地質学雑誌　第105巻　第12号（通巻1251号）付録　昭和27年6月10日第三種郵便物認可　平成11年12月15日発行（毎月1回15日発行）

日本地質学会 *News*

Vol.2 No.12 December 1999

日本地質学会 *News*

Vol.2 No.12 December

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6階
編集委員長 高橋正樹
電話 03-5823-1150 Fax 03-5823-1156
E-mail : geosocjp@ra2.so-net.ne.jp
ホームページ http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/gsj/

Contents

目 次

表紙写真解説 三陸沖でガスの賦存を確認 石田 聖……2

2000年筑波総会の予告……3

博物館紹介㉗ 地底の森ミュージアム（仙台市富沢遺跡保存館）
五十嵐康洋……4–5

学協会・研究会報告……6–7
第4回ハットンシンポジウムの報告 中島 隆・川野良信・志村俊昭・石原舜三

紹介……8–9
宮下純夫・荒井章司・君波和雄・松岡 篤編：オフィオライトと付加体テクトニクス―地質学論集第52号
Richard H. Groshong, Jr. : 3-D Structural Geology

ご案内……9–11
IGCP 434 第1回国際シンポウム「白亜紀のアジアに於ける炭素循環と生物多様性の変動」/第41回科学技術映像祭参加作品募集/放射性廃棄物処理についての講演会/第38回日本水環境学会セミナー「水辺の生態環境の保全と修復」/第37回理工学における同位元素研究発表論文募集

公募……11
公募結果/岡山大学理学部地球科学科の教官の公募について/九州大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻生物圏進化学講座所属助教授候補者の公募について

地質学論集新刊案内……12–13
地質学論集第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/地質学論集第52号 オフィオライトと付加体テクトニクス/地質学論集第54号 タフォノミーと堆積過程―化石層からの情報解読―

Prof. J.-P.Burg（チューリッヒ工科大学（ETH）地質学教室）からの便り 小松正幸……14–15

親子で楽しい地質学会：名古屋大会臨時保育室を終えて
清水以知子……15

委員会だより……16–18
女性科学者の未来を考える研究委員会：中央構造線の巡検と高遠交流集会 田崎和江
行事委員会：学術大会（名古屋）に関する意見と今後の方向

執行委員会だより……18
第11回執行委員会

院生コーナー……19
第5回International Symposium Cephalopods-Present and Past 参加報告 守屋和佳

支部コーナー……20
北海道支部：総会ならびに例会の御案内
関東支部：巡検の御案内【ミニ巡検シリーズ 第1回汐留遺跡見学会】，地質汚染技術研修会の本年度開催中止についてのお知らせ
西日本支部：第140回例会案内

日本地質学会第106年年会記事（その1）……21–24

2000年の会費払込について

会則により，次年分の会費を前納くださいますよう，お願いいたします．2000年1月～12月の会費額は下記のとおりです．

正 会 員	12,000円	（アイランドアーク購読料	8,000円）
院生会員	8,000円	（ 〃	6,000円）
学生会員	5,000円	（ 〃	6,000円）

＊正会員会費のみ10,000円→12,000円に変更されました．

1. 金融機関自動引き落しを登録されている方

11月15日頃までに登録していただいた方の場合，12月24日（金）に引き落とさせていただきます．請求書ならびに引き落し通知の発行は省略させていただきますのでご了承ください．通帳には金額と共に「チシツカイヒ」あるいは「フリカエ」，「MFS」などと表示されていますのでご確認ください．

2. 上記以外の方

例年のとおり請求書兼郵便振替用紙をお送りしました．何卒ご送金下さるようお願いいたします．

3. 自動引き落しの申込書は引き続き受け付けています．

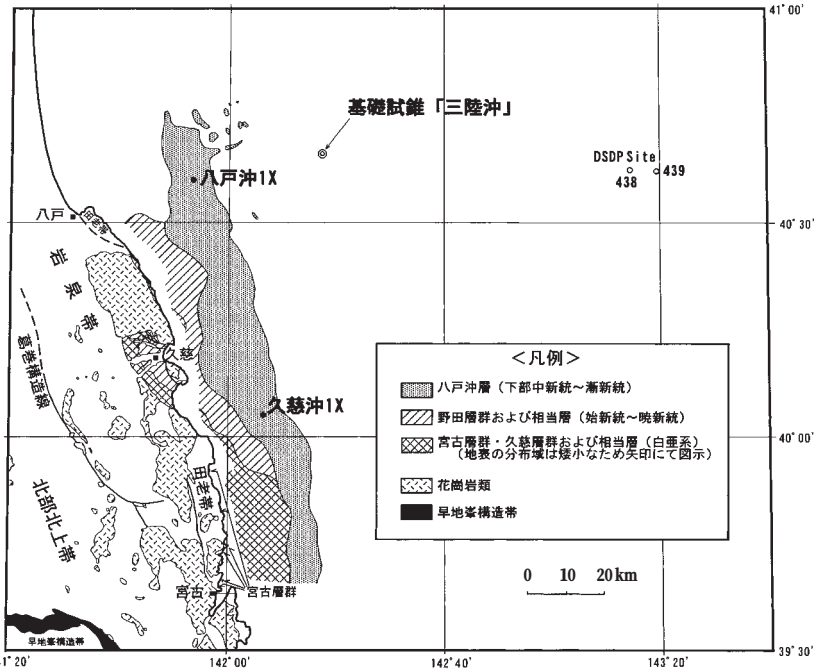
お申し込み後2か月位先になりますが，2000年分会費の引き落としにも対応できます．学会としては自動引き落しによる払込みをより多くの会員に積極的に採用していただきたく，ご理解とご協力をお願いいたします．

（日本地質学会会計委員会）

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：創文印刷工業株式会社

表紙デザイン：渡部芳夫 レイアウト：村松雅子

基礎試錐「三陸沖」試錐位置



（陸域は東北地方土木地質図編纂委員会，1998，海域は玉木，1978より編図）

表紙写真解説

三陸沖でガスの賦存を確認

石油公団　石田　聖

基礎試錐「三陸沖」は，青森県八戸沖約60kmの海域に掘削された．産出テストの結果，日量約30万m^3の天然ガスの産出を確認した．この発見は，「国内石油・天然ガス基礎調査」では，最大規模のものとなった．

国内石油・天然ガス基礎調査

日本は石油の99.7％，可燃性天然ガスの96.9％を輸入にたよっており，エネルギー自給率は極めて小さい．しかしながら，国内には未発見・未開発の石油・天然ガスの埋蔵がまだまだ残されていると期待されており，貴重なエネルギー資源になりうると考えられている．国は昭和30（1955）年から，国内の石油・天然ガス資源の探査のため，8次にわたる5か年計画によって「国内石油・天然ガス基礎調査」を実施し，反射法地震探査や試錐調査などを行っている．

第1次計画から第3次計画までの期間は，主として伝統的に石油，天然ガスの生産が行われていた新潟県や秋田県の陸上，関東平野を中心に調査が行われた．この時期には，層序試錐7坑，構造試錐15坑，昭和42（1967）年からは石油開発公団（当時）が国からの委託を受け，基礎試錐8坑が掘削されている．第4次計画では，主として北海道の古第三系および白亜系を対象とした調査が実施された．

第5次計画では，周辺大陸棚において水深200mを超える海域での試錐調査を主とし，あわせて水深2,000mを超える海域での物理探査が実施された．第5次計画までで陸域，海域とも基本的な調査は一巡したため，第6次および第7次計画からは，これまで探査が十分でなかった地下深部に重点を置いた調査が行われた．第8次計画では，メタンハイドレートなどの非在来型天然ガス資源や，新しい型の貯留層の存在可能性の把握などに重点を移して調査が行われている．

第4次以降については，基礎試錐49坑の掘削，海上地震探査10万km以上，陸上地震探査約2,900kmが実施されている．この調査の成果が発端となり，発見された油・ガス田は新潟県の阿賀沖油・ガス田，南長岡ガス田，北海道の勇払ガス田など数多い．

基礎試錐「三陸沖」

基礎試錐「三陸沖」は，平成6（1994）年6月の石油審議会の答申で示された「第8次国内石油および可燃性天然ガス資源開発5か年計画」（1995～1999年度）に基づき，掘削されたものである．本試錐は，通商産業省から石油公団が委託を受け，石油資源開発（株）が作業者となり実施されたもので，大規模背斜構造である三陸沖構造の古第三系・白亜系の石油・天然ガス資源ポテンシャルの探査を目的とした．試錐地点は水深857mで，油・ガスを対象とする坑井では，日本および周辺海域で最大水深となった．掘削は本年7月から約2か月間を要し，深度4,500m（海底面下3,643m）に到達し，その後産出テストを行った．

産出テストは，いずれもまる2日間継続された．1回目のテストで深度3,454m～3,438mの古第三系砂岩層より，日量10～15万m^3（原油換算：600～900バーレル），2回目のテストで3,116m～3,068mの古第三系砂岩層より，21万m^3（原油換算：1,260バーレル）の天然ガスの産出を確認した．

石油掘削装置

大水深域で使用される掘削装置は，通常ダイナミック・ポジショニング・ドリルシップ（DPS）とアンカー係留方式の半潜水型の2種類の掘削装置である．石油・天然ガスの探査は通常水深2,000mを超えることはないので両者とも使われるが，前者はアンカー・チェーンによる係留が不要なことから，2,000mを超える海域でも掘削が可能である．本誌1999年5月号に紹介されたジョイデス・レゾリューション号もその一例である．後者には，本試錐で使用された米国会社所有のM.G. Hulme, Jr.も含まれる．写真のとおりテーブルに櫓がのったスタイルをしており，掘削時には足の部分に注水し，半分水に潜った形となる．半潜水型掘削装置といわれるゆえんである．移動時には，足の中の水を排水して，テーブル全体が浮かび上がった形となる．

現在，ブラジル沖，西アフリカ沖などの大水深域での石油・天然ガス探査がさかんに行われている．そのため使用できる掘削装置の多くは同海域で使用されており，この掘削装置（リグ）もアンゴラ海域から回航された．最大稼動水深は1,524m（5,000フィート），最大掘削深度は7,620m（25,000フィート）である．

石油・天然ガスを対象とした掘削の場合，海底面に暴噴防止装置を設置し，この装置と海面上の掘削装置との間はライザーパイプで結ばれる．半潜水型は，DPSに比べ船体動揺特性が優れているため，荒天によるライザーパイプの一時切り離しが少ない，船上での作業効率が高いなどの特長を持っている．

装置には，ほぼ中央に櫓が配置され，周囲は掘削に関わる機器および資材が搭載されている．ヘリポートの下は居住区となっており，およそ100名分のベッドが用意されている．

今後への期待

この発見は，北海道石狩低地帯から三陸沖にのびる堆積盆地南部の概要と石油・天然ガス資源ポテンシャルの把握の端緒となり，今後の同地域での探査に有益な情報を提供した．

基礎調査は，膨大な地質学的なデータの蓄積があり，石油・天然ガス資源の探査ばかりでなく，地震「予知」をはじめとした国土防災，地球科学等へ今後ともおおいに貢献していくことが期待される．

なお，本試錐に関する詳細な地質学的検討を加えた調査報告書は今年度末を目途に完成される予定である．

2000年筑波総会の予告

2000年総会は野田浩司会員をはじめとする筑波大学関係者のお世話で，筑波大学で開催されます．プログラムの詳細はニュース誌2000年1月号に掲載されますが，あらかじめ概要をお知らせしておきます．（行事委員会）

日　時：2000年3月18（土）～19日（日）
場　所：筑波大学大学会館

18日　10：00～10：40　記念講演
10：40～12：00　総会議事

18日　13：00～17：00

＜シンポジウム　1＞

テーマ：明日を拓く地質学―地質学者はいかにしてその分野での地位を獲得したか―

提案者：井内美郎（愛媛大・沿岸環境科学）・徳岡隆夫（島根大・総合理工）・楡井　久（茨城大・広域水圏環境科学）・岩松暉（鹿児島大・理）・湯佐泰久（サイクル機構）

趣旨：ねらいとしては，「現場から生まれた地質学の活躍分野」を例示する．最近地質学の危機が各方面から叫ばれている．これまで我々の先輩は与えられた分野にとけ込みながら地質学の新しい分野を開拓してきた．新たな地質学分野を模索するに当たって，先人がいかにして模索し，それを開拓してきたのか，また，いるのか，その経験を学ぶ．

＜シンポジウム　2＞

テーマ：マグマ溜り内マグマ混合現象のメカニズムとダイナミクス―花こう岩と火山活動のミッシングリンクを求めて

提案者：高橋正樹（茨城大・理）・中田節也（東大・震研）・小屋口剛博（東大・新領域）・今岡照喜（山口大・理）

趣旨：マグマ混合を軸に，マグマ溜りの構造とダイナミクスについて議論し，花こう岩体中にみられる諸現象と比較して，花こう岩と火山活動をつなぐミッシングリンクの追及をめざす．

19日　午前　9:00～12:00

＜シンポジウム　3＞

テーマ：深海底科学の最近の成果と将来の展望

提案者：小川勇二郎（筑波大・地球系）・藤岡換太郎（海洋科学技術センター）

趣旨：日本は深海球科学の分野では世界をリードしている．特に，今回は深海底の表層部の，地球物理，地球化学，地質学，生物学の諸現象について，特に，いわゆるsupermanifestation（形成物の形態的意義や作用の意義）に焦点をあて，少数の研究者とそれにマッチしたコメントを中心にシンポジウムを組織したい．

＜シンポジウム　4＞

テーマ：地質汚染と地質環境保全法の法制化

提案者：楡井　久（茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター）・湊　秀雄（東京大学名誉教授）・鈴木喜計（君津市環境保全課）・大岡健三（AIU環境保険室）・上砂正一（明治コンサルタント）・出張智巳（東京大学大学院法学政治研究科）

趣旨：地球科学・地質学に見られる実社会と乖離したアカデミズムを反省し，地質汚染問題の深刻さとその解決の重要性を学術的観点から世に問うてきた見識のある自治体や地質コンサルに所属していた日本地質学会会員らの経験と成果を踏まえて，日本地質学会は，地質汚染調査や浄化のための教育カリキュラム確立と併せて，その調査・浄化に関わる法体系整備や行政施策にも積極的提言をする義務がある．これらの点に焦点を当てて討論を行う．

20日　午後　13:00～17:00

＜シンポジウム　5＞

テーマ：付加体の構造地質学―1990年代の進展と21世紀における課題―

提案者：狩野謙一（静岡大・理）・木村克己（地質調査所）・久田健一郎（筑波大・地球系）＝構造地質専門部会・構造地質研究会共催

趣旨：付加体の地質構造解析は，1990年代に入って新たな進展をした．デュープレックス構造やアウトオブシーケェンススラスト，メランジュの小構造解析，古地温構造解析などの成果をふまえて，沈み込み帯浅部における巨大地震発生が，付加体の内部変形過程と密接に関わることが指摘されるようになった．本シンポジウムでは，90年代における付加体の構造地質学的研究の成果と問題点をまとめ，21世紀における課題について議論したい．

＜シンポジウム　6＞

テーマ：関東地下水盆の水循環

提案者：古野邦雄（千葉県水質保全研）・長瀬和雄（神奈川県温泉地学研）・杉本　実（横浜市環境科学研）・中村正直（千葉県環境財団）

趣旨：関東地方は首都を含む人口と産業の密集地を含み，水資源における地下水利用の役割は重要である．地盤沈下などの被害を起こさずに関東地下水盆の地下水を有効に利用していくためには何が必要か．地下水盆の構造および涵養と流出の機構，地盤沈下・地下水利用の歴史と現状，地下水盆管理手法はどこまで確立されているか，現状と課題を水循環の観点から明らかにする．

＜シンポジウム　7＞

テーマ：　地学教育―21世紀への展望―

提案者：佐瀬和義（池袋商業高校）・阿部国広（久本小学校）

趣旨：地学教育の現状と課題，地学教育の担い手の育成，博物館と学校教育との連携，生涯教育体系への地学教育の貢献，地質学会の地学教育への取り組み，などについて広く議論できるものとしたい．

≪ショートコース≫

テーマ：含水堆積物・含水鉱物の凍結乾燥法の講習

世話人：滝沢　茂・小川勇二郎（筑波大・地球系）

定員：5～20人

趣旨：走査型電子顕微鏡による含水堆積物の組織解析や含水鉱物の形態観察は，試料の脱水処理が成否のポイントである．この処理の1つに凍結乾燥法がある．本講習会では，既に公表している凍結乾燥法（滝沢ほか，1995；滝沢，1997）について，実習を通じて処理の成功・失敗例を示すとともに，凍結乾燥のコツを講習する．

場所：筑波大学自然学類棟G409室

日時：3月20日（月）の1～2時間（構造研例会との関係で，時間調整を行う）

参加費：100～500円（消耗品代）

地底の森ミュージアム全景

地底の森ミュージアム（仙台市富沢遺跡保存館）

Sendai City Tomizawa Site Museum

学芸員　五十嵐康洋

＜地底の森ミュージアム＞

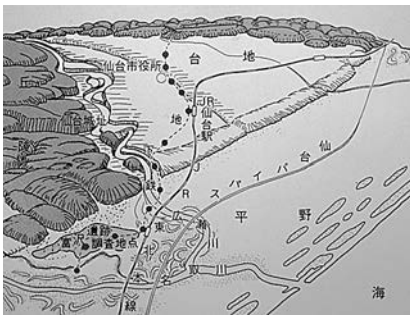
地底の森ミュージアムは，旧石器時代をテーマとした現地保存型の博物館施設です．場所は，宮城県仙台市太白区長町南にあり，富沢遺跡のほぼ中央に位置しています．1999年11月2日に開館3周年を迎え，この間，約19万人の方々が訪れています．

当館建設の契機は，ここの敷地約15,000 m²が，小学校建設予定地になっていたことから，仙台市教育委員会によって1987・88年の2か年にわたって発掘調査が行われ，地表約5m下，標高6.5～7mの層準から2万年前の湿地林の跡と，旧石器人たちの野営の跡があり，たき火跡とそれを取りまくように100点あまりの石器が一緒に発見されたことによります．この調査成果により，仙台市は遺跡の保存と活用を図るために，小学校建設地を遺跡外に変更することにしました．

＜富沢遺跡＞

富沢遺跡は，仙台市の南西部太白区富沢・長町南・泉崎にかけての約90 haの範囲に広がる遺跡です．1982年の調査開始以来，昨年までで110回ほどの調査が主に，仙台市教育委員会によって行われています．これらの調査からは，2万年前の後期旧石器時代から近世にいたる遺跡であることがわかってきました．

富沢遺跡の立地している環境は，海岸線より10 kmほど離れた「郡山低地」の西部，自然堤防と丘陵地帯の間に形成された後背湿地の中で特に泥炭の発達する低湿部に位置し，標高は10～16 mほどです．郡山低地とは，仙台平野のなかでも，2つの大きな河川（名取川，広瀬川）に挟まれた低地をさし，西部の丘陵地帯とは地質構造線＜長町−利府構造線＞によって明瞭に区別されています．



地形のようす（原図：設楽　寛）

＜2万年前の富沢遺跡＞

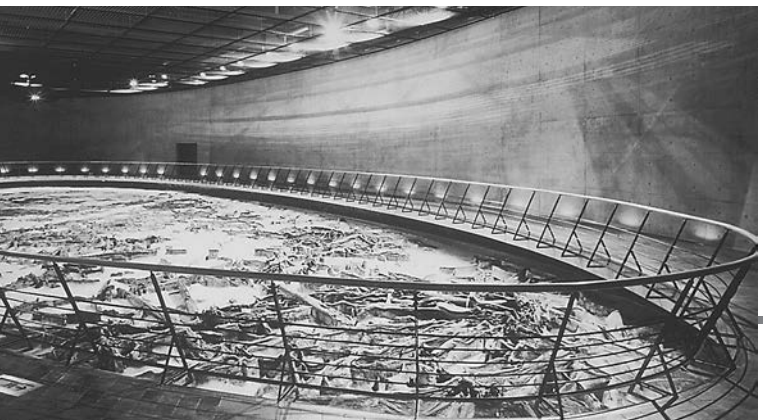
2万年前は，最終氷期の最寒冷期で，考古学では後期旧石器時代にあたります．当時の気候は，現在の仙台の年平均気温より7～8度気温が低くかったと考えられています．また，氷河が拡大し，海水準が低下していたと考えられ，仙台湾での低下を100 mとすると，富沢遺跡は海岸線より50 kmほど離れていた地点に位置していたことになります．

当時の環境の復元については，各種の分析・同定がなされており，次のようなことが分かってきました．遺跡周辺は，北西丘陵地帯からの小規模な2つの沢が形成する扇状地性の微高地の接合部にあたり，特に遺跡のある地域は若干低く，湿性な条件の土地に凹地が点在するような場所であったと考えられています．また，調査で見つかった樹木や植物化石の同定，花粉分析などからは，湿地林が形成され，湿地や沼地があったことが分かります．この湿地林は，樹木の年輪測定から300年以上続いていたことが確認でき，全体としては500～1,000年くらい続いていたものと思われます．しかし，その後，砂や粘土の供給が増えることによって樹木の生育環境が悪化し，湿地林は消滅していったと考えられています．湿地林を構成する樹木は，トウヒ・グイマツなどの亜寒帯性の針葉樹を主体としたもので，他の分析・同定結果を含めて当時の植生を復元すると，現在のサハリン南部から北海道北部に相当します．樹木の他に残された球果や花粉，種子などからトウヒ・グイマツなどの針葉樹に広葉樹が僅かに混じり，ハシバミ・ツツジなどの低木類，スゲやカヤツリグサ・キク科・セリ科などの草本類が生育していたことがわかります．また，陸生，水生の昆虫の羽なども見つかっています．他には，シカのフンが見つかっており，その内容物の分析から，ハシバミ，カバノキなどの花粉や木質繊維などが多く含まれていることが分かりました．このことは，シカが植物の少ない晩冬から早春にかけて排泄した可能性が高く，この場所が越冬地であったことが推定されています．

＜建設の経緯＞

遺跡の活用にあたっては，発掘された状態で大地から地面や森の跡を切り離すことなく，展示公開することが考えられました．ここで見つかった樹木と人類の行動の痕跡は，地下水位の高い状態で粘土層にパックされることによって2万年の間守られてきました．しかし，これを展示公開するには，地下水を遮断しなければならないことや，乾燥やカビの発生を防ぐといったような保存処理の方法など，前例のないことでありました．そのため，地質調査の結果，地下水の遮断に対しては，遺構面より下層には2枚の不透水層があることが分かり，それを利用し遺構面の約10 m下にある基底礫

地下1階常設展示室　2万年前の湿地林の跡



シカのフンがみつかったようす

富沢博士

層まで基礎を兼ねた連続地中壁を打つ工法が考えられました．こうすることにより，横からと下からの水を遮断することが可能となりました．しかし，完全に水を遮断してはいないので，壁際に3基の井戸を設けて超小型のポンプで一定水位になると排水するシステムを採用しています．

樹木の保存処理に関しては，当初PEGを用いて処理することが考えられていましたが，その前提となる完全な水の遮断が土木工法上困難であることから，別の方法を選択せざるを得なくなりました．そこで，既に他の遺跡で，遺跡面の保存処理に実績のあった珪素化合物である「ポリシロキサン」が，湿った土壌でもカビの発生を防止することが可能であることが分かったので，これを採用することにしました．しかし，樹木の保存処理に適するものはなかったので，樹木用の処理剤が富沢遺跡のために新たに開発されました．

こうして，保存決定から6年を経た平成6年10月，富沢遺跡保存館の建設工事に着工しました．建設工事に伴い，新たに調査が必要となった部分の発掘調査や保存処理などを行いながら平成8年11月2日に開館しました．建物は，コンクリート打放しの楕円形をしたもので，地下1階の遺跡展示室と，1階の常設展示室，企画展示室，研修室などからなっています．

＜常設展示＞

地下に設けられた受付からゆっくりとしたスロープを降りると，目の前に2万年前の湿地林の跡が800 m^{2}の地下展示室いっぱいに広がり，遥か遠い時間を感じてもらえるようになっています．ここには，約100本のトウヒなどの樹木が発掘されたままの姿であり，生の迫力を伝えています．そのために，地下展示室では極力，パネルなどの展示を控え，当時の富沢遺跡のようすを，音と映像を通して想像してもらえる工夫をしています．映像は20分間隔で繰り返され，10台のスライドを使って，富沢遺跡で見つかった湿地林に近い北海道の湿原を映し出し，スクリーンでは旧石器人たちがここで行ったことを，復元された映像として見ることができます．

1階展示室では，約300 m^{2}の広さのなかに4つのテーマを設けて，メインキャラクターである「富沢博士」と一緒に，来館者が謎解きをしながら発掘調査の成果から当時の環境や旧石器人たちの行動などがどのようにして復元されたのかをわかりやすく学べるようにしています．

1階常設展示室

＜氷河期の森＞

館内の展示を見終わると，やがて前方のガラス越しに現代に復元された「氷河期の森」が見渡すことができます．これは，調査で得られた成果から，樹木や草本類を当時の景観さながらに復元した野外展示で，外に出て散策することができます．木々の間の遊歩道を歩いていると，今にも木陰から旧石器人がシカを追いかけて飛び出してくるような不思議な空間を体験できます．

2万年前の植生が復元された「氷河期の森」

＜企画展示＞

約90 m^{2}の企画展示室では，年4回の展示を企画し，考古学の成果を一般の方にもわかりやすく説明しています．このうち，夏の企画展は，「特別企画展」として普段は研修室として利用している部屋をも含め展示を行っています．

＜学校教育との連携＞

学校教育との連携として，仙台市内の小学5・6年生と中学1年生を対象に「利用学習」をすすめています．授業は，年間に10クラス程度実施しています．内容は，展示見学学習や体験学習を中心にして，担任の先生や学芸員が協力して行っています．その成果については，年度末に報告書にまとめ，市内小・中学校の先生方に情報として提供しています．総合的学習が平成14年度から正式科目となるため，学校教育との連携は今後ますます重要なものとなってくるであろう．

＜生涯教育活動＞

地域に開かれた生涯教育活動の場として，各種講座や教室を開いており，毎回多くの市民の方々が参加を申し込んでいます．さらに，開館以来秋に縄文食体験，火起し，石器づくり体験などのいろいろな体験に参加することができる「富沢まつり」を企画しており，来館された方々が自由に参加できるようにしています．

復元された2万年前の富沢（画：細野修一）

＜育成＞

市民を対象に，1年間考古学を学ぶ「研究員」を毎年4月に募集し，活動を支援しています．研究員は各自テーマを設けて，学習を行っており，その成果を活動報告書として館が刊行しています．また，さらにこの中から希望する方が，半年間研修をつみボランティアに登録されます．ボランティアの方々は，展示解説をしたり，館の行事に協力するなどしています．また，「友の会」の活動も活発で，毎年遺跡めぐりなどのいろいろな企画を実施しています．

＜今後の展望＞

2万年前の世界を目の当たりにできるこの貴重な遺跡を，次の世代に伝えていくとともに，館として取り組んできている，学校教育との連携や研究員・ボランティアの育成といった独自の視点での活動の充実をとおして，多くの人々に開かれた館でありつづけたいと考えています．

利用案内

開館時間：午前9：00～午後4：45（入館は午後4：15まで）
休 館 日：毎週月曜日（祝日を除く），休日の翌日，毎月末日（日曜を除く）．年末年始
入 館 料：一般400円，高校生200円，小・中学生100円（団体は30名以上で2割引）
交　　通：市営地下鉄長町南駅下車 徒歩5分
JR長町駅　徒歩約20分
東北自動車道仙台南インター約7km
所 在 地：982–0012 仙台市太白区長町南4–3–1
電話：022–246–9153　Fax：022–246–9158
E–mail：tomizawa@sh.comminet.or.jp
URL：http://www.city.sendai.jp/Section/Kyouiku/chiteinomori/

第4回ハットンシンポジウムの報告

写真1．マッシーフ・サントラル巡検の参加者たち．アルデシュ川河床ミグマタイトの大露頭上で．

ハットンシンポジウムは花崗岩研究を進展させるべく，1987年から4年に1回の割合で開催されている国際学術研究集会である．J. ハットン（1726–97）の業績の200周年を記念して最初の集会がイギリスのエジンバラで開かれて以来，第2回はオーストラリアのキャンベラ（1991年），第3回はアメリカのメリーランド（1995年），そして第4回大会は今年（1999年）9月20～25日，フランス中央部の古都クレルモン・フェランで開かれた．当地は「パスカルの原理」で有名な物理学者パスカルを生んだ町で，その名を冠したブレイズ・パスカル大学の地質学教室が今回の大会の運営にあたった．組織委員長は同大学のBernard Barbarin教授．暗色包有物の研究で有名なJean Didierの共同研究者であり後継者である．会議前日の19日午後には現在の教室主任Daniel Vielzeuf教授らによるラボ見学会が行われ，好評だった．

過去最高の参加者・参加国

今回の総参加者は，34か国から242名．国数も人数もこれまでのハットン集会を大きく上回った．国別では下記の通り：フランス60名，アメリカ16名，オーストラリア・ブラジル共に15名，スペイン・ドイツ共に14名，日本・イギリス・ポルトガルが12名，イタリア11名．ヨーロッパからの参加者が全体の65％（158名）を占めた．日本を含めたアジアからの参加者も回を追うごとにふえており，第1回大会ではゼロだったが，第2回で5人（いずれも日本人），第3回は8人（日本7，中国1），そして今大会は20人（日本12，中国3，台湾3，韓国2）を数えた．今回日本からの参加者は，志村，加々島，石岡（以上新潟大），廣井（千葉大），小屋口（東大），川野（佐賀大），吉倉（高知大），村田（鳴門教育大），亀井，山崎（以上山口大），石原，中島（以上地調）であった．大学院生4人の参加は今後に期待をいだかせる．

集会は，口頭発表31件とポスター発表181件が，第1表の6セッションに分けられて実施された．口頭発表は各部門から提出された講演要旨を見て組織委員会が選んだといわれ，大物よりも若手の登用に主眼が置かれたと聞いた．ポスター発表は数が多いため，各発表者から予め1枚の主要図OHPと5行以内の紹介文を提出させ，セッションチェアマンがポスター・コアタイムにはいる直前にそれを次々に見せて読み上げる，という方式をとったが，内容が充分に伝わらず，明らかに失敗であった．

今大会の内容としては，第1表で見られるように，花崗岩マグマの物理的過程に関する発表が多くを占め，現在の世界の花崗岩研究の方向を反映していた．日本人参加者の中でもこの分野の問題を扱った小屋口氏，吉倉氏の発表の注目度が高かった．

今回発表された主要論文は，これまでの大会と同様その昔J. ハットンの集大成論文が掲載されたゆかりの雑誌，Transactions of the Royal Society of Edinburghから出版される．刷り上がり8–10頁の論文31件の掲載が予定されており，今申し込むと75ポンドの値段が55ポンドになる割引がある．

第1表　部門別口頭発表題名とポスター発表件数

第1日（9月20日　月曜日）

●セッション1B　エンクレーブとマグマ混合（関連ポスター　21件　石岡，吉倉など）

(1) V. Janousek他3名：ヘルシニア期の高カリウムカルクアルカリ貫入岩類の成因におけるマグマ混合の役割：チェコ共和国，中央ボヘミア深成岩体のコザロビス花崗閃緑岩の場合

(2) W.J. Collins他2名：花崗岩質マグマ溜まりの化学的変化を評価するための貫入岩相の層序と上下関係判定基準：オーストラリア東部のテュロス・ヘッド岩体

(3) 小屋口剛博他1名：玄武岩上昇注入後の珪質マッシュ体の熱的変化

●セッション1A/2A　花崗岩マグマの起源・分離と上昇（関連ポスター22件　志村，廣井など）

(4) I.S. Williams他2名：先祖継承ジルコン–花崗岩質マグマ原物質の直接のトレーサー

(5) J.D. Clemens：高カリウム花崗岩質マグマの起源：実験岩石学的束縛条件

(6) P. Nabelek他1名：優白花崗岩マグマの生成における変泥質岩，変グレイワッケの役割

(7) E.W. Sawyer：大陸地殻中のメルト・セグリゲーション：天然の部分溶融岩におけるメルトの分布と連結度

第2日（9月21日　火曜日）

●セッション3A/3B　花崗岩の内部構造，レオロジーと定置機構（ポスター39件　加々島など）

(8) L. Arbaret他6名：マグマの歪みと流動を示す形状ファブリックのアナログと数値モデリング

(9) B. Scaillet他3名：珪質マグマの粘性：実験岩石学的見地からのレビュー

(10) C. Mobus他1名：メルトが少ない（＜30％）花崗岩質マッシュの流動を規制する変形機構

(11) N. Petford他1名：変形花崗岩質マグマの構造解析のためのmixture theoryの採用

(12) K. Benn他2名：Brittle/ductile地殻の短縮テクトニクスにおける花崗岩体迸入（定置）アナログモデル

(13) J.P. Hogan他2名：Aタイプ花崗岩岩床における連続的な組織変化：地殻内マグマトラップの役割

(14) O. Bolle他4名：南西ノルウェイのロガランド斜長岩区における重力から帰納される構造

(15) S. Siegesmund他1名：アイルランド，アルダラ深成岩体の定置機構：磁気ファブリック，岩相，年代による新しい束縛条件

第4日（9月23日　木曜日）

●セッション4　花崗岩生成論とジオダイナミックセッティング（関連ポスター65件　亀井，川野，村田など）

(16) R.H. Smithies他1名：西オーストラリア，ピルバラ地塊の始生代の高Mg閃緑岩（サヌキトイド）

(17) F.J. Lopez Moro他1名：マントル起源マグマの地殻物質同化と生成花崗岩タイプとの関係：中央イベリア　マッシーブ，バリスカン期トルメス・ドームの研究例

(18) C.G. Barnes他4名：ネバダ州北東部，ルビー山地のコアコンプレックスにおける始新世後期の展張期貫入岩体（ハリソン・パス岩体）の岩石学と地球化学

(19) M.A. Parada他2名：パタゴニア・バソリス（44 °30 ′S）における中新世深成岩活動：急速な上昇・削剥に伴う地熱勾配の増加とマグマ生成例―熱年代学的証拠

(20) B. Jahn：中央アジア変動帯（アルタイ・コラージュ）の花崗岩類と顕生代における大陸成長

(21) C.H. Chen他2名：中国南東部沿岸地帯の白亜紀Aタイプ花崗岩類：燕山期後期変動の終息

(22) V.P. Ferreira他1名：ブラジル北東部アルト・パヘウ帯の貫入角礫岩による捕獲岩運搬と超K閃長岩質マグマの起源

(23) J.P. Pupin：ジルコンの形態と地球化学的性質から得られるダイナミックスと花崗岩の成因

第5日（9月24日　金曜日）

●セッション4B：ヘルシニア変動帯の花崗岩類（関連ポスター　20件）

(24) P. Ledru他4名：花崗岩とミグマタイト―フランスの100万地質図データベースからの総括

(25) W. Todt他3名：スロバキア　タトラ山地の

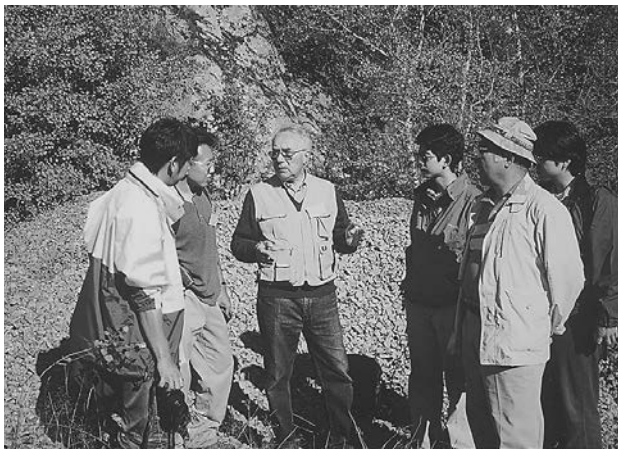


写真2．フランスを代表する花崗岩研究者だったDidier（ディディエ）元教授も元気に巡検に参加，進んで説明に一役買っていた．左から加々島，石岡，Didier，山崎，石原，亀井．

写真3．クレルモン・フェラン市長が主催する歓迎会でメダルを授与される石原．中央は今大会の組織委員長だったBernard Barbarin教授．

花崗岩類の新しいU–Pb単結晶ジルコンデータ：地体構造進化との関係

(26) C. Villaseca他1名：Sustained珪長質マグマシステム：中央スペインのヘルシニア期花崗岩バソリス

(27) F. Bussy他2名：アルプス西帯におけるバリスカン期地殻肥大化後の調整に伴うバイモダールマグマ活動

●セッション2B　花崗岩と鉱床生成（関連ポスター14件）

(28) P.A. Candela他1名：巨大スケールマグマ機構における小規模要因：花崗岩質マグマにおける微量副成分鉱物の晶出と熱水鉱床

(29) L.J. Robb他2名：南アフリカ，ブッシュフェルト複合体花崗岩類中の鉱化作用：熱水鉱液の性質と流動期間

(30) S. Carruzzo他2名：カナダ，ノバスコティア，サウス山地バソリス，ニューロス地域の花崗岩に伴う鉱床：流体包有物の研究

(31) C.Le. Carlier de Veslud他7名：花崗岩と鉱床との関係を探る3Dモデリング：フランス・マッシーフ　サントラル北西部，リムーザン地区のバリスカン期の例

多彩な巡検コース

本会議に先だって，プレ巡検がマッシーフ・サントラルとピレネー・バリスカンの2コース，会議の週の3日目（22日）にフランス中央部の第四紀火山群シャンヌ・デュ・ピュイへの日帰り巡検2コース，会議後のポスト巡検はコルシカ島とブルターニュ地方の2コースが実施された．

その中で，日本人はマッシーフ・サントラルへ8人，コルシカ島へ2人が参加した．マッシーフ・サントラルは，前半が日本にも縁の深いMichel Faure氏（オルレアン大）の案内で花崗岩と母岩の変形構造からみたバリスカンの構造地質学と両雲母花崗岩の産状，後半はP. Ledru氏（BRGM）らによるミグマタイトとSタイプ花崗岩に焦点をあてたものであった（写真1，2）．日本人参加者の間では菫青石を含む花崗岩に人気が集まったが，露頭の選択と時間配分に不満の声もあった．コルシカ島は海岸から脊梁にかけてカルデラ構造を含むバリスカンの火山・深成岩体が立体的に観察できる点が素晴らしく，またマグマ混合を示すsynplutonic dikeの産状や出生地にちなんで名付けられたナポレオン石（球状花崗岩の一種）が面白かった．

シャンヌ・デュ・ピュイは，フランス中央部に南北方向一列にならんだアルカリ玄武岩の単成火山群である．新しいものは数千年前に噴火しており，所によりマントルかんらん岩の包有物が大量に含まれる．山陰の単成火山群の噴出岩相がそっくり残っていると思えばよい．火山地質から噴火史がたどれるような見事な露頭が国策で保護されており，生々しいアグルーティネートが印象的であった．

フランス流の歓待

大会の公式イベントとして，開会前夜のIce Breaker Party，2日目の市長歓迎会，4日目のSymposium Dinnerが開催された．その他毎日の昼食は会議場隣りのレストランを大会本部で借り切って全員分用意し，それらのすべてにワインが飲み放題になっていた．名だたるフランス・ワインを堪能した人も多かったようである．

それらの中で，2日目終了後のクレルモン・フェラン市長が主催する歓迎会は，歴史ある市庁舎の大ホールで行われ，市長よりアメリカのMichael Brown，カナダのBarrie Clarke，日本の石原舜三に，これまでの花崗岩研究に対する功績を賞してメダルが贈呈された（写真3）．

Symposium Dinnerはクレルモン・フェランからバスで30分ほどの郊外にある古城で，ルネッサンス時代の衣装をまとった古楽合奏団の演奏が典雅に響く中で行なわれた．8時頃から始まった晩餐会が終了したのは0時をまわっており，バスで宿に戻ったのは皆午前1時頃であった．フランス流になじむには体力が必要である．

これからの花崗岩研究に向けて

最終日（25日）の午前中には総合討論が行われ，今大会の総括的討論と今後の花崗岩研究の方向について議論された．ジオダイナミックセッティング，定置機構，タイプ分類，マグマミキシングとミングリング，固結プロセス，理論・数学・モデリングの重要性，構造・組織・ファブリック，晶出シークエンス，花崗岩の生成と大陸地殻形成史，などについて問題提起が行われた．そしてタイプ分類を見直す必要性について議論されたほか，マグマミングリングとマグマミキシングの相互関係について，花崗岩と火山岩を結びつけてゆく重要性などについて活発な討論が行われた．これらの討論の末，ハットンシンポジウムは“origin of granite”に今後も焦点を当てて進めて行くことが確認された．また，次回の大会に向けて若い人材の発掘，総合討論のあり方，WWWとメーリングリストの有効活用などについて提案がなされた．

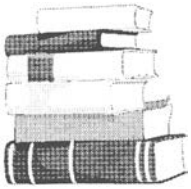
次回は日本開催

次回のハットンシンポジウムの開催地について，日本とアルゼンチンが立候補した．4日目の夕方にビジネスミーティングが開かれ，双方の代表が会の主要テーマや巡検等の説明をした後，一般討論に移行した．アルゼンチンは，ラプラタ大学のCarlos Rapelaとイギリス極地研のBob Pankhurstが代表で，ブラジルやチリアン・アンデスへの巡検も含め南米連合軍として計画すると発表した．一般討論では，(1)まだアジアで開かれていない地域別バランス，(2)島弧環境下での花崗岩問題討論の意味，(3)初めての若い花崗岩地帯での開催，などの理由から日本開催の応援演説が多かったが，最終的には翌日の全員投票に委ねられた．開票作業は双方から2名ずつが立会って行われ，票数は終始拮抗したが最終的に日本82票，アルゼンチン79票（白票2，無効1）の僅差で日本開催に決定した．

アルゼンチン側の計画は，大会2週間前に国際花崗岩研究メーリングリスト上にBob Pankhurstが発表し，それを受けて日本側はその翌日に同メーリングリストに，すでに練り上げられていた詳細で具体的な日本案を発表する，という前哨戦があり，本会議での一騎討ちは必定の情勢であった．学問的には日本開催は妥当と思われ，日本圧勝の下馬評もあったが，ヨーロッパからの出席者が多かったために，ヨーロッパからの行きやすさ・物価等生活のしやすさの予想からアルゼンチンに票が流れたとの声を聞いた．

次回大会日本開催決定のニュースは，参加者の帰国後電子メール等で日本国内の研究者に伝えられた．その後10月の地質学会名古屋大会の夜間小集会で準備委員会（委員長：石原舜三）が発足し，いろいろな形での準備活動が始まっている．

（文責　中島　隆・川野良信・
志村俊昭・石原舜三）



紹　介

オフィオライトと付加体テクトニクス

地質学論集　第52号

宮下純夫・荒井章司・君波和雄・松岡　篤　編

（日本地質学会　1999年9月25日発行，A4判，一般会員価格　3,000円，院生学生会員価格　2,400円　送料380円）

最近，ある方から「Telescope」という単語に，特別な意味があることを教えていただいた．入れ子式の望遠鏡（おそらく遠めがねのほうが相応しい）から派生して，ある一連の情報を凝縮して記録しているものを指し，主に鉱床学の分野で使われはじめたとのことである．古生代以降の付加体が広く分布する日本列島とその周辺地域は，さまざまな時代・環境で形成された海洋底構成物質が集積している，まさに海洋地質のTelescopeといえよう．

ここに紹介する地質学論集52号は，こうした地の利を最大限に生かした，まさに日本から発信されるべき情報の集大成である．「まえがき」の一文“古太平洋の歴史を記録したこれらの岩石の研究は，日本列島の生みの母のルーツをたどるといった意味においてもさらに重要性を増している．”からも明らかなように，Telescopeとしての「日本列島」が強く意識された書であるともいえよう．本論集は，総ページ数316，45名の著者によって書かれた23編の論文（和文22編，英文1編）から構成されており，美しい10ページのカラー図版が読者の理解を助けている．著者の半数以上が院生などの若手研究者であることは，特筆して良いであろう．内容に目を移すと，白金族元素や各種鉱物から火成岩・堆積岩にいたるまでの多岐にわたる食材が，種々の調理法と調味料で味付けされ，みごとな主菜となって，読者の知識欲を十分に満足させてくれる．これらを紹介するメニューは，主に地域を意識した，ややおとなしい配列になっている．ここでは，編者にお許しを願うことにして，紹介者の理解したキーワードをもとに，論文をいくつかのグループに分けて紹介する．

＜付加体の地球化学＞

北海道中軸部，白亜紀付加体から復元された空知海台の形成年代および岩石化学的性質（榊原正幸・堀　利栄・木村　学・池田倫治・甲本智之・加藤宏海）

四国東部みかぶ緑色岩類の岩石学的特徴（小澤大成・元山茂樹・井上宗弥・加藤泰浩・村田　守）

日高累層群瑠橡層中の現地性玄武岩質岩の産状とその意義（君波和雄・宮下純夫・川端清司）

日高帯北部瑠橡層中の緑色岩の岩石学（宮下純夫・君波和雄）

日高帯現地性緑色岩（N-MORB)における異常な発泡現象の成因（宮下純夫）

四国四万十帯北部の牟岐累層に含まれる赤色頁岩の地球化学（藤永公一郎・加藤泰浩・君波和雄・三浦健一郎・中村謙太郎）

赤石山地南縁四万十帯，犬居・寸又川・光明層群玄武岩類の化学組成（麻木孝郎・吉田武義・遅沢壮一・石川正樹）

北部北上帯に産する緑色岩類の岩石化学的特徴（土谷信高・和田元子・木村純一）

＜付加体と沈み込み帯での相互作用＞

海嶺玄武岩と未固結堆積岩との相互反応―日高帯トムラウシ緑色岩体における例―（今中里華子・宮下純夫）

奄美大島の四万十帯名瀬層中の現地性玄武岩―玄武岩の産状と珪化頁岩の化学組成（川端清司・君波和雄）

ビトリナイト反射率からみた付加体中の現地性玄武岩類による熱変成：九州の後期白亜紀槙峰層を例として（君波和雄・大野幸則）

沈み込み過程での堆積物および緑色岩中の微量元素の挙動（佐野　栄）

前弧海盆堆積物中の不整合とスランプ体―中部蝦夷層群基底部の層位学的現象―（川村信人・植田勇人・鳴島　勤）

＜変形学と年代学＞

神居古潭変成帯の発達史―変形変成史に基づく白雲母K-Ar年代の再検討を踏まえて―（太田　努）

北海道イドンナップ帯南部に分布する冬島変成岩類の岩石学的構成と変形変成史（三浦路子・豊島剛志）

九州四万十帯北帯の低圧高温型変成作用と変形作用（長江　晋・宮下純夫）

＜超苦鉄質岩とオフィオライト＞

神居古潭構造帯超苦鉄質岩類の白金族元素存在度（中川　充）

北海道，神居古潭帯のかんらん岩の成因（田村明弘・牧田宗明・荒井章司）

北海道中央部，空知層群下部層最上部のピクライト（新井田清信・紀藤典夫）

長野県みかぶ帯，塩川かんらん岩体：プレート内マグマからの集積（上杉次郎・荒井章司）

西南日本内帯の古生代海洋性島弧地殻断片：兵庫県上郡変斑れい岩体（石渡　明）

Petrologenesis of the Fuko Pass high-pressure metacumulates from the Oeyama peridotite body, southwestern Japan: evidence for Early Paleozoic subduction metamorphism (Tatsuki Tsujimori)

ロシア極東タイガノス半島のエリストラートバ・オフィオライト：海洋底マントルに貫入する島弧オフィオライト（齋藤大地・石渡　明・辻森　樹・宮下純夫）

榊原ほかの論文は，放散虫化石から地球化学的データまでを駆使した学際的研究で，神居古潭帯にジュラ紀後期末に南太平洋スーパープリュームの活動によって形成されたとする空知海台を復元する．小澤ほかは，四国東部の御荷鉾緑色岩類の全岩組成変化を，スーパープリューム活動の盛衰に結びつけている．君波ほか，宮下・君波および宮下の論文は，全体で三部作となっており，玄武岩質岩の産状，化学組成や発泡組織などから，未固結堆積物中へのマグマの貫入現象を記載し，暁新世～始新世に起こった前弧域への海嶺の衝突を提唱している．藤永ほかは，四万十帯の赤色頁岩の化学組成に前弧域での海嶺活動を読みとっている．一方，麻木ほかは，変質作用の影響を考慮した全岩組成に基づいて，同じ四万十帯の玄武岩類に，沈み込みにともなう前弧海盆火成活動の影響を強調する．プレートの発散域と収束域両方の特徴を持つ四万十帯のテクトニクスはどの様に解釈されるのだろう．土谷ほかの論文は，南部北上の先白亜紀火山岩類に，海嶺玄武岩と海洋島アルカリ岩を確認し，ジュラ紀に海山をのせたプレートの沈み込みを想定している．

ところで，上記の諸論文のように，堆積場やテクトニクスを論ずるとき，全岩組成データがしばしば用いられる．火成岩や堆積岩の初生的な全岩組成は，流体や壁岩との相互作用および変質・再結晶作用によって，どの様に変化するのであろうか．今中・宮下，川端・君波や君波・大野の研究によって，未固結堆積物とマグマの相互作用は，堆積物にSiO_2やCaOの富化やK_2Oの枯渇をもたらすことが報告された．火成岩側には，どんな変化が見られるのか．気になるになるのは，紹介者だけであろうか．前出の宮下論文は，玄武岩の発泡現象の特徴から，堆積層中に貫入した際に，マグマへ揮発性成分とともにK_2OやRb_2Oの付加が起こることを論じている．本書の著者によって，より詳しい火成岩の組成変化を，記述していただきたいところである．佐野によって論じられた，沈み込み過程における元素挙動は，地球化学的手法と変成岩試料がリンクした好例であろう．川村ほかの論文は，本論集の中で化学組成データを全く扱わない唯一の論文であり，異彩を放っている．論文の主旨からは外れるが，スランプ体を地球化学や岩石学の手法で解析できないかと思いながら読んだ．

太田，三浦・豊島，長江・宮下の研究は，いずれも変形学と鉱物学・岩石学をうまく融合させ，変成作用の進行の様子を細かく読み解こうとしている．特に，太田の論文は，各変形・変成ステージの放射年代を求めようとする野心的なものである．そのアイデアを，

ここで述べるのは，ミステリーの結末を事前に教えてしまうことに等しい．興味のある方は，原著を読んでいただきたい．

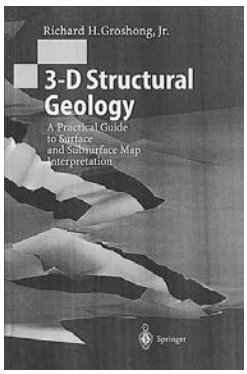
超苦鉄質岩の分野に目を転ずると，中川による白金族元素の研究に，まず興味をひかれる．オフィオライト中の白金族元素の存在度が，マントルの枯渇度と部分溶融時の硫黄分圧を示し得ることが，議論されている．同位体組成を含めたデータの蓄積が望まれる．田村ほかは，神居古潭帯のかんらん岩が，海洋性島弧直下のマントルに由来することを記載岩石学的データから論じ，新井田・紀藤は，空知層群中のピクライトのマグマの起源マントルが，神居古潭帯かんらん岩と類似の性質をもつことを示した．上杉・荒井は，中部地方御荷鉾帯から，非MORB的なかんらん岩・緑色岩複合岩体を報告した．そして，MORBまたは類似マグマを起源とする緑色岩が卓越するとされてきた御荷鉾帯の研究に，小澤ほかによる四国東部の例とともに，新たなデータを加えた．最後の3論文では，それぞれが質の良い多くのデータに基づいた議論がなされている．石渡は夜久野オフィオライト中に海洋性島弧−縁海系の地殻下部断面を復元，Tsujimoriは京都・大江山かんらん岩体中から古生代前期の高圧変成岩ブロックを記載し，齋藤ほかはロシア極東地域のエリストラートバ・オフィオライトに，海洋底から島弧へのテクトニックセッティングの移り変わりを読みとっている．

本書は，あくまでも論文集であって，テキストとして書かれたものではない．さらに，充実した内容なるが故に，第1ページからの完全読破を試みるには，かなりの覚悟が必要かもしれない．しかし，各論文は，それ自体が，付加体とオフィオライトのさまざまな研究のケーススタディとして完結しているので，本文に添えられた豊富な引用文献とあわせると，立派なテキストもしくは副読本として利用できよう．また，ここに紹介したように，その内容は多岐にわたるため，どの様な研究分野の方が読んでも，必ずやその知的好奇心を満足させてくれる．ぜひ本書の一読をお勧めする．最後に，図の不備や地名表記の誤りなどが，わずかではあるが認められる．できれば近い将来，正誤表を作っていただきたい．

（榎並正樹）

3-D Structural Geology

Richard H. Groshong, Jr.



〔Springer，1999，324ページ，129DM
ISBN 3−540−65422−4〕

今年4月のスラストテクトニクス’99国際会議を総括して，主催者のロンドン大学McClay教授は「これから構造地質学が向かう方向性の一つは，間違いなく三次元構造解析である．」と述べた．アナログモデル実験や数値シミュレーション，バランス法などの幾何学的手法など，地質図に表現できる大〜中規模の地質構造の形態を解析して，褶曲と断層の関係やそれらの発達過程を検討する手法は，過去30年あまりの間に劇的に進化したが，これらのほとんどは二次元（断面）形態を対象としたものであった．最近になってようやく三次元でのモデル実験や構造形成シミュレーションの論文が見られるようになってきており，いよいよ三次元での構造解析が本格的に行われようとしている．

解析に先だって行われなくてはならないことに，地質構造の三次元的な形態を正確に把握することがあげられる．野外調査や坑井ボーリング，地震探鉱記録などによって得られる地質データは，ふつう三次元的な広がりを持つ地質体のごく一部を表現しているため，これらを総合解釈して三次元の地質構造形態を推定することになる．この作業には時間がかかるうえ，作業者の習熟度によって結果に大きな差が生じてしまう．このような折り，3-D Structural Geologyという題名の本が出版された．著者は米国アラバマ大学のRichard H. Groshong, Jr.教授である．Groshong教授は，石油会社Cities Serviceに10年勤務した後アラバマ大学に移り，主としてバランス法を用いた構造解析手法を研究してきた．本書にはA Practical Guide to Surface and Subsurface Map Interpretationという副題がついており，地表および地下での三次元的な地質構造の形態を，より高精度・より短時間で把握するための手法に焦点が置かれていることが分かる．

本書は8章から構成される．第1章では作業の基礎知識として，構造地質学や地質図作成に有用な基本的な概念について述べられる．褶曲と断層の力学的な意味や，力学と変形の関係についても解説される．第2章では，三次元空間においてデータの位置を決定し，その点での面や線の方向を記述・投影する方法や，地質図上における地層の厚さの表現について述べられる．第3章では，地質構造の形態を描くためのコンター線の作図法について説明される．第4章では，三次元的な褶曲の形態やそのステレオネットへの投影方法など，褶曲構造の全般について解説される．第5章と第6章では断層と不整合面について述べられるが，断層の認定やその形態などについては第5章で，断層とそれによって切られた面の表現方法は第6章で解説される．第7章では，地質断面図の作図法や地質図上のデータを断面図に投影する方法について述べられる．褶曲する前の姿に復元することができない地質断面図は妥当性が低いと考えられているが，第8章では断面図の復元方法と，それによって発見される間違いを修正する方法について紹介している．全般に文章は平易で図も多く，良い教科書となっている．また，第2章から第8章には練習問題がついており，学生の演習に好適である．

近年，石油開発会社においては三次元地震探鉱調査が積極的に行われるようになり，地下地質構造の三次元的な形態を直接知ることができるようになってきた．しかしそのデータ解析を行う際には基本的な三次元構造形態に関する知識が必要であり，本書はその目的においても好適書である．

（山田泰広）

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．

IGCP 434第1回国際シンポジウム「白亜紀のアジアに於ける炭素循環と生物多様性の変動」

日　時：2000年1月26日（水）〜28日（金）
9時30分より5時

場　所：早稲田大学国際会議場（東京都新宿区西早稲田1−20−14）

講演申し込みは，地質学会（名古屋）夜間小集会（IGCP 434）にご出席または登録された方々には既にご案内し，締め切られております．ご参加は自由です．

趣　旨：IGCP 434の趣旨については，日本地質学会News, vol. 2, no. 5に詳しく記載してありますので，ご参照下さい．

プログラムは現在作成中ですが，26・27両日はアジア諸国の研究者による白亜系に関する，地質・古生物・堆積・層序・構造・岩

石各領域の講演，28日は日本古生物学会と共催で炭素循環を中心にした構成の予定です．
参加費：26・27両日は無料，28日は日本古生物学会の行事の一部となりますので参費（予稿集代金）3000円を頂きます．
その他：国際シンポジウムですので英語で運営されます．
連絡先：169−8050 東京都新宿区西早稲田1−6−1 早稲田大学教育学部地球科学教室 平野弘道 電話 03−5286−1516,
e-mail : hhirano@mn.waseda.ac.jp

第41回科学技術映像祭参加作品募集

科学技術に関する優れた映像を選奨する，科学技術映像祭の参加作品を募集．

分野は「科学教育」「科学技術」「医学」「学術研究」「ポピュラーサイエンス」の5部門．参加資格は日本所在の製作者，企画者（スポンサー），テレビ局，学術研究機関，および個人の製作し，1999年2月1日〜2000年1月31日までに完成または放映した映像作品．

募集期間は12月末〜翌年1月31日まで．3月中旬に内閣総理大臣賞（予定），科学技術庁長官賞（予定）などの入選作品を発表．詳細は下記ホームページをご覧下さい．
問い合わせ先：日本科学技術振興財団 四村
電話 03−3212−8487 Fax 03−3212−0014
URL:http://ppd.jsf.or.jp/shinko/pro/s-m/index.htm

放射性廃棄物処理についての講演会

日本学術振興会鉱物新活用第111委員会は，1947年発足以来特殊な鉱物資源開発の研究を行ってまいりましたが，最近はゼオライト資源，その利用開発にも成果をあげております．また昨今は，環境汚染処理に対する鉱物資源の活用にも研究成果をあげてまいりました．

今回は現在社会に関連する重要な問題として標記の内容につき，たまたま来日されるスエーデン地質調査所長Dr.Naz Ahmed Shaikhをお招きして，次の予定で講演会を開催いたします．

日本学術振興会鉱物新活用第111委員会
委員長 湊 秀雄

記

Disposal of high level radioactive waste from Neuclear Power Station
Dr. Naz Ahmed Shaikh
Director, Geological Survey of Sweden
（日本語による内容説明を行う予定です．）
スエーデン，ウプサラ北方の原子力発電所における低レベルおよび中レベル放射性廃棄物の処理現場について
学振第111委員会委員長 湊 秀雄（東京大学・兵庫教育大学名誉教授）
日本における高レベル放射性廃棄物地層処分の問題点・研究開発
核燃料リサイクル機構ほかの専門研究者の方々の講演も企画中
日 時：2000年1月17日(月)10：00〜15：00
場 所：千代田区麹町（JR四ッ谷駅下車）
弘済会館（予定）
詳細のお問い合わせについては
電話 03−5628−3077・Fax 03−5628−3308
(株)アステック東京支社にご連絡下さい．

第38回日本水環境学会セミナー「水辺の生態環境の保全と修復」

今日の水辺生態系は，開発の結果として汚濁が進み，本来あるべき姿から大きくかけ離れてしまったものも多く存在します．また従来は主として災害防止の観点から行われてきた河川流域・沿岸域などの治水事業についても，生態系への配慮が必要と考えられ始めています．そこで，種々の生態系保全・修復のための技術が提唱され，実施に移された例も多くありますが，長期間にわたって健全な生態系を維持することは極めて困難であるのが現状です．

今回のセミナーは，水辺生態系についての概説の上に，現在までの保全修復の実施例を総括し，今後の展望を示すことを目的とします．多数の皆様のご参加をお待ちしております．

主 催：(社)日本水環境学会
期 日：2000年2月28日(月)〜29日（火）
場 所：大田区産業プラザ(東京都大田区南蒲田1−20−20)
京浜急行線・空港線/京急蒲田駅より徒歩2分
JR京浜東北線/蒲田駅より徒歩12分
参加費：会員：15,000円 非会員：30,000円
学生会員：5,000円
定 員：150名
申込方法：Faxまたはハガキに①参加者氏名（フリガナ），②会員・非会員の別，③会員の場合は会員番号(但し，学生会員は不要)，④連絡先（所属団体名，住所および電話・Fax番号）をご記入の上，下記宛お申し込み下さい．なお，参加を受付けた方には，学会から参加票をお送りしますので参加費を2月15日までにお振り込み下さい．
申込み・問い合わせ先：(社)日本水環境学会セミナー係
〒135−0006 東京都江東区常盤2−9−7
グリーンプラザ深川常盤201号
電話 03−3632−5351 Fax 03−3632−5352
E-mail : info@jswe.or.jp (E-mailでの受付可)
≪プログラム≫
第1日［2月28日（月）］
9：00〜 9：30 受付
9：30〜 9：40 開会の挨拶
9：40〜10：55 河畔林という生態環境
北海道大学大学院農学研究科 中村太士
11：10〜12：25 水辺生態環境としての農地
農水省農業環境技術研究所 守山 弘
13：30〜14：45 河口堰という生態環境
名古屋大学名誉教授 西條八束
15：00〜16：15 湿原という生態環境
北海道大学大学院地球環境科学研究科 岩熊敏夫
第2日［2月29日（火）］
9：30〜10：45 都市域における自然修復のための河川事例と課題
前橋工科大学建設工学科 土屋十圀
11：00〜12：15 河川・湖沼における環境修復の成果と課題
応用生態学研究所 桜井善雄
13：30〜14：45 海外における湿地の代償ミティゲーション事例と課題
ウェールズ大学大学院日本校 田中 章
15：00〜16：15 沿岸域の環境修復の成果と課題
運輸省港湾技術研究所 中村 由行
16：15〜16：20 閉会の挨拶
＊講師の都合等で内容に一部変更のある場合があります．

第37回理工学における同位元素研究発表会発表論文募集

標記の研究発表会を下記の要領で開催いたします．

この研究発表会の目的は，異なった専門分野の研究者が一堂に会し，同位元素および放射線の利用の技術を中心とした研究，およびその技術の基礎となる研究の発表と討論を行い，各専門分野間の知識と技術の交流を図ろうとするものであります．奮ってご応募，ご参加下さい．

会 期：2000年7月3日（月)〜7月5日（水）
会 場：日本青年館（東京都新宿区霞岳町15番地）
(1) 内容 それぞれの研究分野において，その専門的成果を得るにいたった放射性および安定の同位元素ならびに放射線の利用の技術に重点をおいた研究およびこれら同位元素，放射線の利用の基礎となる研究．研究の内容には，少なくとも一部に未発表の部分が含まれていること．
(2) 発表形式 口頭発表またはポスター発表．
(3) 発表申込区分
1. 基礎的データ
2. 放射線測定機器・測定法
3. 分析（放射化分析，放射化学分析等）
4. トレーサ利用
5. 照射効果
6. 製造・分離・標識化
7. 線源・加速器
8. 放射線利用機器（ラジオグラフィ，エネ

ルギー利用，発光塗料等も含む）
9. 陽電子消滅
10. メスバウア効果
11. 放射線管理（汚染除去，健康管理，安全取扱，廃棄物処理，運搬，しゃへい，コンピュータによる管理等）
12. 地球科学・宇宙科学
13. 環境放射能
14. ライフサイエンスにおける応用
15. 安定同位体
16. 放射線教育
17. 放射線測定器，応用計測機器の新製品紹介［コマーシャルセッション］（口頭発表のみ）
18. 特定区分　トリチウム
19. 特定区分　放射光応用
20. 特定区分　イメージングプレート
21. その他

(4) 口頭発表時間　1件15分（発表12分，討論3分．原則としてOHPを使用する．）
(5) ポスター発表　申込区分はありません．1件の発表に横90 cm×縦120 cmの展示パネル（クロス貼）2枚を用意します．
(6) 発表者の資格　発表者の一人が本発表会の主・共催学・協会の会員であること．
(7) 発表申込　原則として所定の申込書（1件1通）により申込む．申込書は下記宛請求して下さい．なお，申込書の記載をもとにプログラムを作成しますので，正確に記載してください．
〒113-8941 東京都文京区本駒込2-28-45
日本アイソトープ協会学術課内
理工学における同位元素研究発表会運営委員会
電話 03-5395-8081　Fax 03-5395-8053
E-mail : gakujutsu@jrias.or.jp
(8) 発表申込締切　2000年2月29日(火)
(9) 講演要旨　口頭発表，ポスター発表とも，1件につきA4用紙1枚．発表申込をいただいた方には要旨原稿の書き方，見本をお送りいたします．
(10) 講演要旨原稿締切　2000年4月14日(金)
(11) 参加費　2000円（学生は無料）

その他
(1) フルペーパーの報文集は発行しません．日本アイソトープ協会が発行する学術誌“RADIOISOTOPES”に，この研究発表会の発表論文にかぎり，同協会会員以外でも投稿できます．
(2) 発表申込件数，発表内容等によっては口頭発表からポスター発表に，またはポスター発表から口頭発表への変更をお願いすることがあります．
主催：日本アイソトープ協会
共催：日本地質学会ほか

公募　教官公募等の求人の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．

公募結果

既掲載の公募結果をお寄せいただきましたので，お知らせいたします．
・財団法人三瓶フィールドミュージアム財団（島根県立三瓶自然館）
中村唯史氏

岡山大学理学部地球科学科の教官の公募について

記

職名・人員：助教授　1名
専門分野：第三紀以降の新しい地学現象を扱う研究分野
例えば地震地質学，有機地球化学，衛星地球情報学など野外地質調査の学生指導ができる方が望ましい
年齢：45歳くらいまでの方を希望します．
所属・担当：岡山大学理学部地球科学科地球惑星科学講座に所属し，教養教育，専門教育課程，大学院自然科学研究科博士前期課程・後期課程の教育を担当していただきます．
着任時期：決定後できるだけ早い時期
応募書類
(1) 履歴書
(2) 今までの研究概要（2,000字以内）
(3) 研究業績目録（原著論文・著書・総説等に分け，原著論文は査読の有無を明示してください．）
(4) 主な原著論文の別刷り10編程度（複写可）
(5) 今後の教育研究の計画・抱負（1,000字程度）
(6) 応募者について意見を伺える方2名の氏名と連絡先（住所，電話番号等）
応募締め切り：平成12年1月31日（月）（必着）
問い合わせならびに書類の送付先（封筒に「助教授公募書類在中」と朱書し，簡易書留で下記宛てに送付してください．）
〒700-8530 岡山市津島中3-1-1
岡山大学理学部地球科学科　塚本　修
電話 086-251-8505（直通），
Fax 086-251-7895（学科事務室）
e-mail：tsuka@cc.okayama-u.ac.jp
付記
理学部地球科学科の講座と現員等については岡山大学理学部地球科学科のホームページ（http://www.desc.okayama-u.ac.jp）をご覧下さい．

九州大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻生物圏進化学講座所属助教授候補者の公募について

記

職種人員：助教授1名
専門分野：海洋底地球科学（層序学，構造地質学，堆積学）
海洋に限らず陸域を含めた地質学およびその関連分野
「構造地質学」の講義を担当し，野外調査実習を指導していただきます．
着任時期：決定後なるべく早い時期
提出書類：
① 履歴書
② これまでの研究概要（A4用紙2枚以内）
③ 研究業績リスト（原著論文，総説，報告書，著書に区分）
④ 主要論文別刷3編
⑤ 着任した場合の研究・教育に対する抱負（A4用紙2枚以内）
⑥ 応募者を熟知し，意見を聞けるかた（2名）の氏名とその連絡先ならびに応募者との関係
応募締切：平成12年3月17日（金）
書類送付先および問い合わせ先：
〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1
九州大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻生物圏進化学講座所属助教授候補者選考委員会
委員長　佐野弘好
電話 092-642-2606
Fax 092-642-2686
E-mail : sano@geo.kyushu-u.ac.jp
その他：
(1) 提出書類のうち，④以外は全てA4用紙を使用すること
(2) 封筒に「応募書類在中」と朱書し，簡易書留で郵送のこと

☆地質学論集　新刊案内

地質学論集第53号が発行されましたので，ご案内いたします．ご希望の方は代金を添えて本会事務局までお申し込み下さい．（現金または郵便振替00140−8−28067）

地質学論集　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・藤林紀枝・志村俊昭・土谷信高・周藤賢治編，1999年11月30日発行，401ページ，会員頒価3,900円，郵送340円.）

日本列島は2つの大陸プレートからなり，東側には2つの海洋プレートが沈み込んでいる．そのため日本列島には様々な時代に形成された多様な岩石が見られ，中でも白亜紀以降に形成された珪長質な火成岩類が広く分布している．これらの火成岩類は日本列島だけでなく，環太平洋地域の他の成熟した島弧や陸弧にも広く露出し，更にまた，大陸地殻の主要な構成岩でもある．日本列島における，これらのマグマの生成から固化にいたる過程の解明は，環太平洋地域の火成活動の成因だけでなく，島弧および大陸地殻の形成過程の解明にも重要な手がかりを与えるものと考えられる．本論集には，本州弧の火成岩類と下部地殻源捕獲岩に関する26篇の論文が収録されており，それらの岩石について様々な研究方法による記述と，それらに基づいた形成過程に関する討論がなされている．これらはすべて，この研究課題にとって貴重な情報となるであろう．

目　次

はじめに……加々美寛雄・藤林紀枝・志村俊昭・土谷信高・周藤賢治
第1部　本州弧に産する白亜紀〜第三紀珪長質火成岩の起源と時空変遷
本州弧白亜紀〜第三紀火成活動の時空変遷と下部地殻―Rb−Sr全岩アイソクロン年代とSr, Nd同位体比初生値からの検討―……加々美寛雄・川野良信・井川寿之・石岡　純・加々島慎一・柚原雅樹・周藤賢治・飯泉　滋・今岡照喜・大和田正明・小山内康人・田結庄良昭
第2部　起源としての下部地殻とその部分溶融現象
日高変成帯，Sタイプトーナル岩中のザクロ石−斜方輝石グラニュライト包有物……志村俊昭・小松正幸・飯山敏道・小山内康人
島根県益田市の部分融解ガラスを含む含藍晶石片麻岩質捕獲岩……沢田順弘・高須　晃
北九州，新生代火山岩に捕獲された苦鉄質グラニュライトのSr・Nd同位体比……加々美寛雄・大和田正明・大石祥之・岩田昌寿
第3部　スラブメルティング
北上山地古第三紀浄土ケ浜流紋岩類の岩石学的研究―パーアルミナスなアダカイト質マグマの成因―……土谷信高・古川聡子・木村純一
南部北上帯，金華山花崗岩類の岩石化学的特徴とその地質学的意義……遠藤美智子・土谷信高・木村純一
北上山地の前期白亜紀深成活動に先行する岩脈類の岩石化学的性質……土谷信高・高橋知恵・木村純一
第4部　マグマ溜まりと珪長質火成活動
富士火山宝永放出物中の本質火砕物およびはんれい岩質集積岩に記録された玄武岩―安山岩，安山岩―流紋岩マグマ混合作用……藤林紀枝・山本玄珠・野村朋子・加々美寛雄・永尾隆志
Magma plumbing systems and seismic structures : inferences from the Norikura Volcanic Chain, Central Japan……Jun-Ichi Kimura, Takeyoshi Yoshida and Yoshitaka Nagahashi
南部北上帯，遠野複合深成岩体の中心相と主部相の関係……西村幸一・丸山孝彦・山元正継・浅川敬公
岡山県北西部，白亜紀新見コールドロン……佐藤英一・今岡照喜・板谷徹丸
山口地域の白亜紀環状岩脈とコールドロン……武田賢治・今岡照喜
第5部　オルドビス紀珪長質火成活動
南部北上帯，氷上花こう岩体のRb−Sr全岩アイソクロン年代……浅川敬公・丸山孝彦・山元正継
第6部　ジュラ紀・白亜紀珪長質火成活動
西南北海道，今金および久遠花崗閃緑岩体の微量元素組成およびSr, Nd同位体組成……川野良信・加々美寛雄
Sr and Nd isotopic compositions of the Tabito Composite Mass in the southern Abukuma Mountains, Northeast Japan……Hisao Tanaka, Hiroo Kagami and Takeyoshi Yoshida
新潟県北部，岩船花崗岩中の層状構造とそのアイソクロン年代……加々島慎一
Sr and Nd isotopic and geochemical characteristics of Cretaceous-Paleogene granitoid rocks in the Niigata area, the northernmost part of the Southwest Japan……Andrey I. Rezanov, Kenji Shuto, Shigeru Iizumi and Toshiaki Shimura
足尾帯に産する後期白亜紀〜古第三紀花崗岩類のSr・Nd同位体組成……川野良信・加々美寛雄・端山好和・矢内桂三
能登半島北西部のジュラ紀火山−深成複合岩体……金山憲勇・廣井美邦・柴田　賢
高Sr同位体比初生値を有する近畿地方の白亜紀〜古第三紀花崗岩類……田結庄良昭・加々美寛雄・柚原雅樹・中野　聡・澤田一彦・森岡幸三郎
山口県東部土生花崗閃緑岩の年代学的研究……柚原雅樹・大平寛人・大和田正明・亀井淳志・加々美寛雄
山口県中央部，白亜紀石洞ケ岳文象斑岩と随伴流紋岩類の岩石記載とSr, Nd同位体比……井川寿之・鬼村雅和・今岡照喜・加々美寛雄
中・北部九州，白亜紀花崗岩類の時空分布と起源……大和田正明・亀井淳志・山本耕次・小山内康人・加々美寛雄
第7部　第三紀珪長質火成活動
Genesis of Tertiary granitoids from the Daiyama and Nisshou areas, central part of the Northeast (NE) Japan Arc……Kazumichi Shimakura, Kenji Shuto and Toshiaki Shimura
Sr and Nd isotope ratios of Middle Miocene volcanic rocks from Shimane Peninsula, San'in district, Southwest Japan……Shigeru Iizumi, Seiko Otani and Kayo Hara
古第三紀宇部層群中の白岸凝灰岩の岩石記載とその噴出源……今岡照喜・西村祐二郎・吉原和彦・田中盛正・加々美寛雄

地質学論集第52号

オフィオライトと付加体テクトニクス

（宮下純夫・荒井章司・君波和雄・松岡　篤編，1999年9月25日発行，316ページ　カラー10ページ　会員頒価3,000円　院生・学生は2割引で2,400円!!　送料380円）

目　次

榊原正幸・堀　利栄・木村　学・池田倫治・甲本智之・加藤宏海：北海道中軸部，白亜紀付加体から復元された空知海台の形成年代および岩石化学的性質……1–15
太田　努：神居古潭変成帯の発達史―変形変成史に基づく白雲母K–Ar年代の再検討を踏まえて―……17–35
川村信人・植田勇人・鳴島　勤：蝦夷累層群と緑色岩類との層位学的関係……37–52
田村明弘・牧田宗明・荒井章司：北海道，神居古潭帯のかんらん岩の起源……53–68
中川　充：神居古潭構造帯超苦鉄質岩類の白金族元素存在度……69–76
新井田清信・紀藤典夫：北海道中央部，空知層群下部層最上部のピクライト……77–82
三浦路子・豊島剛志：北海道イドンナップ帯南部に分布する冬島変成岩類の岩石学的構成と変形変成史……83–102
君波和雄・宮下純夫・川端清司：日高累層群瑠橡層中の玄武岩質岩の産状とその意義……103–112
宮下純夫・君波和雄：日高帯北部瑠橡層中の緑色岩の岩石学……113–124
今中里華子・宮下純夫：海嶺玄武岩と未固結堆積岩との相互反応―日高帯トムラウシ緑色岩体における例―……125–137
川端清司・君波和雄：奄美大島の四万十帯名瀬層中の現地性玄武岩―玄武岩の産状と珪化頁岩の化学組成……139–150
宮下純夫：日高帯現地性緑色岩(N–MORB)における異常な発泡現象の成因……151–164
土谷信高・和田元子・木村純一：北部北上帯に産する緑色岩類の岩石化学的特徴……165–179
麻木孝郎・吉田武義・遅沢壮一・石川正樹：赤石山地南緑四万十帯犬居・寸又川・光明層群玄武岩類の化学組成……181–194
佐野　栄：沈み込み過程での堆積物および緑色岩中の微量元素の挙動……195–204
藤永公一郎・加藤泰浩・君波和雄・三浦健一郎・中村謙太郎：徳島県牟岐地域の赤色頁岩の地球科学……205–216
小澤大成・元山茂樹・井上宗弥・加藤泰浩・村田　守：四国東部みかぶ緑色岩類の岩石学的特徴……217–228
上杉次郎・荒井章司：長野県みかぶ帯塩川かんらん岩体：プレート内マグマからの集積……229–241
君波和雄・大野幸則：ビトリナイト反射率からみた付加体中の現地性玄武岩類による熱変成……243–253
長江　普・宮下純夫：九州四万十帯北帯の低圧高温型変成作用と変形作用……255–272
石渡　明：西南日本内帯の古生代海洋性島弧地殻断片：兵庫県上郡変斑れい岩体……273–285
Tatsuki Tsujimori : Petrologenesis of the Fuko Pass high-oressure metacumulates from the Oeyama peridotite body, SW Japan : evidence for Early Paleozoic subduction metamorphism……287–302
斉藤大地・石渡　明・辻森　樹・宮下純夫：ロシア極東タイガノス半島のエリストラートバオフィオライト：海洋底マントルに貫入する島弧オフィオライト……303–316

地質学論集　第54号

地質学論集第54号が12月末に刊行されます．印刷部数が600部ですのでご希望の方は編者か学会宛に，早めにお申し込み下さい．送料等の詳細は1月号のニュースでお知らせする予定です．

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・近藤康生編，1999年12月27日発行予定，195ページ＋2ページ，カラー1ページ，会員価格2,900円）

目　次

（総説）
まえがき……小笠原憲四郎・近藤康生　i–ii
化石層の形成過程と古生態学の展開……小笠原憲四郎　1–5
化石密集層の形成様式と堆積シーケンス―化石密集層は堆積シーケンス内でどのように分布するか……安藤寿男・近藤康生　7–28
砕屑物としての貝殻：その堆積学的・層序学的役割……斎藤文紀　29–34
（堆積シーククエンスの形成と化石密集層の形成）
貝殻密集層のタフォノミー―軟体動物化石と有孔虫化石の複合解析による堆積過程の復元―……能條　歩・鈴木明彦　35–54
海進ラグ堆積物としての貝殻層：上部更新統下総層群木下層の例……村越直美　55–64
古東京湾における貝化石群集のシミレーション……増田富士雄　65–83
（イベント堆積による化石群の形成）
急速埋没によって形成されたセンサス化石群とその認定：内生二枚貝類の「逆転姿勢」をおもな手がかりとして……近藤康生　85–98
貝形虫化石群集のタフォノミー：三浦半島に分布する完新統を例として……入月俊明・藤原　治・布施圭介　99–116
日本の新生代化学合成群集の産状……間嶋隆一　117–129
（タクサを例にした化石層の化石化過程の特質）
アンモノイドの遺骸は浮くか沈むか？……前田晴良　131–140
白亜系御所浦層群の大型巻貝化石*Oligoptyxis pyramidaeformis*の産状と保存……小松俊文　141–150
現生マングローブ干潟におけるキバウミニナの殻の保存状態と分布……田中秀典・前田晴良　151–160
表生クモヒトデ化石の埋没時の脱出行動と脱出姿勢―現生および中新世キタクシノハクモヒトデを例に―……石田吉明　161–173
堆積速度に影響された貝類化石群：中部更新統下総層群藪層の例……鎌滝孝信　175–183
海成層中の植物化石群集のタフォノミー：常磐地域下部中新統のデルタ堆積物を例として……矢部　淳　185–195

Prof. J.-P. Burg（チューリッヒ工科大学（ETH）地質学教室）からの便り

小松正幸

Burg教授は学術振興会の招待（ホスト；北大　在田一則氏）で10月から11月に掛けて1か月日本に滞在し，北大，千葉大，東工大，愛媛大，島根大，筑波大などで講演や各地の巡検を行い，日本の多くの研究者と交流されました．同氏はヒマラヤ―チベット地質構造研究の第一人者で，アルプス，セントラルマッシフ（仏）などの構造地質学的研究で知られ，現在，Tectonophysicsの編集委員長をされています．同氏は1か月の日本滞在で日本の大学や地質学研究に対し大いに感ずるところがあったようで，私の求めに応じて地質学会ニュース誌に一文を送ってくれました．

What is your impression of Japan?

That is the question I regularly had to answer while visiting several universities there, as a fellow of the Japan Society for the Promotion of Science. The question of course refers not only to the beautiful country but also to its people. On this point I can only reproduce parts of my report to the JSPS because it summarises the many discussions I enjoyed, sometimes late in the night, with many of my hosts. I have been very impressed by the dedication of all my hosts and their students. Their sense of organisation has greatly simplified my visit. Consequently, I was surprised to note that this sense of organisation, deeply rooted in each individual, seems imperfect on a larger management level.

–I found inconvenient and irrational, even inefficient in terms of scientific research, the fact that some groups are scattered in different buildings in their university. Ideas stem from spontaneous discussions, which are hampered by the geographical dispersion.

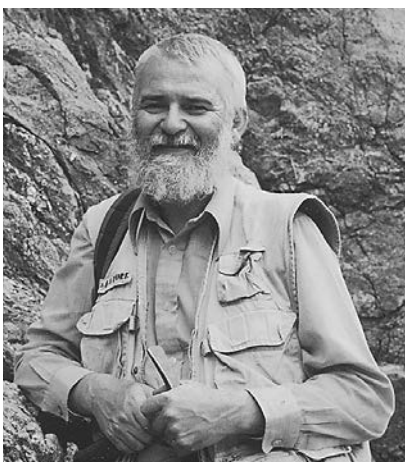
–I was shocked to visit laboratories equipped with state of the art instrumentation, yet no or little assistance from technicians or engineers for whom institutions should provide support. As a result, I have seen researchers making a lot of petty mechanical tasks to maintain their laboratory. This is a waste of time and money. Research is creativity, no maintenance work.

–Time is wasted in doing such repairs because, meanwhile, the research person is not thinking, elaborating projects or reading scientific news, which is utterly necessary to stay on the cutting edge of science.

–Time, data collection and education are wasted when the research person is actually involved in thinking, teaching, elaborating projects or reading scientific news, yet the lab is not operative because nobody is there to keep instrumentation running. In several places an answer has been to misuse students on such duties, which is not the sort of qualification we should expect from them. They rather should be curious people raising questions on knowledge, which Professors hesitate to ask themselves. As a Professor and a father, I have experienced that efficiency at, and depth in learning depends on the enthusiasm about the studied discipline. Where is the intellectual motivation in cleaning machines?

–Money is wasted unless Japan is rich enough to pay a technician with a Researcher or Professor salary, which is what both are while maintaining their experimental laboratory and analytical facilities. When I see a Professor changing a fuse in an apparatus, I believe he is a dearly paid technician, which means faulty management of his money and time. Of course, he is not guilty for it.

–I noticed a similarly faulty routine with the administration and informatic systems, which are mostly carried out by students and academics. Trained informaticians responsible for systems of a few teams and trained secretaries taking care of management and many small duties would be much more efficient and cost-effective.



I have often heard that the education system in Japan is going private. I wish to express my personal conviction that the idea is deluding. Economists, who are money technicians, contend that what costs nothing is worth anything. However, an education system that would be based on economical profits is self-destructive. Obviously, an educated person has gained and therefore benefited enormously from her studies. Should parents be charged for it, or should the student later refund costs invest in his/her education? This is the basic question a private schooling system has to answer to survive. Charging parents is socially unfair, and private systems have then to recognise that education is reserved for kids of an economic elite where intelligence, knowledge and motivation are no prerequisite. This is what the European system was until the XIX century, which is still in effect in many developing countries. We see where it leads. Reimbursement by students after their education is not practicable and overburdens young trained people even before they began to be active, which is a mire where to lose any momentum and enthusiasm, for life. Commercialisation and privatisation of high education goes to a rapid drop in average level of education, hence quality of research. A wild competition between commercial teaching institutes is already on the way. They sale perhaps more profitable technical knowledge but little culture. They open no free space for imagination, research and risk, although research is in essence unpredictable. Privatisation is financially tempting, yet dangerous in sophisticated society. As parents cannot delegate education of their children (communist states have tried), a nation cannot subcontract formation of its next generations. They will respect and serve their educators and nations will loose their identity.

A matter that goes beyond any national identity is clearly the passion we all share for our job. Therefore, inevitably, geology came in discussion.

Why should field work be maintained?

Our social endeavour is to understand Earth processes that are consequential to the human society. If we build cities and large facilities for several decades or even centuries, we must be able to study and predict Earth hazards over this time interval, thus study Earth processes over a much longer time scale. Indeed, catastrophic events may have long return periods both in time and space, at scales that are not accessible to laboratory measurements. For example, how long do tectonic stresses build up before an earthquake occurs? The time frame to study Earth processes is several millions of years, which means that geological work and fieldstudies remain a prerequisite to any intelligent approach of our planet. Now, geologists must do geology otherwise who would do it? Can we imagine an astrophysicist would not look at stars? Dimensions of his Universe would

be reduced to his screen and the calculation power of his computer. Can we imagine a medical doctor not curing sick people but instead creating andcuring tamagochi sort of patients? Each discipline deals with some reality and ours is the Earth. There is only one Earth, which we cannot bypass. She cannot be substituted. There is no surrogate Earth. Virtual geology is no geology. We must experience her, see as much as possible to recognise her many faces. Like medicine, the more we see the more we know and better we are at diagnostics. Research from regional to local scale can be useful to society to develop planning strategies with a good evaluation of any natural hazard.

But is there any future at maintaining and improving our expertise? Already we have begun to reach other planets. The future is burgeoning. If we cannot understand the Earth thanks to geological work, can we pretend to understand other planets?

Why are these questions so often raised?

Perhaps it results from the way geologists are perceived by other scientists and, therefore, from geologists behaviour. Thinking about it, I wondered whether field geologists do not appear as introverted and self-sufficient persons. Often they take some strange proud in being THE specialist of ONE area. To do so, they are very active at keeping away outsiders tempted to trespass into their private garden (or hunting ground). This protective attitude is suicidal. Science has made breakthrough progresses after communication had become an efficient tool for exchanging ideas and sharing experience. It is no secret that still today a good library is key to the “cutting edge of science” and being fellow of the JSPS is evidence that scientists rely on interaction. Field geologists defending their own territory look shivery. Scientists need to exchange and confront ideas were they should stem, on the outcrops and not in a room were arguments cannot be displayed. Emphasis on territory is repulsive to any external support. And let’s not forget that one teaching of Buddha is that people making their field for their egos and working for discrimination carry deception about themselves. Research from regional to local scale can be useful to society only if it has been first confronted to peer severe discussion, uncompromising evaluation and rival approval. Research is a challenge that needs ideas from all.

The Geological Society comprises such a number of scientists that it is surely a powerful society. But it will be powerful only if it uses its strength to convince society that geology is a thriving discipline.

“In dreams begins responsibility” said William Butler Yeats.

親子で楽しい地質学会：名古屋大会臨時保育室を終えて

「学会は　親子そろって　リフレッシュ！」のスローガンのもと，地質学会第106年学術大会（1999年秋，名古屋）における臨時保育室・託児サービスが，無事終了しました．保育室運営にあたっては大会委員会には全面的にご支援いただき，特に大会庶務の竹内　誠さんには，実にきめ細かく対応していただきました．この場を借りてお礼申し上げます．

地質学会における臨時保育室は，昨年の松本大会につづいて2回めになります．日本気象学会・日本天文学会・地球惑星科学合同大会（注1）など先行するいくつかの学会保育室の例は聞いていましたが，地質学会でどれだけの利用者がいるだろうかと，当初はやや不安もありました．しかし昨年は3名，そして今回名古屋大会では5名の会員から利用申し込みがあり，託児サービスを受けた幼児・児童の数も，のべ16人/半日と倍増しています．この他にも問い合わせや，学会当日に保育室を見学に来た方もあり，今後も同程度以上の利用が続くだろうとの感触を得ました．

地質学会と前後して，地震学会や，医学系・生物系・農学系などの諸学会で相次いで保育室が立ち上がっています．その背景には，子育てをする研究者の増加とともに，保育行政の転換期にあたって保育に対する意識が大きく変わってきていることがあげられるでしょう．「生活のために保育所に預ける」という昔風の考え方からすれば，「研究のため」あるいは学会という「お祭り」のために保育室を作るというのは贅沢に映るかも知れません．他学会では保育室開設をめぐって学会本部と緊張関係が生じるケースもあるようです．地質学会では田崎和江さんらの働きかけでスムーズに設置が決まり，また会員ひとりひとりからも暖かく好意的に受け止められているように思います．保育室の有無は，学会の成熟度や活性化度をはかるひとつの物差しにもなり得ると感じています．

【経過報告】

一般講演会のある10日9日（土）は名古屋公会堂の楽屋で保育を予定していましたが，利用者がなかったためとりやめました．個人発表のある10日−11日（日祝）は，名古屋大学会場の1室を借りて保育室としました．敷物・布団は持ち込み，ポットはお借りしました．部屋は講義室の机・椅子を寄せただけの殺風景なものでしたが，持参したいくつかの花飾りに加え，子供たちが折り紙で色とりどりの飾りを作って窓いっぱいに貼り，玩具セットが広げられると，大学の中とは思えない雰囲気に包まれました．竹内　誠さんの言葉を借りると，「緊張している大会中で，ちょっと気持ちが和らぎました」．

ベビーシッターは幼児が4名を超える時間帯を2名体制とし，それ以外を1名で依頼しました．2日間の収支明細は以下の通りです：

＜収入＞				＜支出＞			
総計			66,570円	総計			66,570円
保育室利用料：	2,000円×	12人/半日	＝24,000円	保育料：	2,200円×	24時間	＝52,800円
				シッター交通費：	850円×	4人	＝ 3,400円
おやつ代：	200円×	6人	＝ 1,200円	おもちゃ代：	3,000円×	2日	＝ 6,000円
学会からの補助：			31,370円	おやつ代：	200円×	6人	＝ 1,200円
				消費税：			3,170円
				＜収支＞			0円

今年も学会から援助いただいたことで，保育料を利用しやすい額に抑えるとともに，十分な保育体制をとることができました．最終的に5件の学術発表が支援されたことになります．「自分の発表だけでなく，他の人の発表やポスターをゆっくりと見ることができた」という感想も聞かれました．1000人を超す大会参加者に比べれば，保育室利用者は微々たる数に過ぎませんが，将来利用する可能性のある人，特に若い世代を精神的にバックアップする効果を考えれば，3万円余りのご支援も決して無駄な投資にはならないと考えています．

さて今回特記すべきこととして，「東山動物園ツアー」があります．（地質学会で同伴家族向けのツアーが企画されたのは，沖縄大会以来では？）2日めの朝，動物園入口に現地集合して子供たちを見送ったあと，親グループは坂道を登って名古屋大学へ．ひと仕事終えた気分で学会に臨みます．午後にはコアラやモノレールに大満足の子供たちがにこやかに帰ってきました．

【今後について】

保護者懇談会では，今後の保育室のあり方について意見交換しました．まだ保育室の存在を知らない人も多く，もっとアピールすれば利用者の数もさらに増えるのではないかとの意見がありました（それがこの記事を書いている理由でもあります）．名古屋大会では庶務係の下に保育室世話人グループを置き，利用者（保護者）の間で話し合いながら保育室を「設計」するスタイルをとりました．利用者が主体的にかかわることで安心して子供を預けることができ，またひとりひとりが保護者としての責任を自覚することができたようです．来年以降もこの形式で保育室を運営することで合意し，「保育室設置要領」として文書にまとめました．次号，夜間小集会記事に掲載される予定です．

今回は初めて，父親が子供を連れてくるケースがありました．他にも子連れで来ることを躊躇しているお父さん方が何人もおられるのではないかと想像しますが，これを契機に気軽にご利用いただければと思います．地質学会は例年，日曜祭日にかけて開かれるので，家族揃って大会に参加している姿も見受けられます．そこでベビーシッターを利用せず，家族の一人が同伴して保育室を使用することも可能としました（今回はそのような形の利用はありませんでしたが，他学会ではそのような例が報告されています）．学童については受け付け段階では想定していませんでしたが，実際に依頼があったため急遽対応することにしました．一方，2才以下の乳幼児の保育室利用はありませんでした．小さいお子さんをもつ方が利用しやすくするにはどうすればよいか，また安全面ではどのような配慮が必要かについても議論しました．子供が小さいうちは遠出することも，ましてや学会発表の準備をするのも大変なことと思います．でもそんな時こそ，少し自分の研究の手を休めて学会で気晴しするうちに，新しい道が拓けてくるかもしれません．保育室は勿論，発表の有無にかかわらず利用可能です．

さて次回の島根大学でも，保育室が開設されることがほぼ確定的です・・・今回保育室を利用した子供たちが，またお友達に会えることを今から楽しみにしているので．「子供に連れられて学会に行くことになりそう」と親同士で苦笑しています．

(注1)　http://www.tic.or.jp/~morijiri/tic/child/childs.html　参照

（保育室世話グループ代表　清水以知子）

委員会だより

☆女性地球科学者の未来を考える研究委員会

―中央構造線の巡検と高遠交流集会―

1999年11月27，28日の1泊2日で，女性地球科学者の未来を考える研究委員集会がありました．今回は中央構造線を見学する巡検と，国立信州高遠少年自然の家での交流集会が行われ，参加者も18名と大変盛会でした．中央構造線は，本で見たり，聞いたりしたことのみで実際に見たことのない人がほとんどで，巡検で見た大庵村の北川露頭には大変感激しました．案内者の山形大学の大友幸子氏の解説もわかりやすく，夜は宿泊施設での顕微鏡観察もあり，大いに勉強した2日間でした．また，参加者のうち院生，学生が11名と多く，かつ男性の参加者が6名もおり，とても楽しい交流会になりました．また，コンサルタントの企業で働いている女性（2名）からも，現実の悩みや，その中でがんばっている姿が紹介され，印象的でした．

（文責：金沢大学　田崎和江）

以下に参加者の感想をお伝えします．

☆本でしか知らなかった中央構造線を見られて本当に感激しました．また大友さんのわかりやすく，質問しやすい雰囲気が良かったと思います．　東洋大学文学部　上野直子

★今回の巡検でマイロナイトの生成条件など興味深いことを学んだ．これを自分の研究に生かしたい．また，他大学の方といろいろな話をして大変刺激になった．短い間でしたがありがとうございました．　信州大学M2　横尾大介

☆近場でこのような巡検があったので参加しました．MTLは授業などで来ていますが，毎回来るたびに新しい発見があるような気がします．特に今回は田崎先生，大友先生もいらしたので，とても勉強になりました．また，いろいろな方と交流ができてとても楽しい時間を過ごすことができました．　信州大学M2　小田貴代美

★中央構造線を露頭や地形，岩石から観察できる巡検コースで，とても楽しく見ることができました．同じ断層でも深度によってかなり顔つきの違うものになるということが少しイメージできるようになりました．大友先生ありがとうございました．夜の交流会では新しい人たちと知り合え，話すことができ，よい刺激になりました．また機会があれば是非参加させていただきたいと思います．　信州大学M2　松永絹子

☆他大学の学生，教官などとの交流ではいろいろな話が聞けたり，意見，情報交換の場として大切だというのはよく聞くし頭では分かっていた．しかし今回はなぜか実感した．女性地球科学者の交流会だったが，私にとっては地球科学者として知らず知らずのうちに自らを制限していたことを反省させられた場であったと思う．また，MTLの巡検は二年生のときにも来ていたが，今回は前よりも興味深く感じられた．　信州大学M2　細川寿子

★当初，28日のみ参加の予定でしたが，前日の夜から合流しました．でも，そうしてよかったです．最近は修論のまとめと分析でパソコンとにらめっこばかりでした．そんな中，大学に今回の巡検案内が出されており“MTL”にひかれて参加しました．専門とは少し（？）遠いことですが，普段あまり見ないようなもの，学ばないようなことを少しでも多く見て学びたいと最近思うようになって来てみると，こんな近くに5年もいたのになあという思いが強かったです．今回はほとんど知らない変成岩や断層岩の基本的な部分を知ることができましたし，またマイロナイトも少し間違った知識を持っていたということも分かりました．

あと今回，夜の交流会の際，田崎先生がおしゃった「地球科学分野においては研究の成果をどんどん社会に還元ししなければならない」という言葉が非常に印象的でした．私自身，研究は好きだからやっているという感じで，でも，研究成果と一般社会や人間の間にある溝（を私は感じるのですが）を埋めていくのが私達研究者による還元とつながるのかなともいました．来年も在学予定です．また来たいです．ありがとうございました．　信州大学M2　小林舞子

☆私は中央構造線を初めて見学し構造地質という学問分野に初めて触れました．何も分からない状態から大友先生に一つ一つ教えていただき，少しなじんだような気がします．自分の住んでいる地がこのような運動をしていたのかとただ驚きと新鮮さを感じました．プレートの話はよく教科書などで見かけますが，何がおもしろいのかと思っていましたし，読むのもためらいがちでしたが，実物を順に追ってみていくことで親しみがわき，今度教科書などで出くわしても恐怖感はなさそうです．帰ったら早速読んでみようとおもいます．

また参加したいです．大友先生，斉藤さんをはじめとする参加者の皆様ありがとうございました．　金沢大学　研究生　上島雅人

★私は工学部出身で地質のことは全然よく分かりません．しかし，フィールド調査によく出かける関係上，岩石のことを勉強したいと思い参加させて頂きました．花崗岩がいろいろな因子によって変質していく過程をおもしろく学ぶことができました．またダイナミックな視点においては地形変化のプロセスを組み立てていく楽しさを知ることができました．　金沢大学D2　名倉利樹

☆中央構造線を見るのは初めてでした．今までごく基本的な岩石しか見たことがなかったので，カタクレーサイトやマイロナイト，アルトラマイロナイトの顕微鏡観察やこれらの岩石の変質作用には大変興味を持ちました．また，私の研究ではこのような岩石を扱っていませんが，今回大友先生のお話を聞いて先の研究に幅がでればと思います．どうもありがとうございました．

金沢大学四年　茂木賢一

★一泊二日の巡検にも関わらず中央構造線をこんなにも大規模に露頭観察でき，非常に感動しました．半年ほど前に九州で三波川帯を見てきたばかりで，この構造線のスケールの大きいさに驚きました．私はそれほど詳しくない断層帯に生ずる岩石でしたが，丁寧な説明をしていただきとても興味関心を持ちました．今後も女性科学者に限らず多くの方々に参加してほしいと思います．

金沢大学四年　田中義太郎

☆今回，女性科学者の会の巡検に初めて参加したが構造地質的な構造など詳しく聞いたことがなかったので大変勉強になった．中央構

造線は地質図上でしか見たことがなくどんなものなのかでさえ知らなかった．しかし，今回の巡検で中央構造線が断層であることを知り三波川帯と領家帯の境界であることが分かった．加えて，その中央構造線を現実に見てその周囲でどのような岩相変化が起こっているのかというものも視覚的に区別でき大変満足であった．また，目に見える中央構造線ではなく地下深部の中央構造線など（カタクレーサイトやマイロナイトの生成）の話も興味深く聞くことができた．これは野外で実際に見ながら話を聞いたことが理解を助けたのだろうと思った．　金沢大学四年　多田佳之

★昨年八甲田で行われたバイオマットのお話がとても楽しかったので，自分の専門としているマイロナイトでしたが参加したいと思いました．卒業論文でマイロナイトについて調査研究し現在も続けているところですが，まだまだたくさんのものを見て勉強しなくてはならないと実感したところです．また，他の大学や会社で研究なさっている方々から，学問的な話はもちろんですがたくさんのいろんな話をお聞きすることができとても楽しくしかもためになったと思います．　山形大学M1　斉藤史子

☆巡検，学習会に参加して楽しい二日間を過ごさせていただきました．地学に関しては何も知りませんでしたが，現場でいろいろな石を見て地質構造を知ることができるのだなと初めてわかりました．若い皆様から元気を頂いたような気がします．ありがとうございました．　大友公子

★参加者が18名集まって，巡検，学習会，懇親会ともに非常に活発に行うことができました．全員専門分野が巡検の内容と違う方々ばかりでしたが，断層と断層岩について興味を持って取り組んでいただきました．懇親会では夜遅くまで交流を深めることができ日頃の疲れを一時的にでも忘れることができ，元気が出た．　山形大学　大友幸子

☆中央構造線の様子を初めて解説付きで見学し非常に興味深かった．マイロナイト他の岩石の定義，薄片観察，原岩など今後の調査に生かされることと思う．地質のこととは別に新たな出会いに感謝する．やはり外に出るべしと思った．そして，そのことから膨らむだろう今後のことを実感した．これからもどうぞよろしくお願いします．　三信鉱工（株）　岡村優子

★プロトマイロナイト→マイロナイト→アルトラマイロナイトを露頭で順に見られてしかも夜の学習会で薄片も見ることができ，短い時間ながら充実した勉強ができました．また，断層露頭もまわれたし，断層地形も眺められてよかったです．いろいろ悩んでいる自分が恥ずかしくなるくらいパワフルな女性達に会うことができたのも収穫でした．皆さん悩むこともあると思うのですが「悩んでいるよりとにかく行動！」という前向きな方々で私もがんばろう，と元気が出ました．また何かの折にぜひ参加したいと思います．いろいろありがとうございました．　総合地質コンサルタント（株）　奥村晶子

☆マイロナイトの見方が勉強できてとてもよかったです．楽しくてためになったことが優先して少々考えてみると女性科学者の抱える問題をあまり話し合っていなかったような気がします．でも一人一人の女性科学者（特に若いマスター，ドクター，学部の方）が孤立感をなくし元気の出る機会になるのなら，これもいいのかなと思えます．もっとも孤立感に悩まされていそうな女性科学者はこういった場には出てこれないのかと，そちらの方が気になります．　大東文化大学　中井睦美

☆行事委員会

学術大会（名古屋）に関する意見と今後の方向

行事委員会では，名古屋大会最終日の夕方に短時間ではありましたが，行事委員会をもち，また，e-mailを使って出席できなかった委員の意見を聞くなどして，今後の学術大会のあり方についての検討を続けています．今までのところ，以下に紹介しますような多様な意見があり，万人が一致できるような改革はなかなか難しいのですが，合意できるところから改善を進めていくつもりです．

10月11日の行事委員会では，①講演申し込みの〆切と講演要旨の〆切とは分離し，今年のような日程であれば，要旨の〆切を7月末に設定すること，②企業展示や団体展示については行事委員会（または準備委員会）から賛助会員や協力企業に正式の出店依頼をだして参加を促すこと，などの改善を図ることを決めました．また，開催側の意向を尊重しながら，日程やポスター発表と口頭発表の量比の調整を図る努力を続けることとしました．

また，参加者のマナーとして見過ごせない問題も指摘されました．その1つはスライドの使用申し込みとキャンセルのルーズさです．表1に示されましたように，申込者の50％弱が，しかも無断でキャンセルしている実態がありました．スライド使用にはプロジェクターの借用とそれを操作する要員が必要です．プロジェクターのレンタル料は1万円/日程度であり，アルバイト学生の確保にも同程度の経費が掛かります．それを申し込んでおいて使わないということは，多大の無駄な負担を開催者に強いることになります．「とりあえず申し込んでおこう」という姿勢は是非謹んでいただきたいものです．これは夜間小集会での機材の使用申し込みについても同様です．

なお，これまでに寄せられた，また，委員が集約した名古屋大会に関する意見をお知らせしておきます（短く要約しているので，真意が伝わらない場合もあるかと思いますが，ご容赦ください）．

- 今回はオーラルとポスターとが半々という感じだが，どちらかにウェイトを置いて欲しい．
- ポスター主体とする場合には，ポスターにもっと長い時間を割り当てて欲しい．
- 午後4時の撤収時間は早すぎる．まだ，口頭講演が終わった後にも見られる時間がほしい．
- ポスターのコア・タイムが正午の前後にあって，午前と午後のセッションが途切れた．午前か，午後に集中する方が良くないか．
- ポスター会場が広く，また，偶数・奇数の使い分けもあったので，やりやすかった．
- コアタイムにもポスターの前にいない講演者があった．
- 若い人の訓練という意味では，オーラルの場がもっと必要．
- 分野別のセッション（主に定番的なもの）とテーマ別セッションの日程をずらす方がよくないか．
- 講演日は3日間は欲しい．全体に余裕がない．
- 地域地質と年代層序・層序対比のセッションは時間的に重なり，不満がでた．地域地質はすべてポスターにしてもよかったかもしれない．トピック的なテーマのみをオーラルでやるようにしたらどうか．
- 各セッションの中でも地域性などに配慮して配列・表示をおこない，わかりやすいプログラムにして欲しい．
- 講演要旨に講演者から引ける索引をつけてほしい．
- 情報地質部会は例年通りにポスターだけ．広くて，充分な電源もあり，講演の環境はよかった．
- 参加費がちょっと高い（今回は研究成果公開促進経費が当たらなかったことのよって不足する約100万円の経費捻出のために，従来より1,000円値上げせざるを得なかった）．
- 開催校が変わる度に講演スタイルの量比や〆切のスタイルなどが変わるのは困る（今年は6月末申し込み〆切で，同時に講演要旨も同時に提出を求めた．それは，口頭講演とポスター講演の調整が必要となった際には判断材料として講演要旨を使う必要がある

ということ，お盆の頃に要旨の〆切があると，事務局が大変である，ということが理由であった）．

・今年の場合には幸いにポスターと口頭発表の調整は必要なかった．この必要のない状態が今後も続くかどうか，というのは問題かもしれないが，要旨利用の可能性が小さいことと，招待講演者の最終決定は7月後半の行事委員会なのでその要旨の〆切は7月末頃にならざるを得ないということを考えて，来年以降は，講演要旨の〆切は1月遅れの7月末としたらどうか．

・部会ランチョンの参加者が少ないところが多い．これは，ポスターのコアタイムに挟まれていることも一因．オーラルのセッションから連続するような時間帯にするなどの工夫を．

・火山部会は火山学会と日程が重なり，昨年の半数の講演．日程調整は重要．

・環境や応用地質の分野では，発表の場がないという声が聞かれた．特に岩盤をやっている分野の場がなかった（これは応用地質部会とも協議して，来年以降は建てる努力をする）．

・岩石学分野ではオーラルが2日分で丁度収まった．事前にポスターへの集中をお願いしていたので，ポスターがずっと多い結果となっている．

・自分がフィットするセッションを捜すことが困難なので，定番セッションとテーマセッションの単位を大きく，数を減らすように希望する．

・セッションの提案者名や趣旨などをプログラム（目次）に明示して欲しい（セッション提案者は世話人として表記されています）．

・セッションの終了時間（17：00）と夜間小集会開催（18：00）との間が長すぎる．食堂が近くにないので，夕食を取りに出るには1時間は短い．今回のような地理的条件下では，あまり間をおかなくてよかったのではないか．

・29の北海道のセッションでは，分野を越えた人の集まりと議論があってよかった．

・石油地質のセッションは計8件と少なかったが，他のセッションで行われた石油関連講演は16件あった．石油技協会との競合もあるが，セッションへの呼びかけ方や開催方法に工夫が必要かもしれない．

・参加者個人のモラルの問題だが，スライド申込者のルーズさが目立つ．申込者63件の内，46％がキャンセルし，キャンセルを届けたのは1件だけ（詳細は下記の資料参照）．スライド機器の準備（借用）と配置，操作要員の準備，スライド受付での混乱など，手間とお金の大きな損失をもたらしている．「とりあえず申し込んで置こう」という安易な姿勢は，開催側に大きな負担を強いることになる．これは夜間小集会についても同様．関係者に反省を促したい．

・書店や機器展示の関係者は，最初広い会場にとまどったが，人の集まりも良いので，大部屋（体育館方式）を歓迎しているとのこと．

・企業展示が2件と少なかった．賛助会員および協賛企業へは個別に展示案内を出して欲しい．会社の中で展示を行う主張がしやすくなるから．

（行事委員長　公文富士夫）

＜表1　名古屋大会におけるスライド使用の状況＞

口頭発表申込数：331件
発表取消し数：　10件（3％）
口頭発表実施数：321件（97％）

スライド使用申込数：63件　（19％　対口頭発表申込数）
スライド使用実施数：43件　（13％　対口頭発表実施数）
43件内訳　申込あり：34件　（9.4％　対口頭発表実施数）
（56％　対スライド使用申込数）
飛び込み：9件　（2.6％　対口頭発表実施数）
スライド使用キャンセル数：29件　（46％　対使用申込数）
29件内訳　発表取消し：4件　（6％　対使用申込数）
（40％　対発表取消し数）
当日不使用：25件　（40％　対使用申込数）

執行委員会だより

第11回執行委員会

12月6日（月）15：30～22：30に定例の執行委員会が開催された．出席は足立・天野・湯浅・佐々木・滝田・公文・磯﨑であった．各委員会の報告がなされたほか，特に以下の諸点で論議があった．

工学系の学会が中心となって企画されてきた日本技術者教育認定機構（JABEE）が設立され，地質科学分野での対応が緊急の課題となっている．日本の場合にも国際的に通用する技術者の資格が必要との認識が広がっており，JABEEは，大学等のカリキュラムに対して，ある一定の基準をみたす場合に技術者としての「資格」を認定する機関である．地球科学関連の認定分野（例えば，Geoscience engeneer）と認定するための標準カリキュラムが設定され，それに対応したカリキュラムが大学の地質科学科などに設置されると，そこの卒業生は技術者としてのある「資格」を得ることができる仕組みである．逆に，これへの対応ができていない大学の課程を卒業しても地質技術者としての「資格」が得られないため，就職や仕事の遂行においてきわめて不利となる可能性が高い．「資格」の名称や認定分野，標準カリキュラムなどはこれから決められていく．

地学分野では，応用地質学会・地盤工学会・全国地質業協会の三者が先行して検討を進めており，地質学会としても，この三者連絡協議会に第1庶務委員長を窓口としてチャンネルを開いてもらい，また，執行委員会の下にワーキンググループを組織して，積極的に対応することを決めた．

名誉会員の選定基準の見直しについては規約細則等改正委員会で検討中であるが，その結論がでる前の段階であるので，従来通りの基準で，内規に基づく候補者9名と支部推薦の候補者1名を評議員会に推薦することにした．

定期刊行物（地質学雑誌）への文部省からの出版助成が失われる危機に瀕しており，助成を受けることが可能な出版形態をIsland Arc誌のあり方も含めて検討するワーキンググループを発足させることを決め，人選を行った．候補となった委員の内諾を得た上で，評議員会の了承を求めることとした．

その他，今後の財政のあり方と2000年度予算案，地質学論集およびリーフレットの発行についての新ルールの作成，第3回定例評議委員会の議事の整理等について審議した．

なお，執行委員会の前，13：00～15：30に会長・副会長・執行委員と名誉会員との懇談会が行われた．

第5回　International Symposium Cephalopods-Present and Past 参加報告

東京大学大学院理学系研究科地質学専攻　守屋和佳

第5回現生および化石頭足類国際シンポジウムがオーストリア国ウィーン市のウィーン大学を会場に，1999年9月6日から9月9日の期間に開催され，シンポジウムの前後には2つの野外巡検が実施された．世界各国からシンポジウムに登録したのは約120名で，ヨーロッパ諸国から約100名のほか，北米13名，アジア7名，アフリカ2名，南米2名の参加があった．日本からの参加者は東京大学の棚部一成先生，東北大学情報科学研究科のIan G. Gleadallさんと私の3名であった．日本からの参加者が少なかったのは残念である．

このシンポジウムは4年ごとに開催される国際シンポジウムで，その名のとおり現生および化石頭足類全般に関するシンポジウムである．1999年はオーストリア地質調査所の創立150周年に当たるため，第5回大会は1996年に行われた第4回大会の3年後に開催された．

大会初日の9月6日はIce-breaker Partyと銘打ったパーティーが，ウイーン大学古生物学教室で催され，私も「北海道北西部白亜系蝦夷累層群サントニアン階産アンモナイト類の群集組成」の発表をしたポスター講演の準備・議論などが行われた．大会にはドイツ，イタリア，フランス，アメリカなどの国々から博士課程の学生も多数参加し，この機会に学生同士でも大いに議論することができた．初めての国際シンポジウムへの参加で大会直前はただただ緊張するだけだったが，自分が世界の議論の中にいるのかと思うと，いつの間にか手当たり次第に話を始めていた．世界中どこの国でも学生が関心を持ち，議論しているトピックには大差がないことが解り，互いの意見を率直に評価しあうことができた．

大会2日目は朝8時15分からのDr. Larisa A. DoguzhaevaによるKeynote Presentationに始まり，昼食を挟み午後6時45分まで計30の講演が行われた．午前中は今回のシンポジウムの5つの主要テーマのうち現生および化石頭足類の発生，生態（テーマ1）などに関する講演，議論が行われた．午後からの講演では，化石頭足類（主にアンモナイト類）の形態（テーマ2）に関する議論が行われた．化石頭足類に関しても生物学的視点から形態解析が行われ，形態の持つ生物学的意義が活発に議論された．この日の夜はウィーン市長の招待でウィーン市庁舎においてパーティーが催された．長い歴史の中でヨーロッパの中心都市として発展してきたウィーン文化の一端を垣間見ることができた．

大会3日目も朝8時15分のDr. Theo EngeserのKeynote Presentationに始まり，午後6時45分まで講演，議論が行われた．テーマ3として現生，化石頭足類の系統についての議論が行われ，特に初期のオウムガイ類やアンモナイト類に関する系統の議論が活発だった．テーマ4は，主に化石記録から生物の生態を明らかにする試みに関する講演である．かなり大胆な仮説の提唱もあったが，推測の域を超えない講演もいくつかあり，この分野の研究の難しさをおぼろげながらに感じた．この日はオーストリア地質調査所にて弦楽器カルテットによるクラシック音楽の演奏会が開かれた．さすがウィーン!! 連日のパーティーに歓喜と感動の渦に飲み込まれた．

大会最終日は主に古生物地理や層序についての議論が行われた．大会全般を通じて油断すると耳から耳へ通り抜けてしまいそうな英語を必死で聞くという状態だったが，現在の研究の世界的レベルを肌で感じることができたことは大きな収穫だった．大会期間中の休憩時間や，夜のパーティーの最中など名前だけはよく見ていた研究者と議論をさせて頂いた．どんな著名な研究者でも私の興味や研究内容などに耳を傾けてくれ，アドバイスや批評をして頂いたのがうれしかった．

写真1．ウィーン大学古生物学教室にて．左からDr. Kulicki，私，Dr. Bandel，Dr. Mutvei，Dr. Weitschat，Dr. Doguzhaeva.

写真2．ポーランド南部下部白亜系露頭．白亜紀バレミアン期―第四紀境界の不整合．スケールは1m.

日程の都合上私は参加することができなかったが，以下のような野外巡検が行われた．

A. Cephalopod limestone sequences in the Paleozoic of the Carnic Alps
B. Lower Cretaceous ammonites of the Vienna Woods

大会終了後Polish Academy of Science, Institute of paleobiologyのDr. Cyprian Kulickiに招待され，ポーランド科学アカデミー所蔵標本観察や下部白亜系の巡検などに案内して頂いた．下部白亜系の巡検ではポーランド南部のバランギニアン階，オーテリビアン階，バレミアン階の大陸海上に堆積した泥岩層を観察した．噂には聞いていたものの，ほぼ水平な白亜系の地層が第四紀の地層に覆われているのにはさすがに驚いた．またヨーロッパの地層名で良く聞く“Clay”と言うものがなんなのかを体験できたのは非常に参考になった．粒度が細かいのは当然のことながら，ハンマーをいれたときの感触，化石の産状，産出する化石の多様性など，私が研究している蝦夷累層群のアンモナイト産地では考えられない光景が広がっていた．

今回のシンポジウムに参加したことで，世界の研究レベルを肌で感じることができた．いつかは私も見られる側に立ってみたい．最後に，今回のシンポジウムに参加する貴重な機会を与えて頂いた，東京大学の棚部一成先生に深く御礼申し上げます．

☆ 北海道支部

総会ならびに例会の御案内

日本地質学会北海道支部2000年度総会・例会を下記の日程で開催いたします．多くの方々のご参加・ご講演をお待ちします．

記

日　時：平成12年3月25日（土）13：00–17：00（予定）
会　場：北海道大学学術交流会館小講堂
内　容：支部総会・個人講演

個人講演の申込と講演要旨原稿については，下記の要領で期日までにお願いします．講演要旨は当日会場で配布いたします．なお，時間は講演数により，若干の変更が予想されます．

個人講演申込・要旨原稿作成要領

＜個人講演申込＞

講演希望者は，平成12年1月15日（土）までに講演題目・講演者名・所属（連絡先）を下記までFaxまたはE-mailでご連絡下さい．

＜講演要旨原稿＞

・原稿：文章は横書きで，要旨の初めに講演題目・講演者名・所属を明記して下さい．
・用紙：A4判の縦置き，4ページ以内とします．周囲の余白を，上下各30mm，左右各25mm以上とって下さい．
・原稿の送付：平成12年2月19日（土）までに郵便（または手渡し）でお送り下さい．

原稿はそのままのサイズでコピー・製本しますので，作成の際は文字の大きさ・行間など，仕上がりが鮮明なものになるようご配慮願います．e-mailで送られる場合は，Microsoft Word 98にて，フォーマットされたファイルを，Binhexまはたbase64に変換して添付して下さい．これ以外の方法による電子メール送信は受け付けません．なお，Faxによる送付はご遠慮下さい．

＜プログラム＞

地質学会ニュース　2月号に掲載される予定です．

＜個人講演申込先・講演要旨原稿送付先・問い合わせ先＞

坂本竜彦
〒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地球惑星物質科学教室　Fax：011–746–0394　E-mail：tats@ep.sci.hokudai.ac.jp

☆ 関東支部

巡検のご案内

【ミニ巡検シリーズ】

都市部では地質露頭をみる機会はきわめて少なくなっています．

関東支部では，地下掘削が行われている現場の情報を集め見学するという“ミニ巡検シリーズ”を企画しました．

会員の情報の提供と見学会への参加を期待しております．

第1回　汐留遺跡見学会

日　時：2000年2月10日（木）午後
見学場所：汐留遺跡（港区新橋：旧汐留貨物駅跡）
会津藩保科家屋敷跡．
見学対象：屋敷跡遺構のほかに明治・江戸時代の整地層，埋土層，完新統，更新統など
参加者：30名程度（先着順）
参加費：無料
申し込み方法：参加希望者は，氏名，連絡先を記入の上，葉書またはFaxにて下記宛お申し込み下さい．（先着30名様に参加案内をお送りします）
連絡先：関東支部幹事　中山俊雄（東京都土木技術研究所）
（電話　03–5683–1530）Fax 03–5683–1515　地象部　中山宛
〒136–0075 東京都江東区新砂1–9–15 東京都土木技術研究所地象部

地質汚染技術研修会の本年度開催中止についてのお知らせ

関東支部が毎年実施しております地質汚染技術研修会は，会員の皆様のご好評も得て昨年で10回目を迎えることができました．本年度の開催についてもすでに各方面からのご要望をいただいているところですが，支部幹事会においては研修内容や運営について昨今の地質汚染の実状も踏まえてリニューアルを図る必要があると考え，まことに勝手ながら本年は開催を中止し，来年度以降の準備を行うことにいたしました．支部幹事会ではこれまでに参加いただいた方々の御意見も参考にして研修内容を更新し，来年度の再開に備えたいと思います．今後アンケート調査等を行いますので，ご協力のほどよろしくお願いいたします．

問い合わせ先：
上砂正一（明治コンサルタント(株)環境地質部）
電話　0727–51–1659
向山　栄（国際航業(株)技術センター）電話03–3288–5924

☆ 西日本支部

第140回例会案内

日　時：2000年2月13日（日）9時からを予定
会　場：山口大学大学会館
懇親会：大学会館内レストラン

講演申し込み案内

(1)「講演申し込み用紙」に必要事項を記入の上，事務局宛に郵送して下さい．講演申し込みは電子メールでも受け付けますので，必要事項を事務局庶務担当者宛にメールして下さい．
(2) 講演形式は，オーラルとポスターとします．オーラルの講演時間は，原則として15分以内とします．なお，オーラルの講演件数が多い場合は，時間を短縮したり，ポスターに変更していただくことがありますので，予めご了解下さい．
(3) 講演申し込みは，平成12年1月10日（月）必着とします．
(4) 講演申し込みをされる方は，要旨を2月10日17時必着で，事務局庶務担当者宛に電子メールか郵送で送って下さい．（この原稿提出は強制ではなく，可能な人に限ります）．事務局が印刷して講演要旨集を作成し，例会当日に配布します．

懇親会申し込み案内：

(1)「懇親会申し込み用紙」に記入の上，事務局宛に郵送して下さい．懇親会申込は，電子メールでも受け付けますので，事務局庶務担当者にメールして下さい．
(2) 懇親会申し込みは，当日午前中までとしますが，郵送または電子メールによる

申し込みは，平成12年2月7日（月）必着とします．

お問い合わせ・申し込み宛先
〒753–8512 山口市吉田1677–1
山口大学理学部地球科学教室内
日本地質学会西日本支部事務局　今岡照喜　宛
電話/Fax：0839–33–5765　電子メール：imaoka@po.cc.yamaguchi-u.ac.jp（庶務担当者：今岡照喜）

日本地質学会第106年年会記事（その1）

日　程

1999年10月9日から11日まで，名古屋市公会堂・名古屋市科学館，名古屋大学東山キャンパスにおいて第106年年会を開催した．10月9日にはシンポジウム2件が名古屋市公会堂で行われ，10月10日と11日に一般発表が名古屋大学大学東山キャンパスで行われた．34セッションの一般発表に対しては口頭発表331件，ポスター発表303件の申込みがあった．口頭発表には共通教育棟の9会場が，ポスター発表には第一体育館があてられ，両日とも9：00～11：00，14：00～17：00が口頭発表，11：00～14：00がポスター発表のコアタイムとされた．

懇親会は10月9日夕刻に名古屋市公会堂4階ホールで盛大に行われた．また夜間小集会（18：00～20：00）18件，専門部会ランチョン（12：00～13：00）10件が10・11両日にわたって東山キャンパスで，それぞれに行われた．そのほか，企業等団体展示が同じく10月10日から11日にわたって午前ー午後に東山キャンパスで行われた．

地域社会への研究成果の還元・普及の事業としては，初日の10月9日の10：00～12：00と13：00～15：00に，それぞれ名古屋市公会堂と名古屋市科学館で，愛知県教育委員会・岐阜県教育委員会・三重県教育委員会の後援を得て市民講演会が開催された．また，会期中をはさんで10月3日から10月24日にわたり，5コースの市民向け地質見学旅行が行われた．名古屋市科学館では並行して9月15日～10月11日にわたって，工業技術院地質調査所，名古屋市科学館・日本地質学会の共催，愛知県教育委員会・岐阜県教育委員会・三重県教育委員会・NHK名古屋放送局後援による「中部地質情報展」（20億年のタイムトラベル；展示と体験実習）が行われた．これらの普及行事は非常に多数の市民の来場・参加を得て盛況であった．

年会は合計1,064名［内会員943名，非会員121名（招待者，討論会講演者を含む）］の参加を得て行われ，普及行事を含めてその概要は次の通りである．

10月9日（土）

シンポジウム（13：00～17：00；名古屋市公会堂）

A.　廃棄処分と地質学の役割ー放射性廃棄物の地層処分を例としてー（世話人：小松正幸・金折裕司・湯佐泰久）（13：00～15：00）

B.　コリア半島の基盤地質と東アジアの古生代テクトニクス（世話人：足立守・石渡　明）（15：00～17：00）

懇親会（18：00～20：00；名古屋市公会堂）

市民講演会（10：00～15：00）

山岡耕春：東海地方の活断層と地震（10：00～12：00；名古屋市公会堂）

小澤智生：中部地方の恐竜化石が語る日本列島の成り立ち（13：00～15：00；名古屋市科学館）

中部地質情報展（9：30～17：00；名古屋市科学館）

10月10日（日）

一般発表（口頭発表）（9：00～11：00，14：00～17：00；共通教育棟本館）

一般発表（ポスター発表）（9：00～16：00；第一体育館）

専門部会ランチョン（5件）（12：00～13：00；共通教育棟本館）地域地質，層序，構造地質，岩石，現行過程

夜間小集会（14件）（18：00～20：00；同上）

地質年代小委員会（日本学術会議地質研連），国際レルゾライトワークショップ，地震発生帯の深海掘削計画，保育室懇談会，女性地球科学者の未来，地質学史懇話会，南極地質夜間小集会，地質系博物館協議会，構造地質研究会夜間小集会，IGCP434白亜紀の炭素循環と生物多様性の変動，都市地質・環境地質・環境地質部会合同，炭酸塩堆積学に関する懇話会，若手研究者懇親会，2003年ハットンシンポジウムとこれからの花崗岩研究

企業等団体展示（9：00～16：00；第一体育館），

中部地質情報展（9：30～17：00；名古屋市科学館）

10月11日（月）

一般発表（口頭発表）（9：00～11：00，14：00～17：00；共通教育棟本館）

一般発表（ポスター発表）（9：00～16：00；第一体育館）

専門部会ランチョン（5件）（12：00～13：00；共通教育棟）

情報地質，古生物，火山，応用地質，堆積

夜間小集会（4件）（18：00～20：00；同上）

OD21と固体地球科学関連の国内研究体制，地表付近で形成される地質構造，ヒマラヤ地質研究会，南半球の新生代古海洋学（淡水動物相の歴史は中止）

企業等団体展示（9：00～16：00；第一体育館）

中部地質情報展（9：30～17：00；名古屋市科学館）

一般発表中止（14件）：O–43　照井一明，O–66　大原　隆ほか，O–70　友田淑郎，O–83　堂山大助，O–99　藤林紀枝ほか，O–118　濱本拓志，O–126　大槻憲四郎ほか，O–149　佐藤比呂志ほか，O–209　加藤晶子，O–242　前島　渉ほか，P–3　永田秀尚，P–45　三重野久美，P–148　湧川貴子ほか，P–162　垣原康之

10月12日～14日　見学旅行（9コース）

(1)　活断層・地震地球化学観測点（12日）

(2)　春日接触変成作用とドロマイトスカルン（12日）

(3)　核燃料サイクル開発機構東濃地科学センター・東濃鉱山・超深地層研究所見学（12日）

(4)　濃飛流紋岩（12～13日）

(5)　美濃帯：ジュラ紀付加体の岩相と構造（12～14日）

(6)　岐阜県東濃地域の新第三系（12～13日）

(7)　三河地方東部の領家帯（12～13日）

(8)　紀伊半島の中央構造線と領家帯の変形（12～13日）

(9)　紀伊半島の秩父帯・黒瀬川帯（12～13日）

10月3日～24日　市民向け地質見学旅行（5班）

(1)　上麻生礫岩と日本最古の石博物館（3日）

(2)　濃尾地震の傷跡・根尾谷断層を歩く（10日）

(3)　豊橋市自然史博物館と渥美半島の地質（11日）

(4)　化石採取と瑞浪化石博物館・地球回廊・東濃鉱山（17日）

(5)　中津川市鉱物博物館とペグマタイト鉱物

懇　親　会

懇親会は，名古屋市鶴舞の「名古屋市公会堂」を会場として，10月9日午後6時より開催された．

足立守大会準備委員長の歓迎の意をこめた簡潔な開会挨拶に引き続いて，松尾稔名古屋大学総長より，学会開催に対する歓迎と祝意そして社会に開かれた日本地質学会の活動と今後の大いなる発展に期待するとの挨拶があった．さらに，小松正幸学会々長からの大会準備委員会への謝意をこめた挨拶に続き，諏訪兼位名誉会員による乾杯の発声で，和やかかつゆったりとした雰囲気で宴会が始められた．

山陽新幹線の予期せぬトラブルもあって，参加者は当日の申し込みも含めて約150名と例年に比べてやや少なかった．しかし，参加者の皆さんはその健啖ぶりを大いに発揮され，料理を準備した者としてうれしかったとの話が後日業者から寄せられたほどである．宴もたけなわのころ，次回開催地準備委員会を代表して，久田健一郎氏（筑波大学：総会・シンポジウム）と徳岡隆夫氏（島根大学：学術大会）から挨拶があり，最後に小澤智生大会準備副委員長による閉会の辞で，会は午後8時に一旦お開きとなった．しかし，会場での皆さんの歓談は8時半過ぎまで続

き，さらに席を繁華街に移して盛り上がったとお聞きしている．

（榎並正樹）

開催地準備委員会としての感想

1999年10月9日，10日，11日に名古屋で開催された日本地質学会第106年年会（1900年代最後の年会ということから，内輪では世紀末地質学会名古屋大会と呼んでいました）には，約1,000人の学会員が参加しました．今大会で最も力を入れたことは，「ポスター発表の大幅増」と「市民向け巡検」の2点でした．ポスター発表を多くしたのは，口頭発表に際して質問時間不足による聴き手のフラストレーションと講演者の不完全燃焼感をできるだけ少なくしたい，また市民向け巡検の実施は，一般市民に地質学をより身近に感じてもらいたいという考えからでした．

ポスター会場は10日，11日の2日間とも盛況で，時間を気にせずのびのびとディスカッションが行われ，当初の目的は達成されました．特に若い人の優れたポスターが印象に残りましたが，こうしたポスター発表には準備委員会（主催校）として何らかの賞を出すことができればよかったと思っています．今回はポスター会場に書籍・地質図等の販売コーナーが併設されていたこともあって，ポスター会場が待ち合わせ場所の役割も果たし，従来とは人の流れが大きく違ったという印象を受けました．

10月3日にスタートし10月24日に終了した市民向け巡検（全5コース）は，地域の博物館・大学・研究センターの全面的な協力を得て実施され，100人以上の一般参加がありました．どのコースも好評で，巡検終了後，お礼状や質問が多くあったと聞いています．

3年前から始まった地質調査所の地質情報展については，従来よりも開催期間を長くして，できるだけ多くの市民が地域の地質情報に接することができる方法を模索しました．名古屋市科学館と事前の打ち合わせを重ねた結果，開催期間を9月15日から10月11日の約1ケ月にすることができました．地質情報展の長期開催は年会行事（市民向けの講演や巡検）の宣伝に効果があっただけでなく，地質学会・地質調査所・地域の博物館の三者の連携という点からも有意義だったと思います．

最後に，名古屋大会開催に当たりご協力いただいた関係各位，とりわけ学会事務局，地質調査所，地域の博物館，東濃地科学センター，巡検案内者，さらに「学会は自前で」というポリシーを理解していただき参加登録費の値上げを容認して下さった会員の皆様に厚くお礼申し上げます．

（第106年年会準備委員長，足立　守）

参　加　者

市川浩一郎・宇留野勝敏・大森昌衛・倉林三郎・諏訪兼位・野沢　保・端山好和（以上名誉会員7名），相澤泰造・相澤敏明・会田信行・相田裕優・相田吉昭・青島睦治・赤井純治・赤羽貞幸・赤羽久忠・秋葉文雄・秋山雅彦・浅川敬公・芦寿一郎・足立富男・足立久男・足立　守・阿部国広・天野一男・天野和孝・天野健治・荒井晃作・荒川洋二・荒川竜一・荒戸裕之・在田一則・有田正史・有馬眞・粟田泰夫・安東　努・安藤寿男・安間恵・飯泉　滋・飯島　力・飯沼　清・家田健吾・家長将典・五十嵐厚夫・池上一誠・池田剛・池田保夫・池原　研・池原琴絵・池原実・石井輝秋・石井陽子・石井和彦・石川正弘・石﨑俊一・石田啓祐・石塚英男・石橋克彦・井尻　暁・石渡　明・磯﨑行雄・板谷徹丸・市川八州夫・伊藤　孝・伊藤谷生・伊藤久敏・伊藤　慎・伊藤康人・稲崎富士・井上恵介・井上大栄・井上善広・井内美郎・猪俣道也・今井　功・今岡照喜・今里亜紀彦・入月俊明・井龍康文・岩井雅夫・巌谷敏光・岩田尊夫・岩野英樹・岩本　博・宇井啓高・上砂正一・上野貴司・上野雄一郎・植村　武・ウオリス サイモン・後　誠介・宇田進一・宇多村譲・梅田美由紀・浦田健作・浦野隼臣・江崎洋一・江藤哲人・榎並正樹・永広昌之・円城寺守・遠藤美智子・大木公彦・大木淳一・大久保進・大島　治・大嶋一精・大曽根修・太田　宏・大津　直・大塚　勉・大藤茂・大友幸子・大林達生・大平寛人・大森聡一・大森信義・大和田正明・岡崎浩子・小笠原正継・小笠原義秀・岡田耕作・岡田尚武・岡田　誠・岡田素彦・岡村行信・岡本和明・奥野　充・奥村晶子・奥村公男・奥山康子・尾崎正紀・長田敏明・小山内康人・小澤智生・遅沢壮一・小田　浩・小野　晃・小畑正明・折橋裕二・加々美寛雄・香川　淳・垣田平治郎・垣見俊弘・角和善隆・風岡　修・笠原芳雄・片山　肇・勝田和利・加藤　潔・加藤　進・加藤丈典・加藤碩一・加藤幸弘・金折裕司・金川久一・蟹江康光・蟹澤聰史・兼岡一郎・兼子尚知・狩野彰宏・狩野謙一・鎌田耕太郎・香村一夫・亀井玄人・鴨井幸彦・川上紳一・川嵜智祐・川尻清和・川野良信・川幡穂高・川端清司・川村教一・川村寿郎・川村信人・雁沢好博・神戸信和・菊地隆男・貴治康夫・北里　洋・北村晃寿・鬼頭　剛・木戸　聡・木下　修・君波和雄・金　光男・金　容義・木村　学・木村一成・木村勝弘・木村克己・木村純一・木村治人・木村政昭・清川昌一・木呂子豊彦・楠田　隆・朽津信明・沓掛俊夫・国末彰司・久保和也・久保田喜裕・熊井教寿・熊崎憲次・熊澤慶伯・公文富士夫・黒川勝己・栗田裕司・黒田和男・黒田登美雄・桑原希世子・小荒井衛・小池三洋・小泉明裕・小出良幸・小井土由光・香西武・近藤康生・小坂共栄・小嶋　智・輿水達司・越谷　信・小玉喜三郎・後藤仁敏・此松昌彦・小林和宏・小林健太・小林淳一・小松正幸・小山　彰・紺谷吉弘・斎藤清克・斎藤実篤・斎藤　毅・斎藤　眞・斉藤道典・斎藤文紀・五月女順一・坂　幸恭・酒井　彰・酒井隆太郎・坂井　卓・酒井哲弥・酒井治孝・酒井　豊・榊原正幸・坂口有人・坂本　泉・坂本隆彦・坂本　亨・坂本正徳・先山　徹・桜井和彦・佐々木加奈子・笹原由紀・指田勝男・佐瀬和義・佐竹義典・M. Satish-Kumar・佐藤興平・佐藤高晴・佐藤　武・佐藤　暢・佐藤弘幸・佐藤幹夫・里口保文・佐野　栄・佐野晋一・佐野弘好・澤田臣啓・沢田順弘・志賀健司・鹿野勘次・重松紀生・宍戸　章・柴田　賢・柴田秀道・柴　正博・島田昱郎・島津光夫・嶋本利彦・清水以知子・清水大吉郎・志村俊昭・下平　勉・周藤賢治・庄司勝信・白石和行・白石建雄・白井亨・白井正明・白木敬一・須貝俊彦・菅田康彦・杉澤　学・杉田律子・杉本英也・杉山和弘・杉山雄一・杉山了三・鈴木　淳・鈴木宇耕・鈴木和博・鈴木一久・鈴木　茂・鈴木清一・鈴木紀毅・鈴木博之・諏訪　斉・関　達也・瀬戸浩二・徐　垣・Sorkhabi Rasoul・田結庄良昭・平　朝彦・高木清・高木俊男・高木秀雄・高桒祐司・高須晃・高瀬信一・高柳幸央・高野　修・高野雅夫・高橋　修・高橋　努・高橋直樹・高橋雅紀・高橋美紀・高橋康明・高橋　浩・高見美智夫・高安克己・高山英夫・滝沢　茂・滝沢文教・滝田良基・田口公則・竹内　章・竹内圭史・竹内　誠・竹越　智・竹下　徹・竹谷陽二郎・竹之内耕・竹野恵美・竹野直人・竹村恵二・竹村静夫・田崎和江・田沢純一・田近　淳・立石雅昭・田中源吾・田中　淳・田中　隆・田中武男・田中館宏橘・田中　剛・田中久雄・田中　均・棚瀬充史・棚橋　学・田辺謹也・田村俊之・田村嘉之・檀原　徹・茅野裕隆・章　基弘・東田和弘・塚脇真二・辻　喜弘・土谷信高・堤　昭人・角替敏昭・津村善博・寺井一夫・寺岡易司・寺崎紘一・伝法谷宣洋・富樫幸雄・常磐井守興・徳岡隆夫・徳永重元・徳橋秀一・徳山英一・利光誠一・戸田英明・冨田　進・豊蔵　勇・豊島剛志・豊原富士夫・鳥海光弘・鳥越祐司・内藤一樹・中井睦美・仲井　豊・中江　訓・中尾誠三・中尾宜民・仲川隆夫・中川　充・中里裕臣・中澤　努・中島正志・中島　隆・中島和一・中田英二・永田秀尚・中根鉄信・中野聰志・長橋良隆・長濱裕幸・中村庄八・中村貴子・中村俊夫・中森　亨・長森英明・中屋志津男・仲谷英夫・中山勝博・那須孝悌・七山　太・新妻信明・新見　健・西岡芳晴・西ヶ谷修・西田民雄・仁科健二・西村　昭・西山忠男・楡井　尊・楡井　久・丹羽俊二・濡木輝一・根建心具・根元謙次・能條　歩・能美洋介・野沢竜二郎・延原尊美・野村　哲・野村隆光・覇本　格・橋本　純・橋本修一・橋本隆夫・長谷川四郎・長谷川修一・長谷川卓・長谷川智則・長谷義隆・花田正明・早坂康隆・林　譲治・林信太郎・林田　明・林大五郎・林　唯一・林　好史・原　郁夫・原田

和彦・原山　智・伴　敦志・坂野昇平・坂野靖行・東川直樹・疋田吉識・樋口朋之・樋口康則・久田健一郎・久富邦彦・平岡由次・平岡義博・平川一臣・平島崇男・平田大二・平野　聡・平野弘道・平林憲次・平山恭之・廣井美邦・府川宗雄・福地龍郎・藤井昭二・藤井豊明・藤井紀之・藤井幸泰・藤岡比呂志・藤崎克博・藤田　崇・藤田　宏・藤本光一郎・藤吉　瞭・藤原　治・二上政夫・古川健児・古野邦雄・古谷　裕・別所孝範・星野光雄・星　博幸・細野義純・細谷正夫・細山光也・保柳康一・堀内誠示・堀越　叡・堀　利栄・本座栄一・本田　裕・前川寛和・前島渉・牧野泰彦・牧野内猛・正木建樹・増田幸治・増田俊明・町山栄章・松岡　篤・松岡敬二・松川正樹・松下芳浩・松島信幸・松島義章・松末和之・松田達生・松田哲夫・松田博貴・松田文彰・松田義章・松葉千年・松原尚志・松本俊雄・松本　良・松山幸弘・的場保望・丸山順康・三木　孝・三木武行・御子柴真澄・水垣桂子・水谷伸治郎・水野清秀・水野篤行・水野正行・水野真理子・溝口秀勝・道林克禎・満岡　孝・三次徳二・箕浦名知男・宮城康夫・三宅　誠・三宅康幸・宮崎一博・宮下由香里・宮田隆夫・宮田雄一郎・宮地良典・宮本隆実・宮本元行・宮本陽子・向山建二郎・武藤鉄司・村石　靖・村田明広・村田　守・村松　武・村山正郎・本山　功・本吉洋一・籾倉克幹・森岡幸三郎・森清寿郎・森　　忍・森野道夫・森山　浩・両角芳郎・八尾　昭・八木下晃司・八島隆一・矢島道子・安井　賢・矢内桂三・柳沢幸夫・柳哮・矢野孝雄・矢野　亨・山内靖喜・山川千代美・山北　聡・山口広文・山口　靖・山崎俊嗣・山路　敦・山田　純・山田直利・山田正春・山田隆二・山本鋼志・山本　聰・山本信治・山本俊哉・山本裕之・山本博文・山本正伸・山本　亮・湯浅真人・柚原雅樹・横井悟・吉岡　正・吉岡敏和・吉川博章・吉川敏之・吉倉紳一・吉崎　正・吉田一也・吉田孝紀・吉田史郎・吉田武義・吉羽興一・吉村暁夫・吉村康隆・吉本直一・Venkatesh Raghavan・林　愛明・脇田浩二・和気史典・渡辺公一郎・渡辺暉夫・渡部直喜・渡部真人・渡辺真人・渡辺　寧・渡部芳夫・和田英樹（以上正会員631名），青木豊樹・青矢睦月・赤嶺辰之介・日外勝仁・麻木孝郎・浅田恵里・浅田　稔・朝田隆二・足立佳子・熱田真一・姉川学利・阿部健太郎・阿部恒平・阿部美佐・新井宏嘉・荒谷　忠・淡路動太・安渡敦史・安藤　勧・安藤暁史・井川敏恵・井川寿之・伊計秀明・石井　良・石岡　純・石下洋平・石垣朝子・石川　晃・石田直人・石田治人・石浜佐栄子・石濱茂崇・石原敬久・板木拓也・一瀬めぐみ・一関　敏・井出ひろみ・伊藤純一・伊藤民平・乾　睦子・今井秀浩・磐城啓美・岩﨑一郎・M. Warna K.Weerakoon・植田勇人・上田仁志・上野雄一郎・鵜飼宏明・宇佐見和子・氏家恒太郎・臼杵　直・内尾優子・内田淳一・内野隆幸・梅田真樹・江川千洋・遠藤徳孝・及川輝樹・王子裕幸・大久保弘・太田彩乃・太田努・太田　亨・大谷具幸・大田恭史・大塚隆司・大野研也・大野源広・大場穂高・大村亜希子・岡庭輝幸・岡野　誠・岡本　敦・沖井桂子・奥沢康一・奥田明美・小田貴代美・尾上哲治・小原友弘・小柳津篤・桂田祐介・加々島慎一・鍵本亜弥・筧　光喜・笠井勝美・柏木健司・片岡香子・片山郁夫・香東卓郎・鎌滝孝信・亀井淳志・亀高正男・亀田純・河合小百合・河上哲生・河野☆☆・河野隆重・河野知治・川村大作・河本和朗・Kyi Khin・菊地信吾・北沢俊幸・北嶋宏輝・木村一成・木村敏之・木村　真・清原永子・釘宮康郎・久保啓子・窪田安打・久保知美・久保雄介・熊崎健太郎・栗原敏之・黒沢一男・黒渕まどか・桑山　龍・下司信夫・小岩修平・小西省吾・小林伸治・小林祐哉・小宮剛・小山裕幸・近藤美紀・斉藤高浩・坂井三郎・坂倉範彦・坂島俊彦・坂元健太郎・阪本志津枝・坂本雄一・砂川奈都召・桜井　剛・佐々木圭一・佐々木直哉・佐々木みぎわ・佐藤　明・佐藤一行・佐藤　亮・実吉玄貴・ザモラス　ローレンス・四ヶ浦弘・重野未来・次重克敏・嶋田一勝・島田和明・島田耕史・島津康行・島村哲也・清水健二・清水孝太郎・白旗克志・杉山直起・鈴木久美子・鈴木里子・鈴木知明・鈴木七重・関谷典恵・銭祥富・曽田祐介・薗部美穂子・田賀秀子・高嶋礼詩・高清水康博・高田裕行・高野香奈・高野聖之・高野壮太郎・高橋俊郎・高橋徳幸・高橋路輝・武井雅彦・武田昌尚・竹原真希・Tadesse Yihunie・田中姿郎・田中秀典・谷口敦行・田村糸子・田村　亨・近重史朗・張　永杰・築山裕一・辻野　匠・津島淳生・辻森　樹・壷井基裕・積山佳史・鶴田亮介・寺田　縁・東條文治・戸邊恵里・冨井康博・富永英治・富永好明・永井勝也・中条武司・永津正寛・中野雄介・長橋　徹・中村大輔・中村洋子・納谷友規・鳴島　勤・成瀬元・新里忠史・新妻祥子・西川　治・西川徹・西田和浩・西村光史・西村幸一・西谷達郎・根建昭一・野田　篤・芳賀正和・橋本直明・橋本善隆・哈斯巴特尔・長谷川香織・長谷部佐智子・畑中晶子・林　広樹・林　宏佳・林美明子・原　英俊・久留景吾・久光敏夫・平田夏実・廣野哲朗・深沢京香・深瀬雅幸・深谷研司・福島大輔・藤井宏明・藤井理恵・藤井さとみ・藤井秀憲・藤岡導明・藤沢康弘・藤田正勝・藤原みどり・舩山展孝・古川竜太・古田徳仁・外田智千・堀川恵司・堀常東・Martin Andrew.J.・前田英樹・真砂英樹・増澤直彦・増成寛文・町田嗣樹・松岡淳・松永絹子・丸山　正・三浦　亮・水野耕平・水野　崇・三津野真澄・峯元　愛・三野浩一朗・宮崎　隆・宮原伐折羅・宮本知治・Marlar Myo Mynt・椋田崇生・武藤俊充・本尾朝光・本山普仁・森田澄人・森　　康・森山　豊・森山義礼・八木公史・安井光大・安江健一・安多　剛・安原盛明・安元和己・矢部英生・山口はるか・山﨑和仁・山﨑静子・山﨑隆弘・山崎　徹・山﨑伸行・山田伊久子・山田　桂・山田茂昭・山中寿朗・山本朗子・山本純平・山本芳幸・横山謙二・横山精士・吉岡　勉・吉岡秀佳・吉川直伸・吉富健一・芳野　極・和田元子（以上院生・学生会員305名），天谷徹男・今井茂雄・浦辺徹郎・大倉正敏・奥野真行・小倉知夫・尾関信幸・尾台健一・小長谷由之・梶谷勝久・加藤千明・金津　保・川上　廣・川畑　晶・菊池直樹・木下博久・佐塚由紀枝・佐野秀雄・鈴木彩子・須藤宗孝・田近英一・立澤富朗・土屋　健・徳田　満・永井節治・仲村治朗・中村康則・Barry P. Roses・浜田　文・速水栄二・Barry P. Roser・Joao Hippertt・平山拓哉・細見幸信・増田☆☆・真保恵美子・水戸義忠・山口一裕・山田康夫・大和谷温・吉田裕香里（以上非会員一般40名），赤崎英里・秋山雅子・Aswan・足立憲治・足立千枝・足立奈津子・彩木査知・新井敏夫・有田啓二・池澤栄誠・石川一路・石田磨妃・石田磨妃・石本博之・井原拓二・有動文雄・岡　淳一・岡部理奈・岡本芙志真・落合　厚・影山謙介・笠間亜樹・金井純子・金丸龍夫・栢野一正・河口　護・木内真貴・北村圭吾・木津幸子・越野文子・小関正嗣・小林舞子・坂井一・榊原早苗・篠崎　良・新村龍也・水津夏麻・末益稚子・鈴木義明・高野かほり・高橋昭紀・高橋克之・高橋　浩・高森陽一・竹下均・竹田一平・竹村貴人・田中達也・田中宏幸・田中靖人・Tetsopgang Samuel・富田倫明・長尾哲史・中澤　仁・中嶋雅宏・中野明美・中原功一朗・中村洋介・中山修平・成本和俊・西田　創・西村弘命・丹羽良平・橋本勘・林大二郎・樋渡晴美・藤井可奈美・藤井徹也・藤平秀一郎・牧　武志・松村美佐・松山寿継・三上禎次・店崎美夕紀・湊　和子・森　　一・森　将志・薬師大五郎・山口舞・山下浩之・吉田智治（以上非会員院生・学生81名）参加者合計1064名（招待者を含む）

シンポジウム

A.　廃棄物処分と地質学の役割―放射性廃棄物の地層処分を例として

世話人：小松正幸（愛媛大）・金折裕司（山口大）・湯佐泰久（サイクル機構東濃地科学センター）

地球環境問題のひとつに『有害廃棄物の処分問題』があり，その先行事例として，高レベル放射性廃棄物の処分問題がある．さまざまな処分方法のなかで，地層処分は現段階で有力な解決方法のひとつと見なされているが，これは廃棄物を人間の生活圏から遠く離れた深部の地質環境に長期にわたって隔離する方法であり，その安全性を保証するために，地質環境の性質やその長期変化についての研究など，さまざまな研究が多くの国で実施されている．今，『地質学は，地質学的研究に従事する我々は，そして，地質学会は，この問題に何ができるか，何をすべきか』につい

て議論する必要がある．

このような趣旨のもと，このシンポジウムが開催された．まず，世話人を代表して愛媛大学理学部の小松正幸教授より，本シンポジウム開催の趣旨が説明された．次に，核燃料サイクル開発機構東濃地科学センター研究主席の湯佐泰久より，『自然から学ぶ廃棄処分の智恵―地質学は何ができるか』とのタイトルで，地層処分の概念や研究課題・研究の現状についての説明がなされ，この問題の最大の特徴は数千～数万年にわたる安全評価を行なう必要があること，そのために必要なデータを取る手段として，自然の類似現象（ナチュラルアナログ）の研究が極めて有効であり，その実施に当たっては特に地質学の手法や知見が活かされる，との発表があった．

次に，埼玉大工学部の渡辺邦夫教授より，『廃棄物処分と新しい地質技術―地質の不確実性はどのように対応するか』という題名で，地質技術者が社会的責任を果たすためには，地質媒体の不確実・不可知性の表現方法と情報公開が，そして，モニタリングシステムの開発と情報公開が重要であるとの主張が述べられた．

さらに，英国地質調査所のRichard Metcalfe博士（現：東濃地科学センター国際客員研究員）より，『Meeting the challenge of deep geological waste disposal : some lessons from research into radioactive waste disposal in the U.K.』というタイトルで，英国での放射性廃棄物研究の現状と，その成果は，産業廃棄物や二酸化炭素などのさまざまな廃棄物処分問題へ展開できることが発表された．

なお，補足として，（Richard & nbsp ; Metcalfe博士と現在，共同研究中の，）東濃地科学センターの吉田英一主任研究員より，英国地質調査所の組織・業務内訳，及びそれらの変化について説明があり，近年ますます，社会からの委託研究が増大してきており，特に，放射性・非放射性を問わず廃棄物問題へのコミットが増大しているとの追加説明があった．

最後にコメンテータの慶応大学理工学部の鹿園直建教授より，地層処分の安全評価，特にその長期的な評価にあたっては想定される地質現象について地球化学的な側面からの考察が重要であるとのコメントがあった．

討論では，『重要かつ緊急の問題ではないか；『（地下水シナリオのなかに）微生物の影響を盛り込むべきではないか』，『地球科学者が積極的に（評価に役立つ）データの提供を行なうべき』，『どういう所が適地になるのかその基準を知りたい』『地質汚染問題やこの問題に地質学者が，学会がもっとコミットすべき』などの意見がだされた．当日は山陽新幹線の事故により，進行係の金折裕司氏（山口大学理学部教授）がシンポジウムに出席できなくなり，議事進行に若干の混乱があったかもしれない．しかし，学会として初めての試みであり，意義があったとの感想も寄せられた．

地層処分という問題に地質学や地質学に従事している者が，そして，地質学会という組織が，どこまで役にたつのか，その程度によってその社会的責任が問われるのかもしれない．『地球環境問題など，人類と自然とのかかわり』が大きく変わりつつあるいま，地質学会の進むべき方向も変曲点にきているのかもしれない．その意味で，このような問題について今後も議論を継続する必要があろう．

B.　**コリア半島の基盤地質と東アジアの古生代テクトニクス**

世話人：足立　守（名大）・石渡　明（金沢大）

このシンポジウムは，日本列島を含む東アジアの古生代・中生代のテクトニクスをきちんとした形で論ずるにはコリア半島の基盤地質の理解が不可欠という観点から企画された．そして，コリア半島の基盤地質に関する第一人者である韓国資源研究所のChwae Ueechan博士をkeynote speakerとして本シンポジウムに招聘し，Chwae博士と共同研究者による過去約10年間の研究成果を中心にして，韓国サイドからの最新の地質情報をもとに議論を深めたことが大きな特徴の一つである．

シンポジウムでは，まず，名古屋大学の足立　守氏から，シンポジウムの目的と意義の説明及びシンポジウム講演全体の解説があり，最後に韓国資源研究所のChwae博士の紹介が行われた．続いて，Chwae博士が「Basement geology of the Korean Peninsula with special reference to the Imjingang Fold Belt」というタイトルで，コリア半島の先第三紀地質の特徴と地体構造に関する新しい考え方，特にいわゆるイムジンガン褶曲帯についての膨大なデータによる講演が英語で行われた．そして，結論としてイムジンガン褶曲帯は，中朝地塊と揚子地塊の衝突帯であるスール帯の東方延長ではないことが指摘された．会場ではChwae博士の講演内容に関する日本語の解説も配布され，話の理解を助けた．

次にコメンテータとして名古屋大学の鈴木和博氏から，「コリア半島南部の基盤岩類のCHIME年代」というタイトルで，この10年間にわたる韓国の基盤岩類のCHIME年代研究結果と年代値の特徴についての説明があった．そして，従来，先カンブリア時代の基盤岩類と一括されていたものには，古生代末（約250 Ma）にできた変成岩が少なくないことが改めて指摘された．二番目のコメントとして，東京農業大学の猪俣道也氏が「コリア半島北部の基盤岩の年代」というタイトルで，一般に入手しにくい北朝鮮の基盤岩に関する様々な年代データを紹介した．三番目のコメントとして，名古屋大学の東田和弘氏から，「飛騨外縁帯における中・古生界テクトニクス」というタイトルで，中朝地塊と揚子地塊の衝突帯と考えられる飛騨外縁帯についての最新の研究成果の一端が提示された．

最後に，金沢大学の石渡　明氏が「中国大別-蘇魯超高圧変成帯：その東方延長は？」というタイトルで，中国及びロシア沿海州の高圧～中圧変成帯の紹介があり，中国山東半島のスール衝突帯はコリア半島を通らず，黄海を南下し石垣島の変成帯を経て，西南日本内帯に連続するという講演を行い，その後総合討論へと移った．

総合討論では，スール衝突帯の東方延長と基盤岩の年代について議論が集中した．議論には，たまたま来日中であった韓国慶北大学名誉教授のChang博士の参加もあり，国際色豊かであった．

今回のシンポジウムは，学会初日の午後，懇親会の前に設定されたこともあって，残念ながら参加者はあまり多くなかった．しかし，当該分野のエキスパートが最新の自前のデータで議論を展開したことから，面白かったという声も多く聞かれた．また，今回のシンポジウムで，これまで確固たる証拠のないままコリア半島中部のイムジンガン褶曲帯を中朝地塊と揚子地塊の衝突帯の東方延長とする従来の見解が否定された形になり，本シンポジウムの一つの成果となった．

ニュース誌編集室より

原稿大募集！

☆ニュース誌は会員一人一人に開かれた情報交換の場です．積極的なご利用・ご活用を編集室一同お待ちしています．
☆今年で1900年代が終わろうとしています．21世紀につなぐ2000年を迎え，皆さまのご健勝・ご活躍をお祈りいたします．

＜11月号の表紙スケール＞
表表紙：金生山のフズリナ化石（実物の4.5倍）フズリナ径はおよそ8mm
裏表紙：ボリビアの化石入りノジュール（実物の2.1倍）母岩約13cm