地質学雑誌　第109巻　第9号（通巻1296号）付録　昭和27年6月10日第三種郵便物認可　平成15年9月15日発行（毎月1回15日発行）

日本地質学会 News

Vol.6 No.9 September 2003

特集　2003年水俣市豪雨災害

【写真速報】 2003.07.20熊本県水俣市宝川内（ほうがわち）土石流

平成15年7月 20日、午前4時過ぎ、記録的な豪雨の中で、水俣市宝川内地区および深川地区に発生した土石流は死者19人に及ぶ災害をもたらした（本誌p.2−5より）

研究室のミニ工場

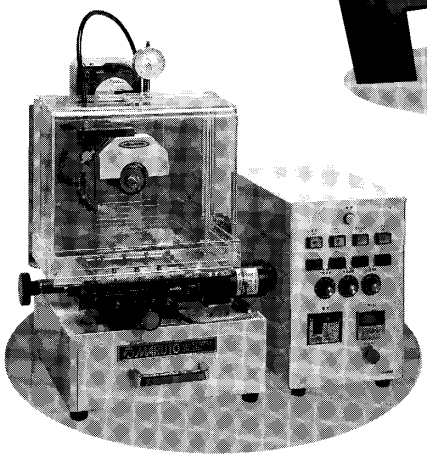
マルトーの ラボ・ファクトリープラン 3点セット

分析・検査用試料作製機器
〈切断・研削・研磨〉

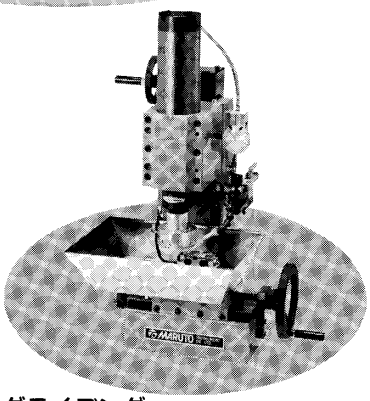
小さな機械だが役に立つ

小型 精密 操作簡単 低価格

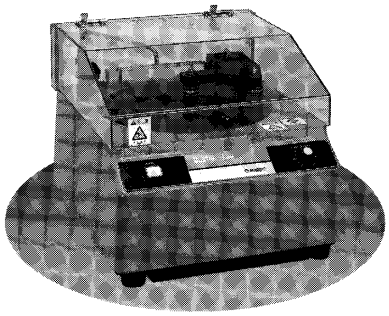
3機種揃えば、各種試料の精密加工が可能です。
(ガラス・水晶・シリコン・セラミックス・鉱物・金属材料などの加工)



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

日本地質学会*News*

Vol.6 No.9　September 2003

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　高橋正樹
TEL　03－5823－1150　FAX　03－5823－1156
main@geosociety.jp（庶務一般）
journal@geosociety.jp（編集）
http://www.geosociety.jp

Contents

特集　2003年水俣市豪雨災害 …… 2
【写真速報】2003.07.20熊本県水俣市宝川内土石流（長谷義隆ほか）

案内 …… 6
2003年活断層調査成果および堆積平野地下構造調査成果報告会/第５回アジア海洋地質会議の案内/IGCP-475「モンスーンアジア太平洋地域のデルタ」第１回年会

報告 …… 6
第18期日本学術会議古生物学研究連絡委員会第９回議事録

公募 …… 7
核燃料サイクル開発機構平成16年度「先行基礎工学研究」/公募結果
岐阜大学工学部社会基盤工学科教官公募

2004年度新期評議員　紹介 …… 8

博物館紹介 ……10
㊻大牟田市石炭産業科学館（中村珠美）

学協会・研究会報告 ……12
西ゴンドワナにおける堆積性卑金属鉱床－IGCP-450ルブンバシ（コンゴ）集会報告（吉田　勝・ジョセフココニャンギ）

CALENDER ……14

院生コーナー ……15
ODP, Leg 207参加報告（菅沼悠介）

院生（研究生）の方へ「院生割引申請」について
平成16年度（2004年）分院生割引会費の受付開始

支部コーナー ……18
関東支部　地学見学案内書「富士山」の購入方法・シンポジウム「関東地震から80年首都圏大地震を考える」開催のお知らせ/西日本支部　災害組織の設置に関するアンケート調査結果について

執行委員会だより ……20
2003年度第12回執行委員会

表紙紹介

2003.07.20
熊本県水俣市宝川内土石流（本誌p2-5参照）.

表：宝川内地区集集落　　裏：深川地区新屋敷

長谷義隆（熊本大学理学部）ほか

原稿を募集しています

Geologist物語・“地質や”とっておき話
地質学と出会った頃/印象に残っている調査、研究/影響をうけた論文・書籍、授業内容、研究者/現在では観察できなくなった露頭/今だから話せる裏話/　等々．できれば本人の顔写真付きで．

お宝拝見談
化石．岩石．鉱物．露頭写真．今では古典となった文献・書籍．学術的価値を問わず．愛着のある地質学的所持品．貴方のお宝を紹介して下さい．地質にのめり込むきっかけとなった河原の小石・・・など

地学版　ご当地自慢
（露頭編　化石編　鉱物編　景観編　等）
メジャーじゃないけれど誰かに自慢したい、自分だけが知っている地質学的あれこれ．

まずは原稿をお送りください．　原稿形態・送付方法は問いません．できるだけ写真・絵・地図なども添付して下さい．

（ニュース誌編集委員会）

訂正
ニュース誌Vol.6 No.7において誤字がありました．ここに訂正しお詫び申し上げます．
36頁「紬野義夫先生のご逝去を悼む」右段下から24行目
誤：「昂」→ 正：「昂」

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

特集　2003年水俣市豪雨災害

【写真速報】

2003.07.20 熊本県水俣市宝川内（ほうがわち）土石流

長谷義隆[1]・永尾隆志[2]・長峰　智[3]・工藤　伸[4]・岩内明子[4]

はじめに

平成15年７月20日，午前4時過ぎ，記録的な豪雨の中で，水俣市宝川内地区および深川地区に発生した土石流は死者19人に及ぶ災害をもたらした．筆者らはこの災害の地質学的背景とその発生に結びつく原因の解明に向けて，21日，23日，27日に現地（図１）を調査，災害地の地質と地形，土石流の規模，土石流を構成している岩石の性質，大きさやその量などについて観測し，土石流発生の要因ついて考察した．

流域の地質

この地域は豊原ほか（1987）により地質図が示されている．今回の土石流が通った集川の中流域の川底は削られてほぼ全面露頭となり，この地域を構成する地質が容易に観察できる．基盤の四万十層群（図２）とこれを不整合に覆って凝灰角礫岩があり（図３），３層準に溶岩を挟む．

四万十層群を不整合に覆う凝灰角礫岩は永尾ほか（1999）による肥薩火山岩類ステージ１の活動によるもので，ステージ1全体の噴出年代は7.6～2.5Maである．この凝灰角礫岩の上位に溶岩が重なり，この地域の山地頂部を構成して広く分布する（図４）．この溶岩は肥薩火山岩類ステージ２にあたり，その噴火の年代は2.5～２Maで

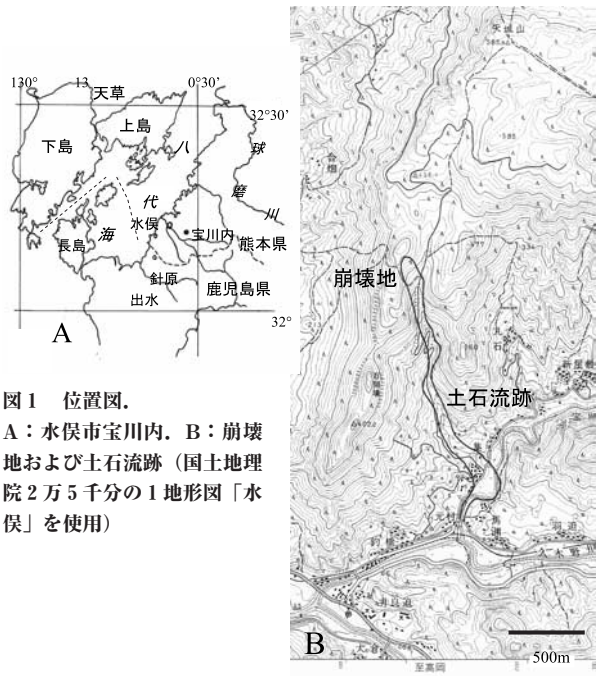


図１　位置図．
A：水俣市宝川内．B：崩壊地および土石流跡（国土地理院２万５千分の１地形図「水俣」を使用）

図２　集川中流域川底に露出した基盤の四万十層群砂岩頁岩互層．

[1]熊本大学理学部，[2]山口大学総合科学実験センター，[3]熊本県立水俣高校，[4]㈱アバンス

図３　四万十層群を覆う凝灰角礫岩．
A（左）：四万十層群と軽微な断層で覆う凝灰角礫岩の基底礫岩部．B（右）：凝灰角礫岩

ある．肥薩火山区でのこの溶岩は洪水安山岩とよばれ（永尾ほか，1995），肥薩火山区において特徴的な比較的平坦面をつくる．

水俣市宝川内の土石流

水俣市宝川内地区における土石流は熊本県の南部，水俣市と津奈木町との境界に位置する矢城山から南南西方向に伸びる尾根状の山地の南斜面の一角で発生した（図４）．

崩落物は斜面の直ぐ下を流れる集川に入り，ほぼ南南東方向の谷沿いに幅50～70mで流れ下り，約800m下流で幅を100～120mに広げ，「集」集落のある比高15～20mの緩斜面を覆うように流れ，民家を巻き込んで15人の犠牲者を出した（表紙写真）．

崩壊の発生

崩壊部では凝灰角礫岩の上に重なる安山岩溶岩は柱状節理や板状節理が発達し，風化が著しい（図４）．また，柱状節理が発達する部分では，節理に沿って厚さ１～３cmの風化殻ができ，またしばしば粘土によって充填されている（図５）．崩壊部分を見る限り，崩壊の要因として上位にある溶岩の風化部が地下水によって膨潤し，また水圧（浮力を含む）によって押し出されるような動きを起こし，崩壊が始まったと考えられる．また，凝灰角礫岩との間の風化帯も十分な地下水の供給で溶岩の移動を効果的にしたと考えられる．この動きがきっかけで崩壊がはじまり，板状節理によって破片

図４（左上）崩壊地に現れた溶岩（ここでは柱状節理が発達し、その上部には板状節理が発達する様子が認められる）．
図５（左下）柱状節理に沿って粘土が充填．
図６（右）崩壊地に露出した下位の凝灰角礫岩と上位の溶岩との境界（どちらも著しく風化している）．

図７　治山ダム堰堤の上流側（沢山の巨礫が崩落している）．

図８　治山ダム堰堤の下流側の様子（土石流によりえぐられた河床に凝灰角礫岩が露出している）．

状になった風化安山岩溶岩や柱状節理に沿ってトップリングを起こした岩塊の崩落も加わって，山腹斜面がお椀状に崩落した．

土石流の発生

山腹斜面の崩壊によって，多量の礫（最大３ｍを越えるものもある）が谷底へ崩れ落ち，かなりの厚さで谷底を埋めた．この谷には治山ダムが設けられており，崩落した礫（岩塊）の多くは，この堰堤の上流部に落ちて堰堤で止められた．谷底に瞬時に厚く貯まった土石は当時の豪雨で水かさが増していた集川をせき止める様な形になり，一時的なダム化が起こったと思われる．このダムの上流側から供給される流水圧に耐えられず，まもなく堰堤から水と土石を下流側に溢れさせ，土石を十分含んだ水は幾分の落差を得て，一気に下流へ流れ下った．この時点で土石流が発生したと考えられる．この土石流は下流側にあった崩落物をすくい取って，さらに大きな土石流となっていったと見られる．このように，土石流発生の要因として，崩壊地そのものの崩落土石量のみではなく，堰堤によって土石が集積させられた点や豪雨による上流域からの膨大な水量の供給についても検討する必要があることが指摘される．

土石流の流路

集川に沿って，斜面の植生が破壊されている状況をたどると土石流の上面がどの位置まで達したのかが検討できる．その結果，谷の両側で土石流が達した高さに差があることがわかる．この差がどのようにして出来たかを検討した結果，流路の屈曲部で顕著な差があることがわかった．この点を考慮すると，屈曲の外側では高く，内側では低い事が明らかになった．すなわち，土石流は流れの奔流が左方向にカーブする場合，上流方向からカーブ地点に達して下流に向かって右岸側にぶつかることになり，エネルギーが高まって，水面がより上方へ向かい，逆に左岸側では水体が右に振れる影響を受けて引きずられるため，水面が低くなると考えられる．したがって，流路と微地形とは密接に関わりがあり，被害との関係を探る上で重要な視点である．集地区では左岸側に比べて右岸側で予想もしなかったような高いところにも被害が出ている（図９）のは，この地域が土石流の流路の屈曲の外側にあったためであると考えられる．

過去の土石流堆積物

集地区の集落は河床より10～15m高い台地状の地形の上にある．この台地斜面を今回の土石流が浸食し，構成している地層が露出している（図10）．この地層は大小の円～亜円礫からなる礫層であるが，巨礫を含み逆級化構造が見られ，明らかに土石流堆積物である．この土石流堆積物を構成する礫は風化被殻を有し，かなり時代を経たものと考えられる．また，これより新しいと見られる（礫に風化被殻を持たない）土石流堆積物が右岸側の台地に張り付く形で認められる（図11）．

また，この土石流堆積物に近い位置に姶良火砕流堆積物の露頭がある（図12）．これまでの観察では，直接の接触関係は明らかではないが，互いの露頭がきわめて近くにあり，地形的に姶良火砕流堆積物が土石流堆積物を覆うものとみられる．現在までに知られている過去の土石流堆積物の形成は姶良火砕流堆積物より以前である可能性が高い．

また，集川の低地を利用して水田が作られていたが，何度かの水害を受けている．この土石流以前では，昭和60年頃にも水害で田圃が埋まり，さらにそれより前にも，水害によって田圃が破壊されたと思われる（図13）．

おわりに

水俣市宝川内，深川新屋敷での崩壊の発生はいわゆる肥薩火山岩類の特性（下位にステージ1の凝灰角礫岩，上位にステージ2の溶岩（洪水安山岩と呼ばれている）が累重）に起因することが明らかになった．この層序関係で生じた土石流堆積物災害は2001年8月，鹿児島県出水市針原地区でも起こっている．なお，今回の調査では，崩壊に加えて，上流部からの流水の供給条件が土石流発生の重要な

図９　川の面より20mも高い集集落裏台地を土石流がかぶった．

図10（左上）集地区の台地を構成する過去の土石流堆積物．
図11（左下）歩道の下に見られる過去の土石流堆積物．

図12（右上）姶良火砕流堆積物．
図13（右下）洪水などの災害で埋まった水田（ここでは時期を異にして2回起こったことが知られる）．

要素ではないかと推測された．

このような解析結果は，水俣地域に限らず，肥薩火山区における類似の災害発生を予測する上できわめて重要な視点であると考えている．

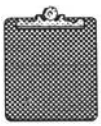
謝辞：熊本県森林保全課からは，土石流分布を示す地形図（5000分の１）を提供して頂いた．また，調査では，梅田一氏，田中慎吾氏，中原功一朗氏の協力を得た．各位に心から感謝する．

文　献

豊原富士夫・村田正文・長谷義隆（1987）：土地分類基本調査「水俣・出水」（御所浦町を除く）表層地質図．熊本県，21-35.

永尾隆志・長谷義隆・井川寿之・長峰　智・阪口和之・山元正継・周藤賢治・林田賢一（1995）：九州の平坦面を形成する安山岩の地質学的・岩石学的研究：“洪水安山岩”の提唱．地質学論集，no.44，155-164.

永尾隆志・長谷義隆・長峰　智・角縁　進・阪口和之（1999）：不均質なマグマソースから生成された後期中新世～中期更新世の肥薩火山岩類―火山岩の分布と化学組成の時空変化からの証拠―．岩鉱，**94**，461-481.



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．

2003年活断層調査成果および堆積平野地下構造調査成果報告会

文部科学省は，地方自治体が平成14年度に実施した活断層調査及び堆積平野地下構造調査の成果等を広く普及するため，2003年活断層調査成果および堆積平野地下構造調査成果報告会を開催します．

報告会では発表の他，ポスター展示などを行います．参加ご希望の方は下記の申込先までFAXまたははがきにてお申し込み下さい．

開 催 日：**平成15年11月6日(木)，7日(金)**
会　　場：こまばエミナース　ホール（東京都目黒区大橋2-19-5）
主　　催：文部科学省
目　　的：地方自治体が実施する活断層調査および堆積平野地下構造調査の成果等を発表し，これを広く普及させるとともに，専門家等の意見を今後の調査へ反映させることを目的とします．
内　　容：地方自治体が実施した活断層調査と堆積平野地下構造調査のうち，平成14年度で終了した調査の結果および平成15年度も継続中の調査の結果について発表します．また，発表を行った調査についてのポスターセッションも行います．
なお，プログラム等詳しい内容につきましては，下記連絡先までお問い合わせ下さい．
定　　員：500名（先着順）
参 加 費：無料
申込方法：FAXまたははがきで，氏名，住所（勤務先又は自宅），電話・FAX番号，勤務先名を明記の上，下記までお送り下さい．
10月31日（金）締め切り．
問い合わせ・申込先：
〒101-0064　東京都千代田区
猿楽町1-5-18　千代田本社ビル5階
（財）地震予知総合研究振興会　地震調査研究センター
活断層・地下構造報告会係
電話：03-3295-1501　FAX：03-3295-1507

第5回アジア海洋地質会議の案内

来年の1月にタイ，バンコクで第5回アジア海洋地質会議（5th International Conference on Asian Marine Geology (ICAMG-V)）が開催されます．

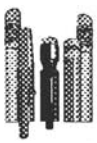
アジア海洋地質会議では，欧米からの参加を含めて100名から200名の参加が見込まれています．現在の海洋における研究だけではなく，過去の海洋（海成層，古環境，テクトニクスの研究）も含まれます．

日程：**2004年1月13日（土）～18日（木）**
13日 登録，
14-16日 研究発表，
17-18日 タイ中央平野の巡検．
講演・巡検その他申込締切：**11月1日（土）**
詳細はhttp://www.geocities.com/geology5th/.まで．地質調査総合センターのホームページ<http://www.gsj.jp/HomePage.html>からもサーキュラーがダウンロードできます．皆様の参加をお待ちしています．

IGCP-475「モンスーンアジア太平洋地域のデルタ」第1回年会

2003年から開始された新しいIGCPプロジェクト，IGCP-475「モンスーンアジア 太平洋地域のデルタ（DeltaMAP）」の第1回年会が，来年1月にタイのバンコクとアユタヤで開催されます．欧米からの参加を含めて，アジアのデルタに限らず，幅広くデルタに関して討議される予定です．

日程：**2004年1月16日（金）～20日（火）**
16日（第5回アジア海洋地質会議ICAMG-Vの中で特別セッション），
17-18日 タイ中央平野の巡検（ICAMG-Vと合同），
19-20日 研究発表（アユタヤ）．
講演・巡検その他申込締切：**11月1日（土）**
サーキュラーは，地質調査総合センターのホームページ <http://www.gsj.jp/HomePage.html>からダウンロードできます．
問い合わせ先：斎藤文紀（産総研：yoshiki.saito@aist.go.jp）



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．

第18期日本学術会議古生物学研究連絡委員会第9回議事録

日　時：2003年5月15日(木)
13：30～16：00
場　所：日本学術会議　601室
出　席：斎藤　正会員，野田浩司，小泉　格，長谷川善和，八尾　昭，小笠原憲四郎，瀬戸口烈司，辻誠一郎，加瀬友喜，西田治文，北里　洋，大路樹生各委員
欠　席：なし
学術課：佐藤事務官

議題
1．前回の議事録の承認
第8回の議事録が示され，承認された．
2．学術会議報告（斎藤）
5月8日に吉川弘之会長（日本学術会議改革推進委員会委員長）より「日本学術会議の改革の具体化について（案）」が会員に送付され，委員会の審議経過の概要が明らかになった．これによると，1）部の構成は，人文社会系，生命系，理工系の3部制となる，2）会員数は現行の210名を基本とする，3）従来の研究連絡会委員（委員会）に相当する連携会員を設ける，4）従来の研究連絡委員会を廃止して課題別委員会を置く，などの案が示されている．
3．研連活動の自己評価（報告）
4月23日に野田委員長が学術会議(第18期)自己評価委員会に活動の自己評価を提出した．18（今）期研連の活動として，タイプ標本のデータベース作成，博物館学芸員の研究環境の改善に関する活動などが記されている．
4．平成16年度科学研究費補助金の審査委員候補者の推薦日本古生物学会，日本地質学会，第四紀学会の推薦に基づき，細目「層位・古生物」の一段委員6名（改選委員数3名，補欠3名），二段委員1名の推薦を投票により決定した．なお，昨年度より継続の委員に関しては改めて推薦を行う必要は無いことが示された．
5．次期申し送り事項
自己評価に示された事項のうち，特に1）教育機関で学位を持つ研究者の研究環境の改善，2）データベース出版で明らかになったタイプ標本の現状から今後これを研究に生かす方策を考える，3）研連が先頭に立って関係学協会と連携し，啓蒙活動等，社会との接点を重視する活動を行う，等の項目を今後の研連の課題として申し送ることとした．
6．その他
1）北里委員が中心となり作成中の対外報告書「古生物学の現状と将来：基礎理学の重要性を鑑みて」，およびその「要旨」が示された．完成原稿は6月の総会の第4部会に提出される．2）小笠原委員による「学術の動向」への原稿「20世紀に記載された日本の化石タイプ標本データベース第1巻～第3巻」が示された．

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．

核燃料サイクル開発機構 平成16年度「先行基礎工学研究」について

概　　要　核燃料サイクル開発機構が取り組む研究開発プロジェクトに先行する基礎工学研究に関する研究協力テーマを核燃料サイクル開発機構が設定し，大学等の研究者から研究目的を達成する上で必要な研究協力課題を募集します．

募集研究協力課題件数　14件程度

研究分野　高速増殖炉開発及びそれに関連する核燃料サイクル技術開発，高レベル放射性廃棄物処分研究開発，放射線安全研究分野等で核燃料サイクル開発機構が取り組む研究開発プロジェクトに先行する基礎工学研究

協力形態　共同研究，客員研究員等

研究予算　１研究協力課題あたり，年間最大で300万円以下

応募資格　研究実施の代表者は，国内の大学等に所属する教官または同等の研究経歴をもつ者（ただし，既に核燃料サイクル開発機構の研究協力制度に研究実施の代表者として応募し採用されている者を除く．）

研究開始　2004年４月１日（予定：但し，契約締結後）

研究期間　１事業年度とします．ただし，毎年度に所要の評価を行い，研究期間の更新は，最大２回まで可能とします．

審査方法　書類審査及び口頭審査を行います．

応募締切　**2003年11月14日（金）必着**

そ の 他　平成17年度には核燃料サイクル開発機構は日本原子力研究所と統合する予定であり，平成17年度以降の研究については，変更の可能性があります．

問い合せ先　核燃料サイクル開発機構
技術展開部　技術協力課　亀田，佐藤，小山
電話　029-282-1122
（内線41111，41127，41126）
FAX　029-282-7980
E-mail　daigaku@jnc.go.jp
サイクル機構ホームページ
（http://www.jnc.go.jp/）

公募結果
岐阜大学工学部社会基盤工学科教官公募
大谷具幸　氏
（現　産業技術総合研究所地圏資源環境研究部門）

国立情報学研究所の電子図書館をご利用下さい

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）

2004年度新期評議員紹介

（任期2003年９月～2005年３月）

注：任期は，会則改正案ならびに細則改正案にもとづく具体的移行措置案による

会田　信行（千葉県立佐倉東高等学校）

今回で３期目になります．自然災害や環境問題は教育現場でも重要であり，これまで以上に地質情報が求められています．教師会員にとっても頼りになる学会になるよう，努力したいと考えています．

阿部　国広（川崎市立西有馬小）

初等中等教育における教科教育軽視に伴う学力低下の現象に対し，警鐘を鳴らし，自然科学教育と総合理科ともいえる地球科学教育の普及啓発に努めます．学校教育委員会の組織的充実を図るとと共に，地質学会における研究成果を活かし初等中等教育における地球科学教育カリキュラム作りを関連学会と連携して実践的な研究を進めます．

天野　一男（茨城大理）

社会に貢献できる地質学の発展，国際的レベルの研究推進を保証できる体制作りに向けて努力します．また，全ての階層に所属する会員が実力を発揮し活躍できる学会をめざしたいと思います．

今岡　照喜（山口大理）

21世紀に果たすべき地質学の役割やそれへの期待感はこれまで以上に増してきている．それを担っている地質学会の活動の一端に尽力しながら，地質学の社会への普及に微力を尽くしたいと思います．

井龍　康文（東北大理）

日本地質学会が地球科学関連学会の中心となって，基礎科学分野における地球科学の地位の向上が計られるよう，力を尽くしたいと思っております．

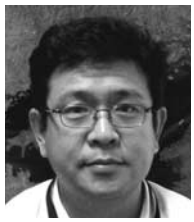
上砂　正一（明治コンサルタント(株)）

長年にわたり民間から選出され，シンポジウムや研修会などを通じて地質技術者の育成に努力して参りました．今後は，地質学の重要性が社会的にまだまだ認知されていない地質汚染などの環境面で，よりいっそう貢献できるよう努力したいと思います．

黒田 潤一郎（東京大・大学院）

地質学関連研究室間の学生のつながりを広げ，それを通じて学生の意見や要望，不安，期待を的確に把握・認識し，評議員会に投げかけていきたいと思います．それらが学会活動に反映されることを切望しています．

榊原　正幸（愛媛大理）



私は，21世紀が地質学にとって従来の分野の枠組みを超えて大きく飛躍する可能性を秘めた時代であると確信しています．そして，日本地質学会を若者にとって魅力ある学会にするため，微力ながら尽力したいと思います．

柴　正博（東海大自然史博物館）

自然史研究や地学教育など博物館の果たすべき役割は大きい．日本地質学会においては生涯教育委員会など普及教育の立場から，学会に貢献したいと考えます．

竹内　章（富山大理）

海と陸，両方の研究面で社会の期待に応える学会活性化と若手地質家の育成に努力したい．また，地質家が社会から期待されている役割を充分果たせるよう，法人化を通して学会の社会的活動性を拡充したい．

竹内　誠（名古屋大）

地球環境と人類活動の共存のために地球を総合的に考える日本地質学会が担う役割は重要です．日本地質学会の活動が社会へ十分還元され，重要な立場を築いていけるよう微力ながら努めさせていただきます．

中井　睦美（大東文化大）

多くの女性会員が本来の持てる力を充分発揮できるような研究条件作りに努力したいと思っております．また，転換期に来ている地学教育・理科教育に着手し，地球科学の裾野の拡大に努力したいと考えております．

仲谷　英夫（香川大工）

国立大学法人化などにより基礎科学の危機が叫ばれています．このような中，基礎科学としての地質学を発展させ，その成果を市民や社会へ還元するため，日本地質学会がその中心となるよう，評議員として努力するつもりです．

新井田清信（北海道大理）

これまで取り組んできたマグマ科学分野（マグマの発生～進化）に関する研究・教育の経験を生かし，微力ながら日本地質学会のお役にたてればと思います．とくに，地質学会のフィールド観察系の分野を重視した活動を考えます．

楡井　久（茨城大）

古典にある地質学の法則を大切にし，そして20世紀の地質学とはサヨナラをし，21世紀におけるマッパブルの環境地質学の確立を急ぎたいと思います．

髙本　格（神戸市立飛松中）

自然と人間との関係が問われ，自然科学教育・地球科学教育のあり方が問われています．

その中で，地質学会が果たすべき役割には大きなものがあると痛感しています．それに応えるために微力を尽くしたいと思います．

平野　弘道（早稲田大教育）

研究現場の声をボトム・アップ式にあげて，学会運営に反映できるよう，努力いたします．

松本　俊幸（国際航業(株)）

無投票で評議員に選出されたのは，2回目ですが，これは地質学会の会員の関心のなさが現れています．まずは，社会に貢献できる地質学を国内外の作業で実践し，生きた地質学の発展に尽くしたいと考えています．

宮下　純夫（新潟大理）

日本地質学会の責務は今後一層重要になるものと思います．アメリカやイギリスなどの旺盛な学会活動をみるにつけ，法人として地質学会が認知され，その社会的地位を向上させる事が重要と思います．微力を尽くしたいと考えています．

矢野　孝雄（鳥取大教育）

①実際の地質事象にもとづいた東アジアの中-新生代地質構造発達史の復元とメカニズム解明に，また，②会員の多面的な活躍が反映される学会づくりに，努力いたしたいと存じます．

吉川　周作（大阪市立大理）

環境問題・自然災害など，地質学が社会に貢献すべき課題は多い．これまで取り組んできた第四紀地質学の経験を踏まえて，地質学会の活性化と社会的地位向上のために，働きたいと思います．

脇田　浩二（産業技術総合研究所）

IT時代におけるデジタル地質情報の取り扱いは，サイエンスとしての地質学とは異なる観点ではありますが，地質学の発展にとって重要な側面だと思います．情報化や国際化の分野で地質学会のお役に立てれば幸いです．

渡部　芳夫（産業技術総合研究所）

学会の新たな組織運営の形はおよそ見えてきました．今期は出版物や講演活動などの学会の財産をいかに社会に敷衍できるか，将来を見越した基盤作りに微力を尽くしたいと思います．

模擬坑道（ダイナミックトンネル）の内部…この電気機関車は150トンもの石炭を坑内から地上へと運んでいた．

大牟田市石炭産業科学館

OMUTA COAL INDUSTRY AND SCIENCE MUSEUM

大牟田市石炭産業科学館職員　**中村珠美**

■大牟田市と石炭とのかかわり

大牟田市は，福岡県の南端，熊本県との県境に位置し有明海に面したまちです．また，炭鉱のまちとしてその名を全国に知られており，盆踊りの定番である「炭坑節」の一節にある「月が出た出た月が出た，三池炭鉱の上に出た」の三池炭鉱があったまちでもあります．

大牟田市と石炭との関わりは，1469年（文明元）に一人の農夫が山で燃える石を発見したという三池石炭発見伝説まで遡ります．その後大牟田のまちは，明治時代以降日本の近代化のエネルギー拠点として栄え，戦後は産業・経済復興に大きく貢献してきました．

三池炭鉱は1997年（平成９）３月30日に閉山しました．それからすでに６年が経過し，基幹産業を失ったことによる打撃はあったものの，新たな産業として，大牟田市は地球に優しい環境・リサイクル産業を積極的に推進し，ハード面の整備も完了しつつあります．また，石炭を掘り，運搬し，加工するという一連の産業が早期に成立していた大牟田では，関連産業はそのまま残り，都市機能も閉山前と大きく変わることなく成立している状況です．

■石炭館の誕生と展示物について

大牟田市石炭産業科学館（以下，石炭館と略す）は，三池炭鉱の閉山が懸念されていた1995年（平成７）７月に大牟田市によって設置された施設であり，有明海に面し遠くに雲仙岳を臨むことができる場所に建てられています．

石炭館では，大牟田がこれまで歩んできた石炭産業の歴史について映像資料や実物機械の展示によって学習してもらうほかに，石炭は今でも日本の産業を支える重要なエネルギー源として年々その需要は高まり，地球環境に優しいクリーンなエネルギーとして活用されていることへの認識を深めてもらうことを目的としています．

この石炭館は，ちょうど巨大なUFOが降り立ったようなユニークな形をしており，来場者に地底探検への期待感を抱かせるのに一役かっています．館内に入ると三池炭鉱の石炭層を再現したジオラマが目に飛び込んできます．三池の炭層は内陸部から有明海に向けて緩やかな傾斜を保ちながら深くなり，厚いところでは４～５メートル，平均３メートルの層を形成していました．現在は石炭こそ採掘していませんが，この石炭層は今も有明海の地下深くにのびています．

展示室に入ると，かつて石炭をエネルギー源にして活躍していた蒸気機関車やガス灯などがあり，その横には石炭発見伝説から始まる大牟田と石炭の歴史を映像や資料で伝えるコーナーがあります．

團琢磨という人物をご存じでしょうか．一昨年，中国訪問中に急逝された作曲家團伊玖磨さんの祖父にあたる方です．この團琢磨は，三池炭鉱の育ての親と言われ，最新技術を導入し，多くの坑口を開発するなど三池炭鉱を発展させた人物です．最終的には三井，そして日本経済界の中枢にまで上り詰めた人物です．この，團琢磨を紹介するコーナーや，團の画期的な業績の一つである三池港の築港と役割を伝えるコーナーでは，100年前の大事業に賭ける先人の智恵と工夫を学ぶことができます．この三池港は今も現役の港として稼働していますので，実際の港を目の当たりにして，そのスケールの大きさを味わうことができます．

そして，本市の発展の歴史に触れた後には，ダイナミックトンネルと名づけられた三池炭鉱の，地下400メートルの坑内を再現した模擬坑道への入口が現れます．

1997年（平成９）まで採掘していた三池炭鉱は，世界でも有数の高い採炭技術を誇っていました．どのようにして合理的に安全に石炭を掘り地上まで運んでいたのかを，この模擬坑道で学習することができます．閉山当時まで実際に坑内で使用されていた大型機械を置き，動かしてみせることで，その迫力ある現場の雰囲気が伝わってきます．

そのほかにエネルギー全般を楽しく学習できるエネルギー体験コーナーや，石炭の利活用をタッチパネルで学習できる石炭百科なども備え付け，石炭とエネルギーについて楽しく学習できるようになっています．

石炭館の展示場は屋外にもあります．

坑内の採炭現場では，炭鉱マンたちが安全に効率よく石炭を掘るために，天井を支えた枠，自走枠（じそうわく）を使用していました．この自走枠は，大切な役割を担うため，次々と改良を重ねてきました．この屋外展示場では，1960年（昭和35）から1988年（昭和63）までに製造された自走枠11台が，年代を追って展示されています．シンプルな造りのものから油圧で動くがっしりとした最新のものまで，ずらりと並んだその姿は圧巻です．

そのほか屋外展示場には，閉山当時まで坑内で活躍していた電気機関車も展示公開しています．効率よく人や石炭を運搬するために工夫された独特のユニークな形，石炭を運ぶ炭車の大きさは，初めて見る人には大変な驚きです．この炭車が最長34両も繋がって坑内を走っていました．最近では，2001年（平成14）に閉山した長崎県の池島炭鉱から，世界最速の坑内人車を譲り受け展示しています．

2002年（平成14），日本からすべての炭鉱が姿を消し，これまで日本を支えてきた一つの産業が終わりを告げました．もはや，炭鉱は歴史として語られるだけとなりました．日本の石炭需要は年々増加傾向にある中，国内から炭鉱の灯が消えるという皮肉な時代の中で，石炭館では，エネルギー源としての石炭を伝えるとともに，石炭産業という一時代を

宮原坑跡…1893年（明治31）開坑．明治・大正の主力坑．国の重要文化財・史跡．

三池港閘門（こうもん）…日本で唯一の開閉式の大型水門．門を閉じることで，ドッグ内の水位を保ちます．

三池港ドッグ…ドッグだけでも広さは13万平方メートル．1908年（明治41）開港の三池港は近代化遺産の宝庫です．

築いた花形産業の歴史も伝えていかなければならないと考えています．

■「こえの博物館」による記憶の伝承

石炭館の展示室の一角には映像ホールがあります．ここで2003年（平成15）夏から新しい作品の上映が始まりました．この映像作品は，石炭と関わることで大牟田が歩んできた様々な歴史的な出来事を，関係者の証言などを交えながら映像として記録し，それらを後世に伝えようとする事業「こえの博物館」によって制作されたものです．

この「こえの博物館」事業は，大牟田市が事業主体となり，石炭館と撮影スタッフ，証言協力等をいただいた地域の皆さんの協働によって取り組んだもので，事業の概要は次のとおりです．

撮影日数…104日（2001年度～2002年度）
調査取材を行なった人…100人以上
撮影をした人…72人
撮影した施設…32か所
監督…熊谷博子
撮影…大津幸四郎
完成した作品…4種類6作品

①炭都シンフォニー「炭鉱電車の走るまち」20分
炭都大牟田の歴史の概要を伝える館内上映専用の入門編

②炭都シンフォニー「みいけ炭鉱（やま）の声が聞こえる」40分
歴史の概要と関係者の証言をちりばめた教材用の作品

③炭都シンフォニー「三池の語りべたち」第一部　40分

④炭都シンフォニー「三池の語りべたち」第二部　40分

⑤炭都シンフォニー「三池の語りべたち」第三部　30分
語りべシリーズは，歴史的な出来事をテーマ別にまとめ，掘り下げて取材し，また多くの人々の証言を盛り込んだ作品群

⑥炭都シンフォニー「三池炭鉱（やま）からの声」100分
熊谷博子監督の視点で描いた炭都の歴史と人々の生き様のドキュメンタリー映画

出来上がった作品のうち「炭鉱電車の走るまち」は毎日，「みいけ炭鉱（やま）の声が聞こえる」は土日祝日に石炭館内で上映しており，ドキュメンタリー映画については上映会や映画祭で多くの人にぜひご覧いただきたいと考えています．

ご存知の方も多いと思いますが，大牟田の石炭産業の歴史は，一面，日本の近代化の歩みの縮図ともとらえることができると思います．世界最新鋭の技術の導入と石炭の増産につぐ増産で，大牟田の都市は拡大し活気ある炭都となりましたが，その一方では，官営以来長きにわたる囚人使役による坑内作業，戦争末期には朝鮮人や中国人などの強制連行が行われました．戦後は，打撃を受けた国内経済の立て直しを図るために，石炭は貴重なエネルギー源としてもてはやされましたが，石炭から石油へのエネルギー転換によって不況の波が押し寄せ，企業の合理化が進む中起きたのが，戦後最大の労働争議「三池争議」でした．そしてその後に起きた三川坑炭じん爆発事故と一酸化炭素中毒の問題など，本当に多くの出来事がありながら，人々は懸命に生きてきました．

このような出来事の積み重ねによってもたらされた歴史と文化は，長い時間の中で培われてきたものであり，一朝一夕でできるものではありません．地方分権の時代，ここだけにある土地柄を大切にしなければ独自のまちづくりは困難を極めます．しかし，歴史の証言者や建築物を永久に留めることは不可能です．そこで，今ならまだかろうじて残っている建物や，それぞれの人々の生き様を映像記録として永く留めようという，全く新しい手法によるこれからのまち育てへの試みでした．

また，石炭館という公共施設のこれからの役割を考えたときに，地域の人たちとの新しい関係作りはどうしても必要なものでした．炭鉱が日本からなくなったということは，資料の収集についても限界が出てきます．炭鉱そのものが歴史となってしまったのですから．そのような中でも，公共施設は新しい情報を発信していかなくてはなりません．今後はどうしていくのか，という問題に直面したとき，もともとこの土地にしかない地域資源（モノとヒト）を最大限に活用することしかないことが分かりました．そのためには，地域に目を向け，たくさんの人たちとこの土地だけの歴史と文化を共有する必要がありました．共有することで，このまちだけの「豊かさ」にも気付いてもらえると思っています．

それぞれのまちが持つ土地柄の豊かさは千差万別です．そのことを地域の人々に伝えていくことは，それぞれの公共施設の重要な役割であると思いますし，地域の人にそのことを伝えてはじめて，地元の施設として愛着を感じていただけると考えます．

石炭がもたらしてくれた歴史と文化のまち大牟田に，そして石炭館に，ぜひ一度お立ち寄りいただければ幸いです．

「こえの博物館」撮影風景…撮影は証言者や建物，資料など多岐にわたりました．

■交通・お問い合わせ

住　　所
〒836－0037 福岡県大牟田市岬町6番地23
交通機関
JR・西鉄大牟田駅から車で3分　徒歩25分
九州自動車道　南関インターから車で20分
電話番号　0944－53－2377
FAX番号　0944－53－2340
http://www.sekitan-omuta.jp
開館時間　午前9時30分～午後5時
休館日
毎週月曜日（月曜日が祝日・振替休日の場合はその翌日）12/29～1/3
入館料
高校生以上　400円
中学生以下4歳以上200円
団体料金（25名以上）
高校生以上300円
中学生以下4歳以上150円
学校団体料金
高校生250円，中学生以下4歳以上130円
※毎週土曜日については，高校生以下4歳以上は学校団体料金を適用
障害者の割引制度あり

西ゴンドワナにおける堆積性卑金属鉱床-IGCP-450 ルブンバシ（コンゴ）集会報告

吉田　勝[1]　ジョセフココニャンギ[2]

（[1]ゴンドワナ地質環境研究所　[2]大阪市立大学大学院理学研究科）

表題のシンポジウムが今年７月15日から17日の間，コンゴ民主共和国のルブンバシで開かれた．出席者は15ヶ国72人で，コンゴ，ボツワナ，ナミビア，ザンビア，南ア，ブラジル，コロンビア，ウルグアイ，ベルギー，ドイツ，英国，カナダ，米国，オーストラリア，日本からであった．ほかにルブンバシ大学の学生20人程がフリー参加した．シンポジウムの後に野外討論会７日間があったが，これについては別に報告する．シンポジウムでは33の講演と６ポスターが発表された．

会場はルブンバシ市北部のドンボスコテオロジカルセンターで，カトリック宗教学校である．一寸広い平屋造りの小学校といった感じで気軽に出入りできた．国外参加者の多くはルブンバシ市内の２つの高級ホテルと鉱山会社やビール会社のゲストハウスに宿泊をお世話された．いくつかの鉱山会社や関係機関などからの寄付があり，参加費などは大分安価に設定されていた．コンゴのシンバビールからは宿舎のほかに多量のビールが提供され，シンポジウム全期間全くフリーに提供され，真に快適であった．初日，登録日の夕方にはフランス独立記念日を祝うフランス公使主催の祝賀会があり，シンポジウム参加者は全員招待された．

７月15日朝，30分ほどの開会式があり，世話人のカイルトウ博士やカタンガ州知事等数人の歓迎の挨拶に引続いてすぐに学術発表に移った．要旨集に収められた38題のうち，キャンセルを除く33題が５セッションに分けられて順次発表された（＊はキャンセル講演）．

第１セッション「一般地質と鉱化作用」では以下の５講演がF. Lubalaの司会で行われた．

M. Yoshida and others : Commentary on Pan-African events in East Gondwana,

R. Kirkham : Sediment-hosted copper deposits and occurrences of the world,

A. Brown : Sandbox models for the genesis of sediment-hosted stratiform copper mineralization: case of the White Pine（Michigan）deposit,

J.B.G. Teixeira and A. Misi: Palaeoproterozoic crust formation and Neoproterozoic metallogeny of South America, and

A. Misi and others : Tentative correlation of the Neoproterozoic sequences from South America.

第２セッション「中央アフリカ銅鉱化帯の岩相層序，地球化学と構造発達」ではJ.CailteuxとA.B.Kampunzuの司会で以下の８講演があった．

A.B. Kampunzu and other : Geochemistry and tectonic setting of mafic igneous unites in the Neoproterozoic Katangan basin, Central Africa: implications for copper ore deposits,

M. Kabengele and others : Geochemistry of the Lower Mwashya pyroclastic rocks in the Likasi-Kambove area（D.R. Congo）,

J.W. Barron and others : Petrology, geochemistry and age of gabbroic bodies in the Solwezi area, northwestern Zambia,

L. Tack and others: New data raise new questions on the regional geology of the Katanga province as figured on the 1974 geological map（1/2000000）of the Democratic Republic of Congo（DRC）,

J.L.H. Cailteux and others: Lithostratigraphy of the Mwashya Subgroup in Congo（central Africa Copperbelt）, with special reference to the Luiswishi area,

J.M. Batumike and others: Geochemical investigations of Nguba and Kundelungu Groups, Katangan Supergroup（Congo）: provenance and tectonic setting,

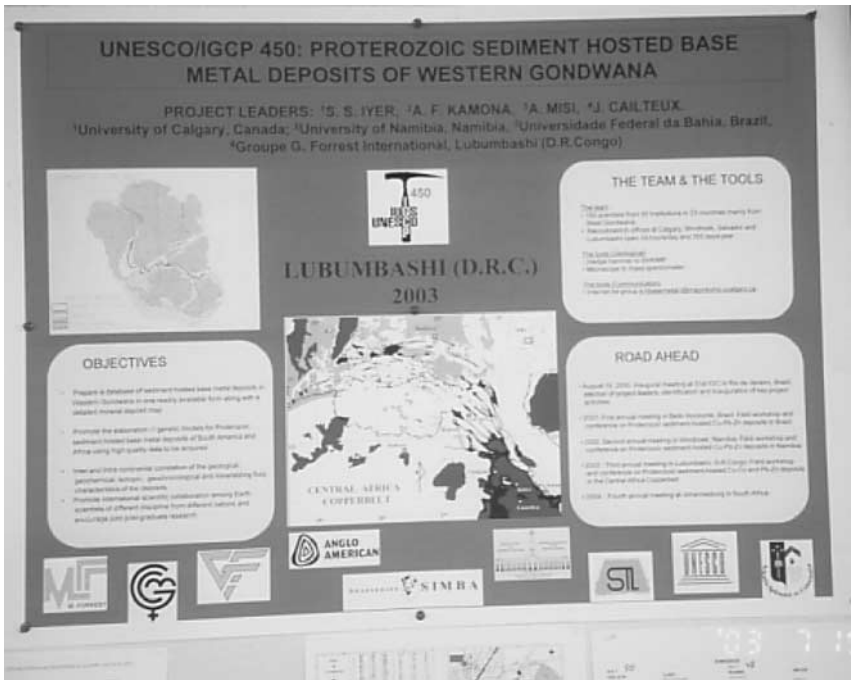
M. Wendorff: Conglomerates and sedimentary megabreccia（olistostrome）in Roan-Mwashya succession in Mufulira, Copperbelt of Zambia, and

A.B. Kampunzu and others: Syn-orogenic sedimentation in the Katangan Belt: myth or reality?

第３セッション「中央アフリカのネオ原生代堆積性層状銅・コバルト鉱床」ではM.ChabuとA.F.Kammonaが司会し，以下の８講演のうち６題が発表された．.

J.L.H. Cailteux and others : Structure, Lithostratigraphy and Cu-Co mineralization of the Mines Supergroup at Luiswishi, central Africa copperbelt,

N.B.T. Loris and others : Distribution of uranium in the Luishia Cu-Co stratiform deposits（Katanga, DRC）and genetic implications,



会場のあちこちに貼られたIGCP-450のポスター

シンポジウム風景．発表者は，A. B. Kampunzu，司会はJ. Cailteux.

ポスター会場で．発表者は，A. L. Nyambe.

*R.L. Okitaudji : Sulphur isotopic data and a syndiagenetic Cu-Co model for the Katangan Copperbelt, D.R. Congo,
F. Ngoie Bwanga and others : The Neoproterozoic Mwashya Subgroup at Shituru (Congo): geochemistry of Upper Mwashya black shales and base metal occurrences,
*A.I. Nyambe : Sedimentological and structural features of the Chambishi copper deposit, Zambia : implication on copper mineralization,
M. Croaker and others : Basin architecture and structural characteristics of the Neoproterozoic lower Roan sequence at the Nkana-Mindola Cu-Co deposit, SE Chambishi Basin, Zambia,
OB. Sikazwe : The "Red" Sandstone in the area of Marie and Lewis vein copper deposits, Mumbwa District, central Zambia: a possible source of copper,
K. Ngoyi and S. Sebagenzi: Structural geology of the domes area in SE Congo: implications on the Kinsenda Sediment-hosted stratiform copper deposit,
S. Master: Evidence for palaeoseismites and seismogenic high-pressure fluid expulsion related to diagenetic mineralization in stratabond sediment-hosted copper deposits : examples from the Palaeoproterozoic Magondi Copperbelt (Zambia) and the Neoproterozoic central African Copperbelt, and
L.J. Robb and others : Chronological constraints on the genesis of stratiform Cu-Co mineralization in the Katangan of central Africa and implications for models of ore formation.

第4セッション「ネオ原生代の堆積性鉛・亜鉛・(銅) 鉱床」はM.Kabengeleの司会で以下の8講演があった．
M. Chabu : Alteration of the host dolomite adjacent to massive zinc mineralization of the Kipushi Pb-Zn-Cu deposit (Katanga, DRC) and incidences on exploration methods,
R.T. Lubala and others : Basic magmatism in the lower Kundelungu Supergroup with particular reference to Kipushi and Kibambale occurrences (Katanga, D.R. Congo) and its relationships with Zn-Pb-Cu mineralizations,
T. Lemmon and others : The Dikulushi copper-silver deposit, Katanga, DRC,
K. Kanda and others : Late Pan African fault-related sediment-hosted base metal mineralization in the Democratic Republic of Congo (DRC): emplacement, genetic similarities and differences. The examples of Bamba Kilenda (Bas-Congo), Dikulushi, Kapulo and Kipushi (Katanga),
F. Melcher : Enrichment of germanium in base metal mineralization of the Otavi Mountain Land, Namibia,
A.F. Kamona : Genetic models of Proterozoic carbonate-hosted base metal sulphide deposits in central-southern Africa,
L.V. Monteiro and others : Fluid inclusions and stable isotope constraints on the genesis of the hydrothermal non-sulfide and sulfide zinc deposits in the Vazante-Paracatu Belt, Brazil, and
I.A. Cunha and others : Lead isotopic constraints on the genesis of the Pb-Zn mineralizations from the Vazante Group, Minas Gerais, Brazil.

第5セッション「その他の地域の古生代・ネオ原生代層と卑金属鉱床」はM.N.Sebagenziが司会し，以下の7講演のうち4講演が発表された．
G. Chartry and G. Franceschi : The 1 : 2,000,000 scale mineral occurrences map (1976) of the D.R. of Congo revised,
M. Wendorff: Stratigraphy of the Tsodilo Hills Group succession, Neoproterozoic of NW Botswana,
J.H. Laux and others: The Neoproterozoic Camaqua copper deposit in southern Brazil,
L. Sanchez-Bettucci and others, The Neoproterozoic Lavalleja Group in Uruguay: geology and base metal deposits,
*J.L. Lescuyer and others : Lower Neoproterozoic age of the Ariab volcanogenic massive sulphide mineralization, Red Sea Hills, NE Sudan,
*C. Lerouge and others : Oxygen isotope systematics on weathered volcanogenic massive sulphide ore deposits of the Ariab District, Sudan, and
*C. Lerouge and others : Sedex exhalative tourmalinites in the Birimian Formations of the Siguri Basin, northern Guinea.

ポスターセッションでは以下の6題が発表された．
A. Brown : New geological setting for White Pine,
J.L.H. Cailteux and others : Exploration, ore resources evaluation and mining operations on the "Terril de Lubumbashi/Lubumbashi Big Hill Project,
E.Poot and G.B.Monga : STL "Big Hill" slag smelter : a high tech cobalt producer,
G. Chartry and G. Franceschi : The 1 : 2,000,000 scale mineral occurrences map (1976) of the D.R. Congo revised,
A.L. Nyambe : Sedimentological and structural features of the Chambishi Copper deposited, Zambia : implications on copper mineralization, and
T. Lemmon and others : The Dikulushi copper-silver deposit, Katanga, D.R.C..

発表の半数以上は南部中央アフリカのカタンガ鉱床地帯中の適当小地域の銅・コバルト，或いは亜鉛・鉛鉱床や関係の地質に関する発表であった．残りのいくつかは南アメリカ各地の同様の問題を扱ったものであった．その他の発表はどちらかというと広域あるいは一般的な問題で，アフリカを主とするゴンドワナ地域のネオ原生代の地質或いは鉱床・鉱化作用の研究であった．発表時間は質疑を含めて20分間であったが，熱心，ときには激烈な議論もあり，いくつかのセッションで予定よりも1時間近く遅れることもあった．

本シンポジウムによって，西ゴンドワナの

ネオ原生代地質対比と堆積性卑金属鉱床・鉱化作用の実態と研究の現状についての理解に大きな進展が得られたと思われる．また，カタンガ累層群の岩相層序とテクトニクス，例えばカタンガ累層群中の角礫岩層の成因と層序についての研究者間の理解の相違が一層明らかにされた．この問題は残された重要問題，例えばアフリカと南米のネオ原生代層中の卑金属鉱床対比などと共に，次のIGCP-450会合の重要テーマになるのではないかと思われた．

シンポジウム全体を通じて感銘をうけたのは，発表された33題中8題に関わったA.B.Kampunzu（ボツワナ）の活躍ぶりで，火成岩の岩石化学からテクトニクスを論ずる本来の専門はもとより，岩相層序から鉱床まで，南～中央アフリカ，あるいはアフリカ全土にわたり，多数の最新データや論文を引用した説得力ある議論で参加者に反撃を許さなかった．ほかにM.Wendorff（ボツワナ），S.Master（南ア）やL.V.S.Monteiro（ブラジル），さらに出席しなかったが，ブラジルのA.Misiなどの発表は質の高いデータや議論で記憶に残った．17日朝，残りのポスター6題の発表のあと，私達はジープを連ねてカタンガ州南西部鉱床地帯の野外討論会に出発した．今回の発表要旨集は野外討論会ガイドブックを含む120ページの本としてIGCP-450から発行され，会場で配布された．残部はかなりあり，希望の向きは一冊50米ドルでJ.Cailteux氏（下記）から購入できる．

Dr. Jacques Cailteux
Group G.FORREST International, E.G.M.F., Lubumbashi, D.R. Congo
Fax : 00243-2342275; Tel: 00243-97032625; E-mail : ckl.egmf@forrestrdc.com

以上，南部 - 中部アフリカの代表的なパンアフリカ期地質であるカタンガ累層群と，世界有数の銅・コバルト鉱床に関する多くのレビューと新知見に接することができ，あるいは多くの南部アフリカなどからの鉱床地質研究者らと意見を交わすことができたことは，真に得がたい経験であった．本シンポジウム参加費用の一部は平成15年度文部科学省科学研究費補助金（＃13373005　基盤研究（A）(1)，研究代表者：横浜国立大学有馬真教授）の補助を受けた．

CALENDAR

2003.9～

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．

9月　September

☆日本地質学会第110年年会・総会（静岡大会）
9月19日(金)～21日(日)
会場：静岡大学
http://www.geosociety.jp

○日本海洋学会秋季大会
9月23日(火)～27日(土)
場所　長崎大学
http://wwwsoc.nii.ac.jp/kaiyo/

○平成15年度日本土木学会全国大会
9月24日(水)～26日(金)
場所　徳島大学（常三島キャンパス）
http://www.jsce.or.jp/committee/zenkoku/index.html

○第47回粘土科学討論会
9月24日(水)～26日(金)
会場：広島大学大学院理学研究科　講義棟
http://wwwsoc.nii.ac.jp/cssj2/

○第6回国際鉱山ヒストリー会議（赤平大会）
9月26日(金)～29(月)
場所　北海道赤平市
http://www.imch2003.com

10月　October

○日本地震学会秋季大会
10月6日(月)～8日(水)
場所　京都国際会館
http://wwwsoc.nii.ac.jp/ssj/ssjinfo/ssjinfo.html

○日本火山学会秋季大会
10月11日(土)～13日(月)
場所　九州大学箱崎キャンパス
野外討論会は：松浦玄武岩類（13日～14日）
http://hakone.eri.u-tokyo.ac.jp/kazan/jishome/VSJNews.html

○日本応用地質学会平成15年度研究発表会
10月16日(木)～17日(金)
主会場　札幌市教育文化会館
http：//wwwsoc.nii.ac.jp/jseg/index.html

○第23回南極地学シンポジウム
10月16日(木)～17日(金)
場所　国立極地研究所
http://polaris.isc.nipr.ac.jp/~geo/jp/index.html

11月　November

☆関東支部シンポジウム「関東地震から80年　首都圏大地震を考える」
11月22日(土) 10：30～16：00
場所：国立科学博物館 新宿分館研修棟4階講堂
http://www.geosociety.jp/branch/kanto/

○ISRM（Asian Rock Mechanics Symposium）International Symposium : 3rd ARMS 2004
11月30日(火)～12月2日(木)
主催　岩の力学連合会，国際岩の力学会議
場所　京都市　京都国際会館
問い合わせ先　京都大学（岸田）
電話　075－753－5075
e-mail : kishida@mbox.kudpc.kyoto-u.ac.jp

12月　December

○「マリック生産調査井プログラム」国際会議
12月8日(月)～12月10日(水)
場所：ホテルニューオータニ幕張（千葉県）
主催：マリック産出試験調査井プログラム・石油公団
http://www.mh21japan.gr.jp

○地質学史懇話会総会
12月23日(火・祝) 13時30分～17時
場所：北とぴあ901号室（東京・王子）
http://www.geocities.co.jp/Technopolis/9866/jahigeo.html

ODP, Leg 207参加報告

東京大学海洋研究所
博士課程（D2）菅沼悠介

はじめに

2003年１月12日から３月６日までの約二ヶ月間，赤道大西洋，南米ギアナ沖Demerara Riseで国際深海掘削計画（ODP），Leg 207航海が行われました．本航海は白亜紀に数回にわたって起きたとされる海洋無酸素事変と突発的温暖化現象で知られる暁新世/始新世境界を主な研究対象としたものであり，各国から計29人の研究者が参加しました．日本からは乗船研究者として微化石担当の九州大学の西弘嗣さんと古地磁気担当の東京大学大学院理学系研究科（海洋研究所所属）の菅沼悠介（筆者），観測技術員として（株）マリン・ワーク・ジャパンの近藤朋美さんが参加しました．本稿ではLeg 207航海の概要と個人的な感想等について報告したいと思います．

乗船まで

本航海の出港地はバルバドスの首都ブリッジストーンでした．バルバドスはカリブ海南東部に位置し英語を公用語とするリゾートで有名な島で，地質学的にも隆起珊瑚礁段丘や泥火山で良く知られています．今回は航海参加のための滞在だったため，残念ながら野外調査を行う時間はありませんでしたが，それでも１日かけて島内を車で散策することができました．北東貿易風の影響でバルバドス島の景色は東西で大きく異なり，西側には穏やかな海と白い砂浜が広がり，東側は急崖で区切られています．隆起珊瑚礁段丘は島の西部で特に発達しており，車で島を横断した際に道の両脇に石灰岩からなる段丘の側面を確認することができました．

2003年１月12日の朝， ODP指定ホテルのロビーに集合した私を含む乗船研究者一同は，バスの送迎を経て「JOIDES Resolution」（以後JR号）へ乗船しました．実は私にとってJR号は初めての対面ではありませんでした．2001年秋に東京大学海洋研究所が中心となりJR号の一般公開を行った際に，まだ海洋研究所所属ではなかった私もスタッフの一員に加えて頂いた経験がありました．その時与えられた仕事はJR号研究棟の入り口に立ち，見学者，スタッフ，そして乗船研究者が通るたびドアの開閉をする「ドアマン」でした．当時はまさか1年半後に乗船研究者の一人としてとしてそのドアを通ることなど想像できるはずもなく，今回JR号に乗船しこのドアを通ったときは非常に感慨深いものがありました．

研究活動

さて，JR号に乗船して船内生活や安全管理，そして避難訓練などのガイダンスを済ませると早速研究船としての活動が始まります．まず乗船直後には自己紹介や航海中の諸注意などのために多くのミーティングが開かれました．そして数日後には航海前に提出した各自の研究テーマとサンプルリクエストに基づくサンプル分配についてのミーティングが開かれました．この時，研究者間で競合するテーマやサンプルについては熾烈な交渉が行われ，英会話が得意とは言えない私はこの突然始まったサンプル分配交渉に戸惑い，また苦労しました．しかし幸運なことに，もう一人の日本人乗船研究者である西弘嗣さんの助けもあり，なんとか乗り切ることができました．一介の大学院生も船上では一人前の研究者として扱われ，また当然これに伴う義務も要求されるという環境は，厳しいものでありましたが同時に貴重な経験となったと思います．

掘削予定地までの移動が終了すると早速掘削が始まりました．本航海では出港地であるバルバドスから掘削地点までの距離が比較的

近く，出港の２日後にはコアが船上に上がり始めました．最初は初めて見るドリル掘削により採取されたコアを見て，感動し写真を撮ったり他の研究部門の仕事を見学したりしていましたが，次々にコアが上がり始めると自分自身の作業が忙しくなり，そういった余裕は全くなくなってしまいました．乗船研究者の勤務時間はCo-Chiefを除き０－12時，12－24の２交代制であり，次々に上がるコアの測定と慣れない12時間労働で，航海の最初の週は精神，体ともに激しく疲労したことを覚えています．

海底から上がってくるコアはまず温度が室温になるまで数時間保管され，帯磁率および自然ガンマ線の測定を行った後に垂直に半割され試料採取用半割コアと保存用半割コアに分けられます．試料採取用半割コアはP波速度などの物理特性が測定された後，ミーティングで決定されたサンプル分配プランに従い各研究者の分担作業で試料採取が行われます．保存用半割コアは堆積学担当の研究者により記載され，筆者の担当した古地磁気セクションに運ばれ古地磁気測定が行われます．この一連の流れは「コアラボ」と呼ばれるJR号研究棟6階での作業手順ですが，他の階においても各乗船研究者によってある種の流れ作業が進められていきます．

Leg 207ではSite 1257～61の計５地点（Site），13本（Hole）の掘削が行われました．最も深い掘削地点はSite 1258の3192.2m，浅い掘削地点がSite 1261の1899.7mでした．最初の掘削であるSite 1257, Hole AをAdvanced Piston Corer（APC）とExtended Core Barrel（XCB）を用いて行ったところ，堆積物が予想より硬く固結しておりコアビットが激しく消耗してしまいました．そのためSite 1257, Hole B以降の掘削は全てRotary Core Barrel（RCB）を用いて行われました．その結果，最終的なコアの平均回収率は約75%という非常に良いリカバリーで堆積物を採取することができました．本地域の岩相は，上位から漸新世～後期始新世の軟泥，中期始新世～始新世のチョーク，暁新世～カンパニアンのチョーク，サントニアン～セノマニアンの黒色頁岩，アルビアンの泥岩－砂岩の５つに区分され，大きなハイエタスが，中期始新世，下部カンパニアン，上部アルビアンの層準に確認されました．また古海洋学上の重要な層準として，白亜紀黒色頁岩，K/T境界堆積物，漸新/始新世境界（P/E境界）堆積物などが採取されました．この中で特に印象的だったの

は黒色頁岩のコアが船上に上がった時でした．初めて黒色頁岩のコアが船上に上がり半割されると，突然強い硫化水素臭がコアラボ中に充満したのです．この硫化水素臭が漂って来たときは，私を含め経験の無い若い研究者は一先ず手を休め，何事かと周辺を見渡しました．そして，原因が黒色頁岩だと分かると，続々と保存用半割コアが乗せられている記載用テーブルに集まり，写真を撮ったり黒色頁岩を手にとり臭いを嗅いだりしました．この後，この硫化水素臭から黒色頁岩が船上に上がって来たのが分かるようになりました．

本航海では各Site掘削前に各分野からそのSiteの担当者がCo-Chiefによって指名されました．担当者は各Siteの掘削終了直後に開かれるミーティングで結果を発表し，レポートを提出することが要求されます．古地磁気担当の乗船研究者は２名のみだったため，私はSite1258と1260の計２Siteを担当しました．ミーティングでの発表は英語力不足のために拙いものになってしまいましたが，私の研究内容を他の乗船研究者に認知してもらうことが出来る良い機会だったと思います．

催し物

約二ヶ月の航海中には，研究活動だけではなく様々な催し物がありました．最も印象的だったものが赤道祭と凧揚げ大会でした．赤道祭は日本ではあまり馴染みのない習慣かもしれません．これは赤道を船で通過した経験の無い者（Polliwog）は受けなくてはならない一種の試練であり，受ける側としては正直あまり気持ちの良いものではありませんが，研究者から技術者までほとんどの乗船者が共に楽しむこの雰囲気は楽しいものでした．また，凧揚げ大会はJR号後部のヘリポートを利用して行いましたが，これもまた赤道直下の日差しを浴びて青空に凧を飛ばす快感という点で忘れることができません．この様に赤道祭を初めとする催し物は，変化の乏しい船内生活の貴重な刺激であり，休み無く忙しく働く乗船者にとって束の間の休息となりました．

おわりに

JR号は予定されていた掘削を全て終了し，ブラジルのリオデジャネイロまでの全11日間の航海を経て，本航海の全日程を終了しました．他の研究者とともに船のデッキで見た夕焼けに霞むリオデジャネイロは，二ヶ月ぶりの陸地と言うことも加わり，一生忘れることの出来ない風景となりました．正直，航海中はかなり辛い時期もあり二度と乗船したくないと思ったことありましたが，不思議に今振りかってみるとたくさんの素晴らしい経験が思い出され，また次の乗船の機会を考えている自分に驚かされます．

最後に私のような一学生にこのような素晴らしい機会を与えてくださった徳山英一先生を初めとする東京大学海洋研究所スタッフならびにODP Japanの皆様，船内生活を支えて下さった九州大の西弘嗣先生，（株）マリン・ワーク・ジャパンの近藤知美さん，乗船研究者とJR号のスタッフの皆様に感謝を申し上げます．

＊以下のWebサイトで国際深海掘削計画と各航海の概要が紹介されています．ご参照ください．

http://www-odp.tamu.edu/（Ocean Drilling Program, Texas A&M University）

http://ofgs.ori.u-tokyo.ac.jp/~odpjapan/（国際深海掘削計画日本事務局）

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　髙橋昭紀（早稲田大）

院生（研究生）の方へ「院生割引申請」について

平成16年度（2004年）院生割引会費の受付開始

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（8,000円）が適用されます．つきましては，平成16年度（2004年１月～12月）の会費について申請受付を開始致しますので，該当される会員は下記の書式にて申請書を提出して下さい（郵送）．なお，**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．会費請求書発行の都合もありますので，受付〆切11月25日（火）と致します．〆切までに申請のない場合は，通常の正会員価格（12,000円）の請求となりますのでご注意下さい．**

送付先：〒101-0032　千代田区岩本町２－８－15　井桁ビル６F

2004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

受付〆切　11月25日（火）

☆関東支部

案内

地学見学案内書「富士山」の購入方法

上杉　陽編著，日本地質学会関東支部発行，“地学見学案内書 富士山”を９月19日に発売致しました．本案内書は，関東支部が長年に渡って取り組んできた「火山灰巡検」の内容を，会員内外に普及する目的で出版したものです．その第一弾として，昨年度，山梨地学会との共催で実施した「富士火山の地形地質」巡検の見学案内書を作成しました．昨年春の関東支部講演会「富士火山は今？」において，編著者が講演した「富士火山の火山灰層序学的発達史」の内容も盛り込んであります．地質学界・地質学会全体の社会貢献の一環として役立つと，関東支部幹事一同，自負しております．奮ってご購入願います．

本案内書は，一般の書店には置いておりません．申し込みによる通信販売となります．お申し込み戴いた方に，郵便振替用紙を同封した本書をお送り致します．送料込み￥2,000です．

＜申込方法＞

電子メールまたはFAXで申し込んで下さい．申し込み先は，次のとおりです．

申込先：**日本地質学会事務局内　関東支部　見学案内書販売係**
緒方信一

電子メール：**ogata@ckcnet.co.jp（緒方）**

FAX番号：**03-5823-1156（学会事務局）**

電子メール，FAXには次の事項をご記入願います．

件　　名：地学見学案内書「富士山」購入希望

記入事項：お届け先の（1）郵便番号，（2）住所，（3）受取人氏名，（4）電話番号，（5）購入冊数．

注．１　本案内書および郵便振替用紙は，クロネコメール便で発送します．郵便番号と電話番号を必ずご記入願います．

注．２　郵便振替払込請求書兼受領証（同封の振替用紙の右側）を領収書とさせて戴きます．なお，どうしても関東支部印の押してある領収書が必要な方は，（6）「領収書必要」，（7）「領収書の宛名」を追記して下さい．領収書は郵送しますが，事務手続上の都合から１ヶ月程度の日数を要します．あらかじめご了承願います．

注．３　便振替用紙には下記事項をご記入願います．また，料金はご負担願います．

口座記号番号：10680-40483931

加入者名：日本地質学会関東支部

金額：￥2000×冊数

初回発送は10月２日の予定です．メール便のため，お手元に届くまでに1週間程度かかる場合もありますので，あらかじめご了承願います．

なお，お問い合わせは下記へお願い致します．

電子メール：geo-kanto@edogawa.home.ne.jp

電話：048-250-1413（中央開発（株）緒方信一）

関東支部　シンポジウム
「関東地震から80年　首都圏大地震を考える」開催のお知らせ

日本地質学会関東支部では，11月22日，標記のシンポジウムを開催致します．

日　時：**11月22日（土）　10時30分～16時30分**

午前：宮城沖地震の報告会

午後：シンポジウム

会　場：国立科学博物館 新宿分館研修棟４階講堂

講演者，講演題目等の詳細は決定次第，関東支部ホームページに掲載致します．関東支部ホームページのURLは下記の通りです．日本地質学会のホームページからもリンクしております．

http://www.geosociety.jp/branch/kanto/

☆西日本支部

報告

地質災害組織の設置に関する アンケート調査結果について

2002年３月に各支部から地質災害専門委員と支部長が参加して，地質災害委員会が立ち上がりました．この委員会の今後の方針を検討するために，各支部に地質災害に関してどのような対応ができるかグランドプランを出すことが要請されました．このことを受けまして，西日本支部では，平成15年２月15日（土）に行われました2002年度西日本支部総会において，地質災害に対する支部としての取り組みについて提案し，会員へのアンケートにより意見を聴取することが了承されました．そこで，５月末～６月末にかけて338名の会員全員を対象としてアンケート調査を行い，68名の方々から回答を得ました．

以下に，アンケートの集約結果の概要を示します．

１．支部として地質災害調査組織（仮称：西日本支部地質災害調査委員会，以下地質災害委と略）が必要と考えますか．

（1－1）　必要　　60人

（1－2）　不必要　　4人

無回答　　4人

２．（1ー1）　の必要と考える場合，地質災害委の構成は，

（2－1）　支部長，地質災害専門委員，支部事務局幹事とする．　23人

（2－2）　地質災害委を独自に組織する．　32人

無回答　13人

（主な意見）

・下記の災害別に専門家を集めて組織する．
・災害ごとに，災害の規模に応じて，adhoc委員会を組織する．
・責任者だけを決めておいて災害ごとにメンバーを集める．
・例えば地震と地すべりでは専門委員の顔ぶれは異なる．項目毎に２～３名の委員をあげておいた方がよい．
・災害地の自治体に協力を要請．
・専門性もあり，迅速な対応が求められるので，独立組織が良い．
・専門委員に各県レベルの研究者を入れる．
・経験者を中心に組織すべきと思う．
・災害発生時に災害の場所・内容に応じて組織する．
・どちらが良いかは検討の上で行い，アンケートの多数意見によらない方がよい．

3．これまで，自然災害調査に参加された経験をおもちの方は，その（3-1）災害名・（3-2）組織名・（3-3）組織の構成員の専門分野をお教えください．

（3-1）主な災害名	（3-2）組織名	（3-3）組織の構成員の専門分野
・鳥取県西部地震，芸予地震	山口大学地震調査団，地盤工学会	耐震工学，土質工学
・鳥取県西部地震，国道313号落石事故	地盤工学会，岡山県	地盤工学，地質学
・鳥取県西部地震	島根大学地震災害調査団	地質学，地盤工学，建築
・鳥取県西部地震	会社内でプロジェクトチーム	地質，土質，地震
・阪神淡路大震災	地質調査県協会，大阪市大他	地質，土質，防災地質，情報地質他
・兵庫県南部地震，台湾地震	電力会社で組織	地質，土木，地震
・1987年山口地震	個人的	—
・鹿児島県北西部地震	大学	地質学，地球物理学
・七夕豪雨災害	文部省自然災害特別研究　自然災害科学資料収集解析総合研究班	災害地質
・S58島根西部豪雨，99年広島呉災害，00年鳥取西部地震	業務として会社で	防災地質
・山陰豪雨による土砂崩れ，岩日線のトンネル崩壊	研究室（山口大学）	応用地質
・梅雨前線豪雨による土石流災害	愛媛大学，中国四国農政局，愛媛県	地域開発学，治水施設学，地質学
・土讃線山崩れ	国鉄防災委員会	岩盤力学，土質工学
・長崎豪雨災害	長崎大学調査団	水理，地理，地形，植生，気象
・S57長崎豪雨災害，H2雲仙岳噴火，長崎県内地すべり	大学，長崎県	地質，土木，農林
・長崎豪雨（1982），諫早豪雨（1999）	有志によるグループ	地質学，一般市民
・企救半島を中心とする集中豪雨地すべり災害	地調及び大学関係者	地質調査に強い層序系
・鹿児島豪雨災害，長崎災害，博多駅周辺浸水災害etc	会社独自	地質，砂防，設計
・1993鹿児島豪雨災害		
・平成5年鹿児島大水害	大学	地質学，応用地質，土木地質
・針原川土石流災害，道路法面岩盤崩壊，地すべり	会社内組織	—
	会社の業務として参加，大学との共同研究含む	—
・針原の崩壊，竜々水，雲仙岳・有珠山	自主的に結集	火山：専門家，崩壊：地盤関係＋火山
・雲仙平成噴火	長崎大学	工学，地学，医学
・普賢岳火砕流調査	民間コンサルタント	火山，地すべり，応用地質分野
・シラス盛土亀裂発生，切取トンネル工事による酢の原料地下水の湧出不良	大学研究組織　土質地質研究部門	大学教授（土木）企業（建築）

4．もし，今後地質災害調査に参加頂ける場合，どのような地質災害の調査に参加できますか．

（複数回答）

火山噴火	20人
地震	28人
地滑り	39人
地盤沈下	17人
地表水・地下水汚染	16人

（その他）

カルスト	1人
浸水災害	1人
土壌汚染	1人
温泉水調査	1人
落石，斜面崩壊	1人
土石流	1人
家屋等地下壕陥没	1人
豪雨災害	1人
隕石関連	1人
液状化	1人
海底断層調査等の海洋地質調査	1人

5．地震災害が発生した場合，現時点では調査員の旅費その他金銭的な支援は一切ありません．この点についてどのようにお考えですか．

・国，県，等からの援助を取るようにする．あるいは大学等から経費を取るよう努力する．
・文部科学省宛　突発災害の調査研究費の申請．
・実績をつみ重ねていくとともに，関係省庁にアピールしていく．
・災害原因に関わる調査の重要性を地方自治体に認識させて，地方自治体から支援を願う．
・地質学会として予算的な措置をすべきである．
・会費から負担，国等へ調査費補助の要請．
・支援があると調査範囲や期間，内容がより充実するので，あったほうがよい．
・専門性を有する場合，支部以外の方への要請を求められることがあれば，その方への何らかの対応が必要．
・独法人となった大学の研究者に対しては何らかの手段を講ずるべき．

・災害は突発的です．地元ではさし当たっては不用でしょうが，後の調査では何らかのサポートが必要．
・行政や住民に対するアドバイザー的役割を持ったNPOとしたらどうでしょうか？
・やむを得ませんが，将来的には，とくに大規模災害で大規模調査団を必要とするときは,学会内外からの経費の手当てが望ましい．
・支部としてとり組むなら支部が積み立てを．基本的にはボランティア．
・英国では，地質学の社会への貢献を昔から真剣です．
・地質学が社会に貢献できる数少ない機会と捕らえるべき．
・最初はボランティア精神で，実績を挙げる過程で考える．
・地質災害は，突発的に発生するため，自費で社会貢献すべき．
・寄付を集めて派遣すると，二次災害（事故）の補償責任が発生する．自弁又は会社・官庁の仕事で行ける人を委員にする．（発表について要調整）
・旅費等が委員の自弁の場合でも，事故の補償のための保険加入の世話（窓口）は支部で対処してほしい．

6．その他，御意見・御提案など

・500人会員の「応用地質学会九州支部」と協力できないものか．
・連携体制，指示系統を明確にしておかないと，実際の活動はなかなかむずかしいのではないでしょうか．
・県ごとに，連絡責任者を兼ねた委員をおいた構成として，このメンバーがヘッドコーターとしてはどうでしょうか．
・早く，地質災害委を組織して，いろいろな場面を想定したシミュレーションを行っておくべきである．
・九大には自然災害センターを設立，活動中です．
・事前に災害の種類や規模に応じて，専門家の構成や人数をマニュアル化したらどうでしょうか？（リスク管理上の視点）．
・地質調査の重要性が社会に認められていないことに総ての原因がある．学校教育を通した普及活動を行うべきであろう．
・支部毎にすべての災害に対応することを前提に意見を書きましたが，それぞれの地域で想定される災害にしぼってつくるのが現実的かもしれません．
・だれもが参加できるゆるやかな組織にしておかないと，硬直した体制ができてしまう気がしてならない．
・災害委が地道に実績を積み上げることがまず大切．
・支部活動のもう一つの重要なテーマになる可能性が高いと思われますので十分な議論実施体制の検討が望まれます．
・コンサルからは，大手企業の社員に対して行政から声がかかるようだが，地場の企業も地道なデータを貯蓄しており，地質データを提供できる状況にある．協力可能な技術者にも参加の機会を与えていただきたい．
・地質コンサルタント会社にいると緊急災害の時は組織で緊急体制に組み込まれるため，ボランティアはできない．

執行委員会だより

2003年度第12回執行委員会

期　日：2003年７月28日（土）13：30～20：00
場　所：地質学会事務局
執行委員出席者：公文執行委員長，玉生副執行委員長，運財-天野・立石，学研-徐，編出-渡部，橋辺（事務局）．欠席　伊藤・狩野・永広・会田

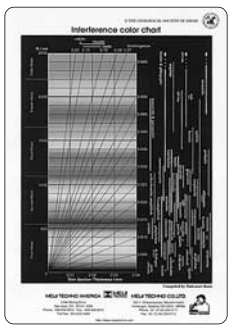
おもな報告・議題は以下のとおりでした．

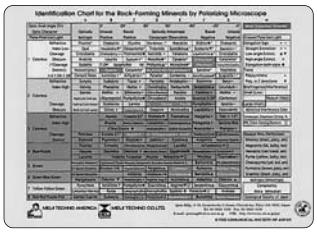
1．第19期学術会議の各研連委員を推薦する準備を，前例にならって，副会長を中心として，選出手続きを進めることにしました．
2．2004年度の予算案作成について検討しました．アイランドアーク誌のオンライン化経費についてのBS社との交渉，活動活性化のための事業整備および研究補助などの必要性が指摘され，具体的に詰めた検討を行うことになりました．
3．法人化に関わる総会議案および移行過程の具体案について議論しました．移行過程においては合理的な経過措置が不可欠であり，それは評議員会の権限ではあるが，運営細則案および選挙細則案などとともに会員に周知した上で，総会での審議と決定をおこなうこととしました．
4．遅まきながらではありますが，地質学会事務規則案（就業規則のようなもの）を作成しました．

長時間にわたる活発な議論でした．長くなりすぎて，公文が唯一の楽しみにしている夜の部（一杯やりながらの歓談）ができなかったのが心残りでした．

（執行委員長　公文富士夫）

「干渉色図表」・「偏光顕微鏡による鉱物鑑定表」（英語版）が下敷き（プラスティック製/A4版/両面カラー）になりました．





岩石学を学習する学生さんをはじめ，偏光顕微鏡を使用する全ての研究者の方々に有効に活用していただけることと思います．ご希望の方は学会事務局までお問い合わせ下さい．
会員価格　200円　非会員価格　300円

NOW ON SALE！！

Former Philips Analytical

PANalytical

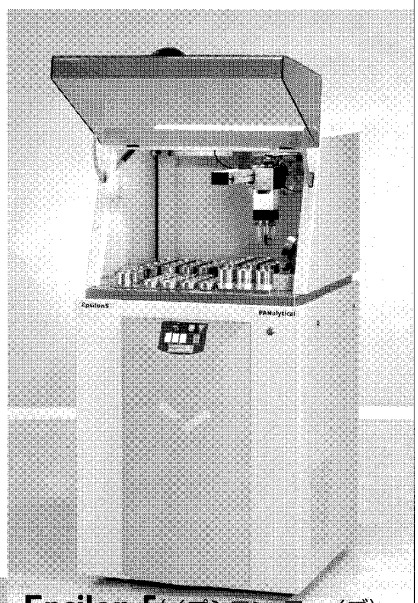
X線分析のトータルソリューションを提供。

New Epsilon 5

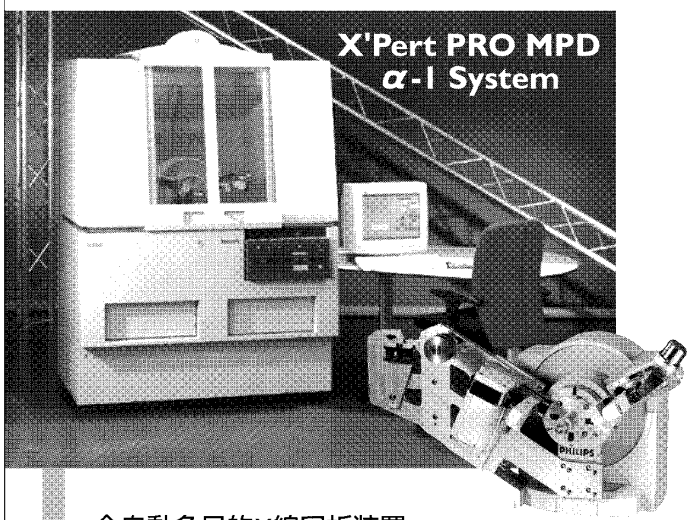
環境分析対応・エネルギー分散型蛍光X線分析装置

100kV励起のGd・X線管球と偏向光学系の採用により、ICPや原子吸光の分析精度にせまるだけでなく、重元素の検出限界を飛躍的に向上させた、まったく新しいエネルギー分散型蛍光X線分析(EDXRF)装置で、固体、液体、粉体、プレスとサンプル形態を選ばず、ナトリウムからウランまでの直接分析ができます。
環境問題に対する関心が高まり、分析基準もさらに厳しくなっていくなか、あらゆる基準にマッチした分析を、さまざまな応用分野で実現するために開発され、特にヒ素(As)、鉛(Pb)、カドミウム(Cd)やランタノイドの分析に優れ、sub-ppmオーダからの分析が可能です。

【主なアプリケーション】
土壌中の有害金属/石油製品や触媒中の有害金属など



Epsilon 5(イプシロン・ファイブ)



全自動多目的X線回折装置

多種多様な結晶状態における、さまざまな形態の試料解析を可能にした究極のX線回折装置で、粉末から薄膜、さらには単結晶までの、さまざまな測定ニーズに対応します。アタッチメントにPreFIXモジュール方式を採用したことで、入射、受光側の光学系および試料ステージを、簡単かつ、高い再現性を維持したまま、交換できます。また、新型半導体アレイ検出器X'Celeratorを搭載することで、100倍のスピードでの高精度測定を実現させます。
α-1システムは入射側にJohansson型モノクロメータを入れ、集中ビーム法におけるCuKα_1のみを取り出すことで、リートベルト解析などを正確に解析します。また、X'Celeratorの併用により、その性能は飛躍的に向上します。PreFIXモジュール方式で、標準型であるθ-2θへの変更も光学系の調整なしで行えます。

PANalytical(パナリティカル)

Philips(オランダ)から離れ、Spectris(イギリス)グループの一員となり、全世界のPhilips・X線分析機器部門がPANalyticalとして独立し、新たなブランドを立ち上げました。
フィリップス時代に築きあげたX線管球、高精度ゴニオメータ、高速計数回路、インテリジェントソフトウェアなどに代表される数々の技術、ノウハウをそのまま引き継ぎ、新次元・X線分析装置のリーディングカンパニーとして、変革を遂げたのです。
今後は、今まで以上に、幅広く、奥深い製品、ソリューション、サービスを提供しながら、組織としてもさらに成長していくよう、ビジネス活動を展開していきます。
今後のPANalyticalに、ぜひ、ご期待ください。

スペクトリス株式会社 PANalytical事業部

事業部本部 〒105-0013 東京都港区浜松町1-7-3(第一ビル) Tel.:03-5733-9750(直通)
大阪営業所 〒532-0003 大阪市淀川区宮原5-1-18(新大阪サンアールセンタービル) Tel.:06-6396-8501(直通)
アプリケーションラボラトリー 〒105-0013 東京都港区浜松町1-7-3(第一ビル) Tel.:03-5733-9760(直通)
九州カスタマーサポートセンター 〒811-3102 福岡県古賀市駅東2丁目8-12-201 Tel.:092-943-1410(直通)

http://www.philips.co.jp/panalytical/
E-mail:ana.japan@philips.com/

©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