどう引き止めて有効な発信ができるか，工夫が必要と思われる．

・メンバーの決定に際し，円滑にいかない場合がある（強力な指示系統の整備が必要）．

５．初動調査の問題

・災害復旧に当たる諸機関との事前調整の問題（名の知れた土木学会などは有利，混乱の中でまともな相手はしてもらえない場合が大半）

・犠牲者や捜索作業に対する配慮の問題．被害状況が修復されない時点での調査が望ましいが，犠牲者がいる場合は立ち入り困難である．一部の人が調査を強行して非難され，その後の調査が更に困難になったこともある．水俣災害では犠牲者の捜索が終了するのを待って調査が行われた．

６．安全対策

・労働災害補償が受けられない恐れあり．

・腕章・ヘルメット・身分証明書などの整備

７．その他

・マニュアルの出版は必要ないのではないか．

・調査対象として津波堆積物を取りあげて欲しい．

（文責：上野将司）

訃　報

本会の次の方々が逝去されました．謹んで哀悼の意を表します．

名誉会員　新井房夫（２月11日）

正会員　中原竜二（2003年６月28日）
小野寺透（2003年９月21日）
高畠　彰（2003年12月７日）

☆関東支部

報告

構造地質学セミナー実施報告

日本地質学会関東支部では，千葉大学理学部地球科学科との共催で，地質技術者の継続教育を目的とした「構造地質学セミナー」を実施しました．参加者には，参加時間に応じたCPD（Continuing Professional Development：継続能力開発）時間の証明書を発行しました．セミナーの実施状況は以下の通りです．

日　時：2004年1月24日（土）～25日（日）
会　場：千葉大学総合校舎E号館5階地学実験室
講　師：千葉大学　金川　久一　助教授
内　容：
ビギナーコース
24日（土）13：30～17：00　CPD時間＝3.5時間　参加者16名
専門コース
25日（日）9：30～12：00　CPD時間＝2.5時間　参加者19名
パソコン実習コース
25日（日）13：00～16：30　CPD時間＝3.5時間　参加者18名

この構造地質学セミナーで扱った内容は，講師の金川久一助教授が専門とする変形岩を対象とした顕微鏡下の構造地質学でした．ビギナー，専門，パソコン実習の3つのコースを設けました．ビギナーコースは学部学生を対象に行っている講義のダイジェスト版，専門コースは大学院生を対象に行っている講義のダイジェスト版，パソコン実習コースはステレオネット解析ソフトを用いた実習でした．

行列式や，英語版のソフトウェアの使用方法につまずく場面もありましたが，参加者一同，内容を理解することができ，有意義な時間を過ごすことができました．

2004年秋に開催される日本地質学会第111年【千葉】学術大会においても，関東支部と千葉大学理学部地球科学科との共催行事として，継続教育を目的としたショートコースを実施したいと思っております．セミナーの分野や内容に，ご希望・ご意見のある方は下記メールアドレスまでお知らせ願います．参考にさせて頂きます．

ご意見・ご希望送付先：geo-kanto@edogawa.home.ne.jp

担当幹事：**染野　誠**（（株）パスコ）
山本高司（川崎地質（株））

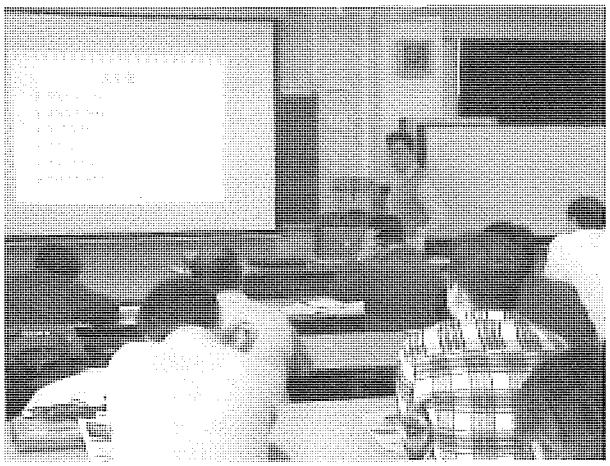


写真1：講義をする金川助教授（専門コース）

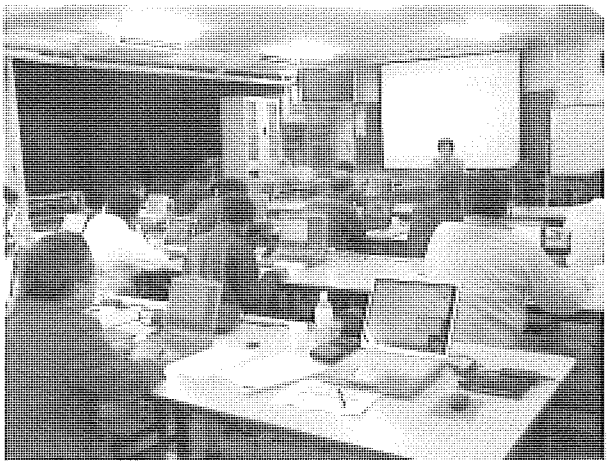


写真2：パソコン実習コースの様子

☆リーフレットシリーズ・3　好評発売中！！

『大地をめぐる水—水環境と地質環境—』

第1作「大地の動きを知ろう—地盤・活断層・地震災害—」，第2作「大地のいたみを感じよう—地質汚染Geo-Pollutions」に引き続きリーフレットシリーズ第3作「大地をめぐる水—水環境と地質環境-」が発売になりました．

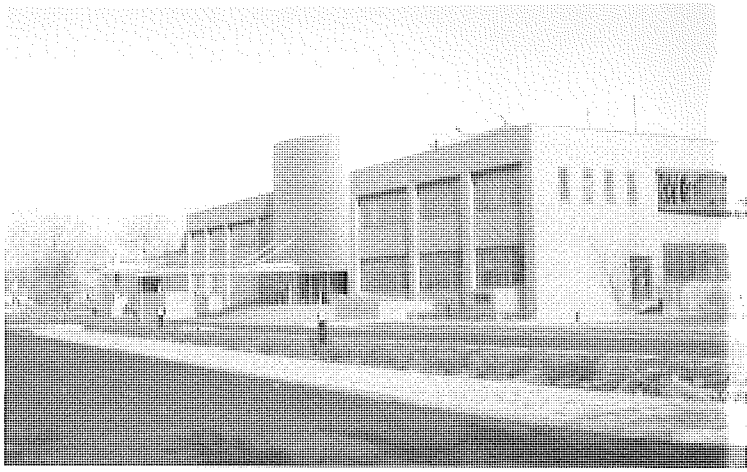
A2版裏表カラー印刷，ハンディータイプでさらにポスターにもなります．

ご希望の方は以下の要領でお申込下さい．
会員価格300円　非会員価格400円
申込方法：学会事務局宛に，希望部数を記入し，返信封筒（切手貼付のこと）を入れてお申し込み下さい．
※少部数の場合は，代金は切手で同封可．
なお，サイズが横15cm・縦21cm，重さ25ｇ/部ですので，郵送につきましては，以下のようにお願いします．
定型封筒の場合：90円切手貼付．ただし，二つ折りにしての郵送となります．
定型外（15cm×21cm以上）封筒の場合：130円切手を貼付．

院生コーナー

紹介：高知大学海洋コア総合研究センター

松岡　淳（日本学術振興会特別研究員）



海洋コア総合研究センターの概要

海洋コア総合研究センターは，海洋コアの総合的な解析を通して，地球環境変動要因の解明や海洋底資源の基礎研究を行うことを目的として，2000年４月に学内共同利用施設として高知大学朝倉キャンパス（高知市）に設立されました（旧名称：海洋コア研究センター）．2003年４月には全国共同利用研究施設に改組・拡充が行われました．これに伴い，高知大学農学部のある物部キャンパス内（南国市）に，新たな研究施設が建設されました．2003年５月24日には関係者が多数参加し，盛大に竣工披露記念式典が行われました．その模様は新聞・テレビ・週刊文教ニュースなどのメディアを通じて，広く全国に報道されたのでご記憶にある方もいらっしゃるかと思います．

海洋コア総合研究センターは，統合国際深海掘削計画（IODP）プロジェクトをはじめとする，世界各地から採集された海洋コアの冷蔵・冷凍保管を始めとし，コア試料を用いた基礎解析から応用研究までを，一貫して行うことが可能な研究設備を備える国内唯一の研究機関です．また，海洋コア総合研究センターの施設・設備は，海洋科学技術センターとの共同運用体制を取っています．

コアセンターの役割・地域貢献

海洋コア総合研究センターは，１）コア試料分析の日本における共同利用研究の拠点，２）統合国際深海掘削計画におけるコア保管・分析の拠点，そして３）世界最先端の地球生命科学研究拠点，という大きな役割を担っています．また，１）海洋開発（メタン開発や応用）を軸とした地域振興，２）コア内微生物の遺伝子資源開発，３）高知県・高知大学を海洋研究の中心地に（統合国際深海掘削計画による国際共同利用，シンポジウム開催など），４）国内研究船や外国調査船などの誘致による高知新港の科学目的利用，５）研究調査船に対する補給基地の誘致，などを通じ，地域社会への貢献も果たします．

地域貢献の一環としては、地元の方々にも本センターをより身近に感じてもらうための試みとして、年に数回の一般公開や見学会を予定しています．昨年は，８月２日，３日及び11月１日にコアセンターの一般公開を行いました．我々の予想を超える多くの方々が見学に来られ，スタッフ一同大変驚きました．その顔ぶれは研究者，大学関係者はもちろん，子供から高齢者まで一般市民の方々の参加も多く，コアセンターへの関心の高さを伺い知ることができました．

コアセンター構成員

2004年１月現在，海洋コア総合研究センターは，センター長の安田尚登教授（微古生物学）をはじめとして，小玉一人教授(古地磁気学)，村山雅史助教授（同位体地球化学），リチャード・ジョルダン助教授（微古生物学），石川剛志助教授（固体地球化学），池原実助手（古海洋学），山崎　誠助手（微古生物学），平　朝彦客員教授（海洋科学技術センター・地球深部探査センター長），徳山英一客員教授（東京大学海洋研究所）の教官９名，機関特別研究３名，学振特別研究員１名（筆者），固体地球統合フロンティア派遣技術研究員２名，研究支援員２名，及び学生で構成されています．学生は，大学院理学研究科自然環境科学専攻の大学院生（８名），理学部自然環境科学科（地球史環境科学コース；４名）や物質科学科（物質基礎コース；１名）の４回生が卒論・修論の研究を行っています．また，準メンバーとして高知女子大学（２名）や山形大学の４回生（１名）も研究を行っています．

コアセンター主要設備

ここでは，得られたコアを実際に解析する流れに従って，海洋コア総合研究センターにある主要な研究設備を紹介します．

・非破壊測定；コア試料のサンプリングや詳細な分析を行う前に，コア全体の構造や物性を調べるために行われる測定

CTスキャナ & MSCL室．ここには，X線CTスキャナ，マイクロフォーカスX線CTスキャナ，マルチセンサーコアロガー（MSCL），分光測色コアロガー，XRFコアロガーなどを設置しています．X線ＣＴスキャナでコアの内部構造を視覚化し，各種コアロガーを用いてガンマ線透過率による密度，堆積物中を伝わる波の速度，堆積物中の磁性鉱物に関連した帯磁率，間隙水の塩分に反応する電気比抵抗，堆積物の分光スペクトル，主要元素濃度などを測定します．

古地磁気・岩石磁気実験室．ここには超伝導磁力計，スピナー磁力計などを設置しています．堆積物，岩石の残留磁化測定を行い，測定結果は微化石によって同定した年代と比較検討し，地磁気逆転時期の年代を決定します．

そのほかに，サンプリング室，工作室／秤量室，石工室などがあります．

・試料の採取，分析・計測；非破壊測定後，半割されたコアの一方（ワーキングハーフ）が試料採取用として用いられます．分取された個別試料は，研究に応じて分析・計測を行います

物性解析室・堆積学実験室．ここには，ペンタピクノメーター，レーザー粒度分布測定器，CNS同時元素分析計などを設置しています．堆積物の密度や粒子の大きさ，形態などを測定することで，陸域ー海洋間の物質輸送プロセスや堆積物組成・圧密プロセス・変形などの情報が得られます．

Ｘ線分析・電子顕微鏡室，EPMA・レーザー顕微鏡室．ここには，蛍光X線分析装置，粉末X線回折装置，電界放出形走査電子顕微鏡（ＳEM），電子線マイクロアナライザー（ＥＰMA），顕微レーザーラマン分光装置などを設置しています．堆積物や岩石試料の主成分化学組成，鉱物組成，形態，元素分布などの化学特性を明らかにします．また，固体試料表面の微小部位における主成分元素の分析や観察，構成分子の構造決定や未知物質の同定などを行います．

有機地球化学実験室・分析室．ここには，高速溶媒抽出装置，高速溶媒濃縮装置，元素分析計，クーロメーター，ガスクロマトグラフ/質量分析計，液体クロマトグラフ/質量分析計，分取キャピラリーGC，元素分析オンライン質量分析計，ガスクロマトグラフ燃焼質量分析計などを設置しています．堆積物中に保存されている有機物（バイオマーカー）の組成，存在量，同位体比などから，大気ー海洋ー陸域の物質循環プロセスと地球環境システムの挙動を復元，解析をします．

無機化学実験室・質量分析室．安定同位体比質量分析計（３台），表面電離型質量分析計（TIMS），高真空ガス抽出ライン，原子吸光分析装置などを設置しています．炭素・窒素・酸素・ストロンチウムなどの同位体比や金属元素の含有量を測定する事で，海洋さらには地球上の物質循環過程の解明や，過去の環境を復元します．

ICP質量分析室・年代測定室．ここには，マルチコレクター誘導結合プラズマ質量分析計（MC-ICP-MS），誘導結合プラズマ質量分

析計（ICP-MS），誘導結合プラズマ発光分析計（ICP-AES），希ガス質量分析計などを設置しています．堆積物や岩石に含まれる微量・超微量の金属元素の同位体比測定，定性・定量分析を行います．

バイオ関係実験室．ここには，共焦点レーザー顕微鏡，DNAシーケンサー，培養装置，セルソーター（自動細胞解析分取装置）などを設置しています．近年，これまでほとんど生物が存在しないと考えられてきた海底下深部の特殊環境にも微生物が存在することが明らかになってきました．深海掘削試料中の微生物の存在量や分布，特性などを明らかにするとともに，新たな遺伝子資源としての探索や開発などを行います．

・保存；分取試料・半割コアの保存用（アーカイブハーフ）は，厳密な温度管理下で冷蔵および凍結保存されます．コアセンターには，統合国際深海掘削計画（IODP）を初めとするコアの保管をするための大型冷蔵保管庫が４つあります．ここには，長さ１m～1.5mに切断されたコアを最大約10万本（150km相当）保管することが出来ます．また，バイオ実験室内には極低温試料室・液体窒素凍結保存システムを備えています．

・研究室関係；教官・共同研究員・学生などの研究室，セミナー室，図書室，標本室，情報処理室，微化石画像処理室などがあります．また，研究で疲れた心と体を癒すためのリフレッシュコーナーと，愛煙家にはうれしい喫煙コーナー（分煙機を設置）もあります．

コアセンターの利用

海洋コア総合研究センターは全国共同利用研究施設ですので，学内外の研究者・大学院生・学生は所定の手続きに則って，コアセンターの研究機器を利用することが出来ます．コアセンターの施設・設備の共同利用体制は，平成16年度から本格的にスタートしますが，本年度は暫定的な措置として，要望のあった共同利用に対して，個別に対応する形をとっています．

コアセンターは，高知道南国インターチェンジから車で約20分，JR土讃線後免駅からバスで12分（物部キャンパス前にバス停があります），そして高知龍馬空港（愛称；日本初の人名を冠した空港として昨年11月15日に誕生しました）からは，何と徒歩10分で到着できる，大変便利な立地条件にあります．遠隔地にある他大学・研究機関などに長期出張して，施設や機器を利用する際に一番頭を悩ませるのは宿泊・滞在費と思いますが，ご安心ください．コアセンターや農学部のある物部キャンパス内には格安で宿泊できるゲストハウスがあります．また，残念ながらコンビニこそ徒歩圏内にはありませんが，コアセンターの敷地の裏には夜９時までやっている定食屋があり，カツオやうなぎに代表される高知の名産品を味わえる食事処もキャンパス近くにあります．コアセンター付近にはビジネスホテルは少ないので，高知市内に宿泊する場合でも，高知駅・はりまや橋から高知龍馬空港行きバスを利用すれば約30分でキャンパスに到着します．きっと，朝から晩まで分析三昧の充実した生活が送れますよ．

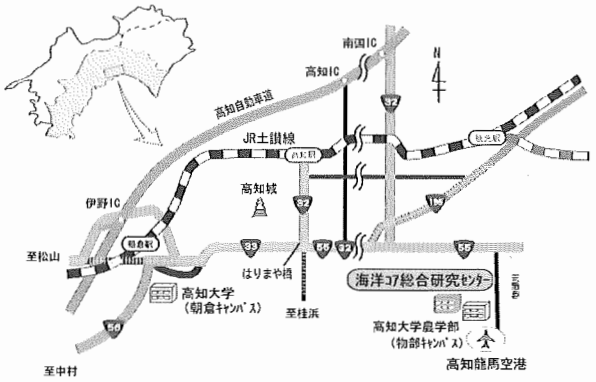
おわりに

私は，トゥファ（陸成炭酸塩）堆積物を対象として，陸域の古環境を高精度で復元する事を主な研究テーマとしています．トゥファ堆積物を用いた古環境復元は，サンゴや鍾乳石を用いた手法に比べ，堆積物の産出範囲や時間分解能といった点で優れています．トゥファ堆積物を解析することで，数100年間の短周期の陸域情報を月単位（あるいはそれ以上）の解像度で得る事が出来ます．これと，海洋コアや湖沼コアの解析から得られる1000年単位の広範にわたる古気候の長周期変動の記録とを組み合わせることで，より総合的な古気候復元をしようと試みています．

この様な素晴らしいセンター開設の年に，その構成員としていられた事は，とても幸せだと思っています．新しい環境に身を置くのは久しぶりでしたし，新しい施設で慣れない事が多く，戸惑いの連続でした．また研究機器のトレーニングや野外調査などで，昨年はあっという間に時間が過ぎてしまいました．今後も恵まれた環境を生かし，充実した研究生活を送りたいと思っています．

海洋コア総合研究センターに興味を持たれた方は、遠慮無く松岡（matsujun@cc.kochi-u.ac.jp）までご連絡ください．また，ゼミ情報・研究設備情報などを載せている，コアセンターホームページを開設しています．適宜更新しておりますので，是非お立ち寄りください．

高知大学海洋コア総合研究センターURL
http://www.kochi-u.ac.jp/marine-core



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３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．

tomaru@gbs.eps.s.u-tokyo.ac.jp　戸丸　仁（東大）
t02h106@amail.shinshu-u.ac.jp　北沢俊幸（信州大）
a.takahashi@fuji.waseda.jp　高橋昭紀（早稲田大）

（金融機関・郵便局用）　　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 （旧株式会社三井ファイナンスサービス）	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	〒 ☎

民間金融機関または郵便局のうちどちらか一つをご指定ください。

民間金融機関

金融機関コード		支店コード		預金種目（どちらかに○印）	口座番号（右詰めでご記入ください。）
銀行・信用金庫・組合		本店・支店・出張所		1. 普通 2. 当座	

（フリガナ） 口座名義人		金融機関お届け印
	法人の場合は、社名、代表者 役名、氏名を省略せずご記入ください。	印

民間金融機関用 捨印

郵便局

（フリガナ） 口座名義人		郵便局お届け印
	法人の場合は、郵便局へお届けの社名、代表者 役名、氏名を省略せずご記入ください。	印

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

払込先口座番号	0 0 1 1 0 － 5 － 5 8 8 3 0	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 お通帳でご確認ください

〈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：1 8 4 7 6 0 0 0	顧客コード：0 0 0 0 0	

－預金口座振替規定－　※郵便局払いは除く。

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。

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	

（民間金融機関・郵便局へのお願い）
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返送ください。

（不備返却先）
SMBCファイナンスサービス㈱　〒160-8440
東京都新宿区新宿 2-16-6　☎03-5362-2856

◎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

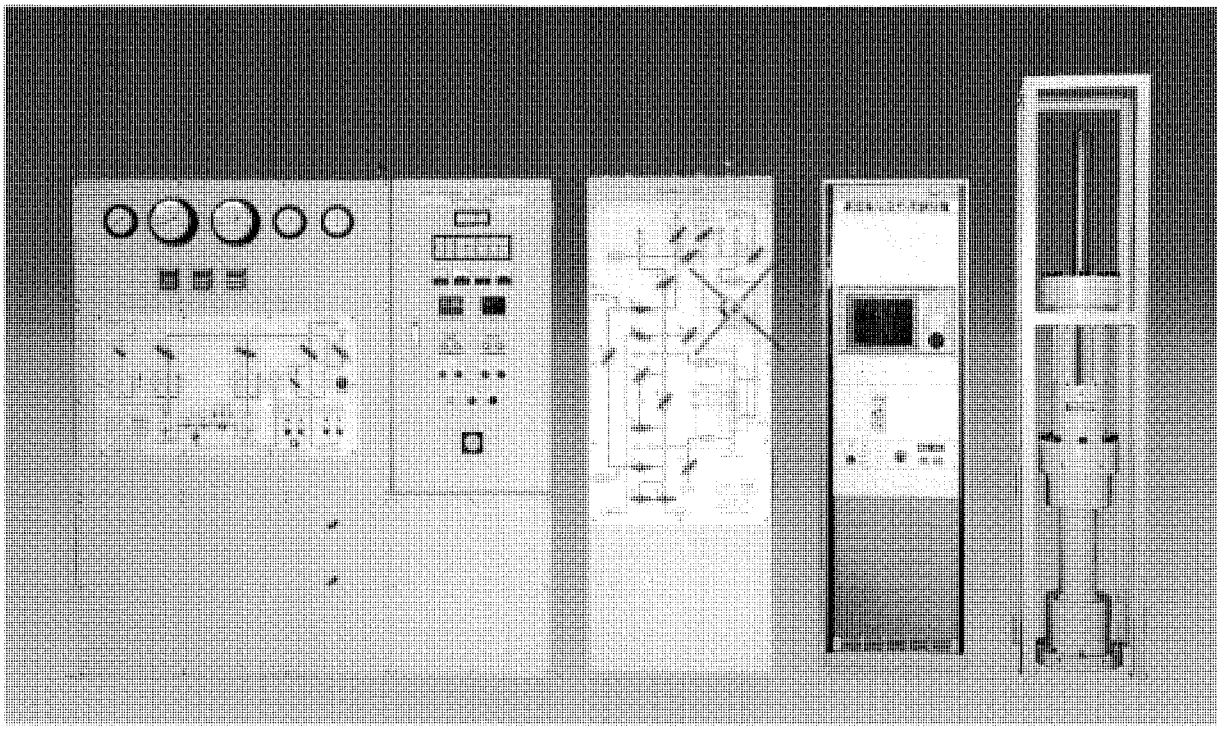
裏面のりしろ②

キリトリ線

DYNAMIC SERVO

SAGInoMIYA

地下6kmの高温・高圧・熱水条件を再現し、岩石の三軸変形試験及び透水試験を行います。



高温高圧変形実験装置

- ガス圧式のため容易に高温が得られます。
- アルゴンガスを用いておりますので、岩石試料等に腐食などの悪影響がありません。
- 内部加熱炉を用いておりますので、岩石試料付近を局所的に加熱することができ高温でも安全に実験をおこなえます。
- 間隙圧媒体としてガスと液体（水）を用いることができます。
- 付属品に試料セットアップ治具、試料用ジャケットが用意されております。
- 既設の岩石圧縮試験機に取り付けて使用できます。

ISO14001 認証取得

JAB EMS Accreditation RE001

KHK ISO 14001

01ER-099

SAGInoMIYA

お問い合わせ・ご用命は

試験機営業部

〒350-1395 埼玉県狭山市笹井535番地
TEL 042(953)3114
FAX 042(953)3116
E-mail: dynamic-servo@saginomiya.co.jp
URL: http://www.saginomiya/co.jp

株式会社 鷺宮製作所

本　　社／東京都中野区若宮２－55－５　〒165-8907
大 阪 支 店／大阪府吹田市広芝町18－12　〒564-0052
TEL 06(6385)8011㈹ FAX 06(6384)0859
福岡営業所／福岡市博多区博多駅前1－7－22 第14岡部ビル　〒812-0011
TEL 092(436)6001㈹ FAX 092(436)6002

研究室のミニ工場

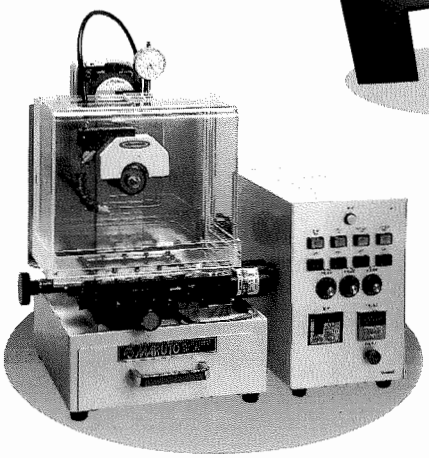
マルトー®の ラボ・ファクトリープラン 3点セット

分析・検査用試料作製機器
〈切断・研削・研磨〉

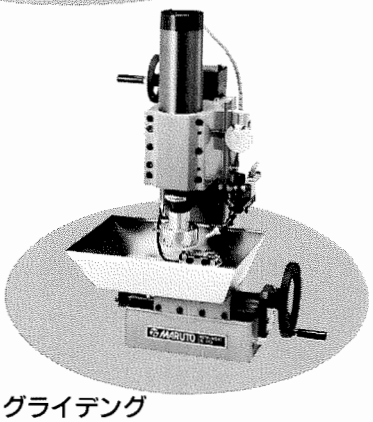
小さな機械(なり)だが役に立つ

小型 精密 操作簡単 低価格

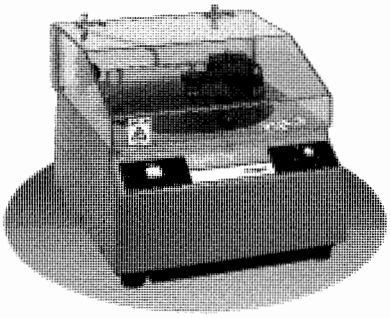
3機種揃えば、各種試料の精密加工が可能です。
(ガラス・水晶・シリコン・セラミックス・鉱物・金属材料などの加工)



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-170Y〕
- 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 185万円～



グライデング
立軸平面研削機
プレパラップ
(MG-300)
- 最小切込量は、0.01mm目盛
- 加工サイズは、MAXφ50mm
- 任意研削面の逐次観察が可能
- 研削・研磨、同一治具使用により、研削・研磨工程は簡単で高精度
- 設置面積 W560×L380×H640mm
- 本体価格 98万円～



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～

☆貴重な試料を無駄なく手軽に加工したい、各種カタログあります。開放実験室でテスト加工が可能です。

材料を切る・削る・磨くそして測る技術で奉仕する

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
E-mail:maruto@maruto.com http://www.maruto.com