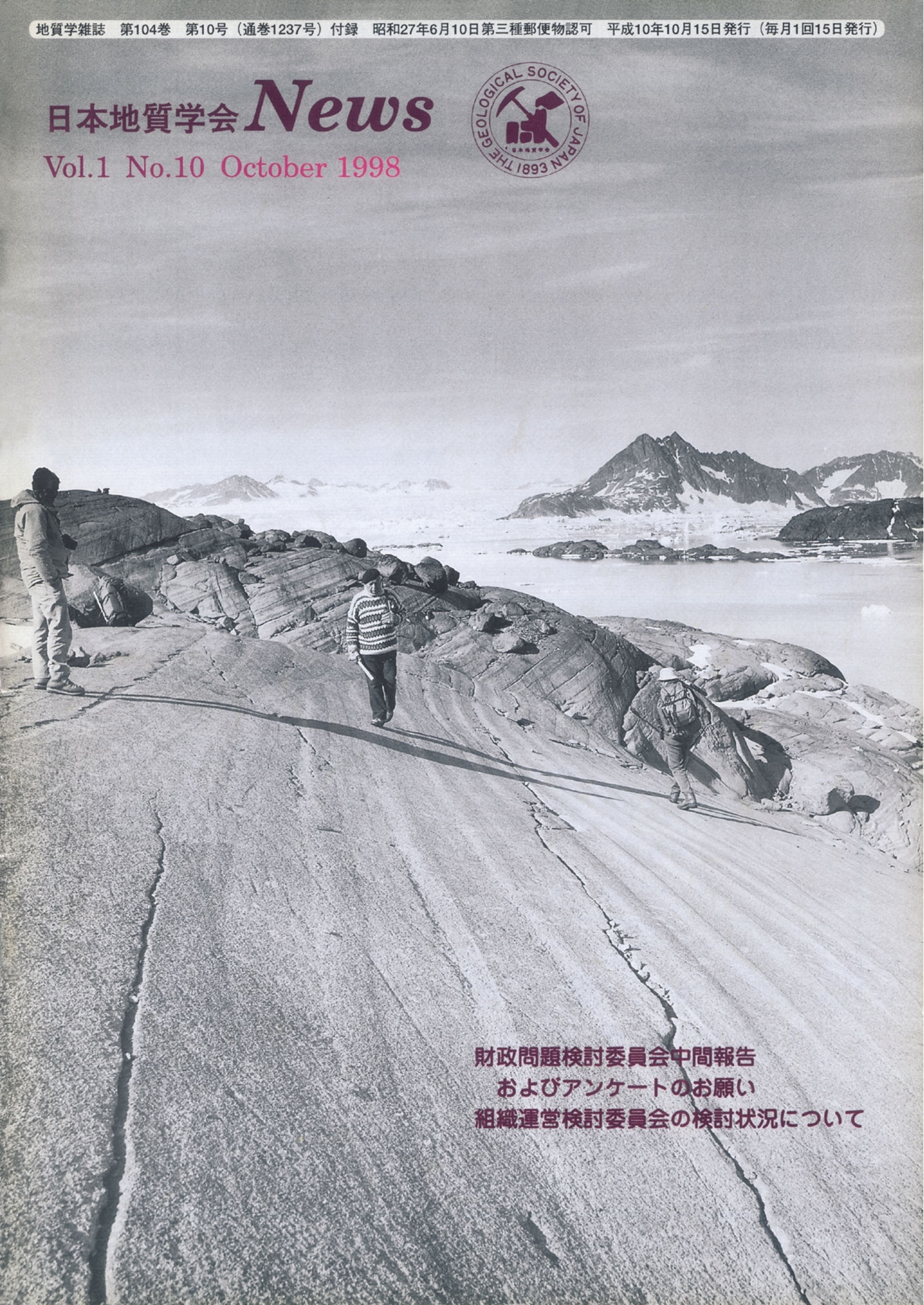
地質学雑誌　第104巻　第10号（通巻1237号）付録　昭和27年6月10日第三種郵便物認可　平成10年10月15日発行（毎月1回15日発行）

日本地質学会 News

Vol.1 No.10 October 1998



財政問題検討委員会中間報告
およびアンケートのお願い
組織運営検討委員会の検討状況について

日本地質学会 *News*　Vol.1 No.10　October 1998

The Geological Society of Japan *News*　日本地質学会／〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町1-10-4　丸石ビル
電話 03-3252-7242　Fax 03-5256-5676　E-mail : geosocjp@ra2.so-net.or.jp　ホームページ　http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/gsj/

Contents

財政問題検討委員会中間報告
財政問題検討委員会委員長　上砂正一……2–3

組織運営検討委員会の検討状況について
組織運営検討委員会委員長　徳岡隆夫……4–5

博物館紹介⑬　横倉山自然の森博物館　安井敏夫……6–7
博物館だより
豊橋市自然史博物館開館10周年記念特別企画展……8
バングラデシュでの地下水ヒ素汚染解明に取り組んで
応用地質研究会ヒ素汚染研究グループ……9–10
地学英語雑感⑧　良いセンテンスをつくる－6　嶋崎吉彦……10
学協会・研究会報告
IMAに参加して　田崎和江・四ヶ浦　弘・大野源広・
鈴木七重・上島雅人・安多　剛……11–12
第6回国際古海洋学会議（ICP6：リスボン）の報告
岡田尚武……12
第1回日韓構造地質合同学会報告……12–13
ペンローズコンファレンス「オフィライトと海洋地殻(Ophilites and oceanic crust)」出席報告
小川勇二郎・石井輝秋……13–14
紹介……15
島崎光夫：離島佐渡－その過去・現在・近未来/金子史朗：科学が明かす古代文明の謎／寄贈本・紹介依頼本
ご案内……16–18
「急激な気候変動・モンスーン変動・ダスト変動の謎を解く」/アジア地下水砒素汚染フォーラム－バングラデッシュの被害報告と国際協力のあり方－/第3回アジア地下水砒素汚染フォーラム・in宮崎－テーマ：「地下水と砒素汚染の現状，原因およびその対策」/第111 回化石研究会例会のお知らせ/UNESCO-IUGS 共同研究事業・IGCP（国際地質対比計画）シンポジウム「文化遺産と災害」/科学技術者100万人集会：第8回「基礎研究の復興と科学技術教育」シンポジウム－経済構造改革と国際的エンジニア育成（Part II）－/千葉大学国際シンポジウムの開催のお知らせ「環境と地下水に関する国際シンポジウム」
各賞・研究助成
平成11年度全国発明表彰における候補者の推薦について……18
公募……18–19
公募結果
和歌山大学教育学部の教官の公募について
委員会報告……19–20
IUGSの白亜系層序学小委員会委員について/第17期第3回地球化学・宇宙化学研究連絡委員会議事要録
委員会だより
環境地質研究委員会：第8回環境地質学シンポジウム……21–22
専門部会コーナー　環境地質部会/岩石部会……22
院生コーナー
研究室紹介No. 3　新潟大学岩石セミナー&構造セミナー……23
支部コーナー
北海道支部：「蝦夷累層群の堆積相」見学会報告……24
関東支部巡検案内（続報）：第4回シーケンス層序学巡検－古東京湾の堆積物をみる－および町民公開講座（予定）－霞ヶ浦・北浦周辺の自然環境－……24
関西支部：1998年度総会・講演会・シンポジウム開く……25
関西支部・西日本支部：合同支部例会のお知らせ……25
「西日本の地質めぐり」CD-ROMについて
日本地質学会西日本支部CD-ROM制作委員会……25–27
関連学協会コーナー
日本第四紀学会の紹介と行事予定……28–29
執行委員会だより……29
追　悼　野村松光会員を偲んで……30
カレンダー……31
The Island Arc**だより**……32–34
The Island Arcだより/1999年からは，あなたもThe Island Arcの購読者に！/新規講読申込・変更届け出用紙
1999**年の院生・学生会員の申請をお願いします**……33
財政問題検討委員会アンケート用紙
会費の「口座引落」方式導入による「預金口座振替依頼書・自動払込利用申込書」のご提出について（お願い）……36
「預金口座振替依頼書・自動払込利用申込書」

表紙解説

グリーンランド東南部の海岸に海岸に見られる第三紀の玄武岩質マグマの貫入分化岩体．スケールガード貫入岩体と呼ばれ，層状分化岩体の世界の古典的標準岩体として有名．マグマ溜まりの中で晶出，沈積した鉱物が作る層状構造で写真は貫入岩体上部の層準に相当する．写真はスタンフォード大学Dennis, K. Bird教授によって1986年に撮影された．

（東京工業大学理学部　丸山茂徳）

表紙デザイン：渡部芳夫　　レイアウト：村松雅子

財政問題検討委員会中間報告

日本地質学会財政問題検討委員会
委員長　上砂正一

財政問題検討委員会は，財政改革案について本年12月の第3回定例評議員会にほぼ最終に近い提案を行う予定である．その前段階として松本大会の際，9月24日の臨時評議員会に中間報告を行い，その中で，財政改革の方策全般，またその一つとしての会費値上げ案を述べ，さらに財政面での長期的な視点から法人化に向けて検討を進めるのが望ましい，と述べた．ここに掲載する中間報告は，臨時評議員会に提出した報告に一部加筆・修正を加えたものである．松本大会においては多くの会員の意見を伺うべく，ポスターセッションでその概要を報告の上，アンケート調査を実施した．本誌末尾にあらためてアンケートを掲載するので，当日アンケートの回答を出されなかった方々，大会に参加されなかった会員各位から，ファクスで回答を寄せていただければ幸甚である．

経緯

本年度第2回定例評議員会（6月20日）において，本年度の第二次財政問題検討委員会の委員として，前年度財政問題検討委員会（委員長：野村　哲）の答申事項をふまえ，上砂正一（委員長，評議員，前委員），秋葉文雄（評議員），磯崎行雄（行事委員長），久保和也（第二庶務委員長），嶋本利彦（前委員），吉田武義（評議員），水野篤行（事務局長）が承認された（ニュース誌本年9号参照）．

第1回財政問題検討委員会を7月18日に開催し，第二次財政問題検討委員会の今後の方針について検討した．まず，昨年度の第一次財政問題検討委員会の答申事項の審議を行い，そこで提案された財政に関する基本的方針（ニュース誌，本年4月号参照）を確認した．それは，会費を学会の維持のために必要な経費のみに充て，それ以外の経費は受益者負担・独立採算の原則に基づいて別途会員に負担してもらう，というものである．さらに，これを基礎として財政確立を目的とした，次の内容を含む具体的な実行案を詳しく検討した．

① 財政を黒字に変える抜本策を考える．
② 年度ごとの収支状況を明らかにする．
③ 1年分の内部留保が必要．
④ 過去5年間の収入・支出を出してみる．
⑤ 学生からも参加費（登録料）を徴収する．
⑥ 各賞などは，できるだけ会員からの寄付を募り寄付金用の口座を作る．
⑦ ニュース誌の検討．
⑧ 第105回年会（松本大会）のポスターセッションで財政問題に関する報告を行って，会員に広く学会の財政事情を理解してもらうとともに意見を求めることにした．

第2回財政問題検討委員会を9月14日に開催し，臨時評議員における報告の内容をさらに検討するとともに，松本大会のポスターセッションでの説明内容を検討した．結論として，ポスターのメインは野村委員会の答申をベースとして，さらに具体的な面を中心に検討した内容を提示する．中でも，逼迫している財政措置として会費を少なくとも2,000円値上げする提案を示すこととした．

会費の値上げ案と，その基礎について

値上げ額は，学会の基本的活動，受益者負担の原則，独立採算制の原則に則り，学会の基本的活動に必要な経費を「適正な会費」の基礎として算定した結果に基づく．「学会の基本的活動に必要な経費」とは，学会維持のために不可欠であり，すべての会員に共通的に必要な，あるいは有益な活動を「学会の基本的な活動」と位置づけ，そのために必要な経費（基本経費）について会員に一様に負担をお願いすることにする．「基本経費」には，地質学雑誌・ニュース誌の発行，事務局の維持（事務所賃貸料，事務経費，人件費，退職金積立金など），選挙費用等が含まれる．「基本経費」に入らないものは，独立採算あるいは受益者負担の原則を適用する（詳しくは，ニュース誌，本年4月号参照）．

98年7月現在会員構成は賛助会員55名，名誉会員56名，正会員4,608名，院生会員596名，学生会員51名合計5,366名である．正会員に換算すると賛助会員350名，院生会員476名，学生会員25名となるので会員数は5,459名となる．したがって，必要経費（第1表）が6,076万円であるので，会員数で割ると1人あたり11,130円となる．会費納入率が約95％程度であるので最終的には11,715円となる．さらに,事務局体制の強化は今後の学会運営にとって必要不可欠であり，事務局を充実したり，またニュース誌をさらに充実しようとするならば，会費を現在より2,000円以上引き上げる必要がある．

財政改善に関する問題点

当学会の支出において大きな部分を占めるものは事業費，管理費である（第1図）．その中で雑誌印刷費，事務所賃貸料は経費を圧縮できる可能性のある科目である．

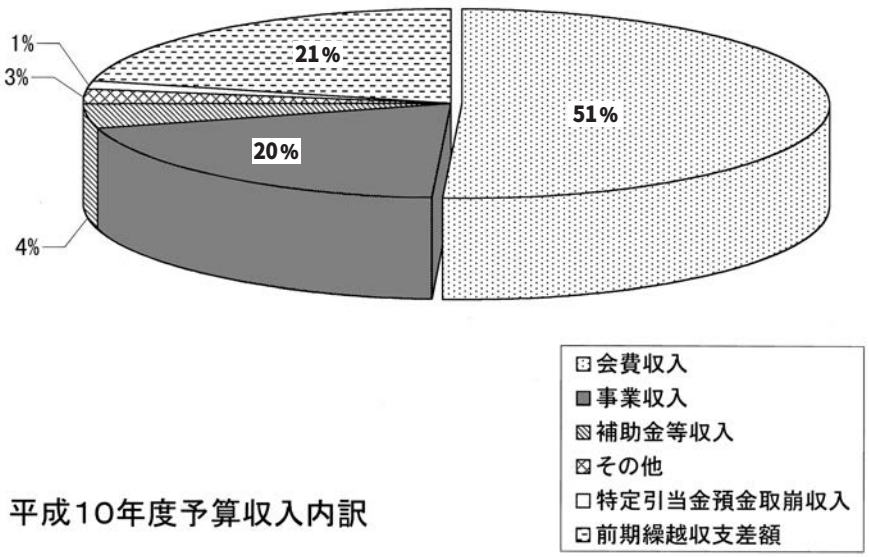
事務所経費削減について野村委員会は，

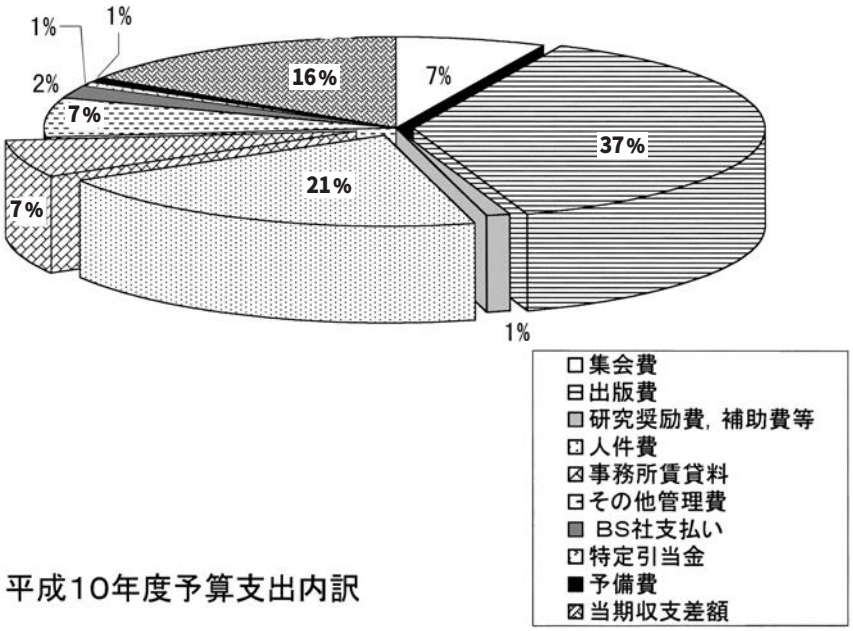
都心の賃貸料は，現在，値下がり傾向にある，　交通の便がよく，遠隔地の会員で

	項目	費用	備考
必要経費	集会費	275	執行委員会・評議員会
	出版費	3,250	雑誌・ニュース誌
	奨励賞など	20	地質学会賞他
	学会交流費	30	
	管理費	3,463	事務所費，人件費など
	退職金引当金	200	野村委員会答申
	総目録	20	
	名簿印刷費	100	
	小計	7,358	
会費外収入	文部省補助費	292	平成9年度実績
	雑誌売り上げ	550	大学図書館など
	別刷り	210	現行より値上げを考慮
	広告収入	200	平成9年度実績
	雑収入	30	
	小計	1,282	
必要経費－会費外収入		6,076	会費でまかなうべき金額

単位：万円

第1表　必要経費





第1図　日本地質学会の予算構成図（1998年度）

も事務所に行きやすくなっている，などの指摘をした．

本委員会としては，事務所移転は以上のような点を考慮しながら総合的に判断すべきであると考えている．そこで，予備的に学会近傍の不動産物件を不動産業者に検索（神田～秋葉原近辺で床面積30坪前後）してもらった．その結果，経費的には現状よりは10万/月以上は節減できる可能性があることが判った．来年2月1日が現ビルのオーナーとの契約更新日という事情にあるので，事務局移転問題を検討するWGを設けて移転の是非を検討し，第3回定例評議員会までに原案を作成するべきである．［後記：WG設置の件については，その後執行委員会に申し入れた結果執行委員会に事務所移転問題検討ワーキンググループを設置して検討することとなり，このことが臨時評議員会で了承された．］

雑誌印刷費（ニュース誌を含む）については，雑誌印刷費（特にニュース誌の）が予算オーバー気味にある．高橋ニュース誌編集委員長よりニュース誌の現状と印刷経費の節減，ページ数の検討などの説明を受けて検討した結果，財政問題検討委員会としては印刷経費をできる限り切りつめることを提案する．

税務対策に関する問題について

本検討委員会に篠原公認会計士を招いて学会会計の税金の問題などについて検討をお願いしたので，併せてここにその結果を報告する．

予算規模8000万以上（繰越金を除く）の団体は事業年度ごとに収支計算書を税務署に提出する必要があり，その結果によっては税務査察が入る可能性がある．地質学会は「人格のない社団等」に属し，収益事業(工業,鉱業,運輸業,水産業,印刷業など33事業が指定されている)で所得があれば税金の対象となる．当学会では地質学論集，図書館等へ納入する地質学雑誌がこれにあたる．今後さらに的確な検討を行うためには，出版物の原価計算をしておくことが是非必要となる．また，売上高3,000万円以上は消費税納付の対象となる．

法人化について

地質学会が属する「人格のない社団等」の場合，収益年800万円以下の税率は28.0％である．法人格を取得すると税率は収益に関係なく27.0％で少し安く，本年4月の改正で25.0％になる．税率では法人，任意団体ではあまり変わりないが，収益によってはかなり差がでる．このほか，事業税，県民税が加算された結果，49.98％（4月の改正よりは46.36％）の実効税率となる．また，「人格のない社団等」に対する寄付については，寄付者にとっては税金控除の経費として認められない場合が多いので，寄付を受けにくい．さらに，委託事業については，少なくとも公共団体からは受け入れ団体に事実上なれないので受け入れが困難となる．

地質学会が今後も従来の方式で（会費を主財源とする）運営を進めようとする場合には，これまでと同様に財政危機になる度に会費を値上げしていく以外にないであろう．今後できるだけ会費の値上げをしないようにするためには，できる限り多くの事業収益等を得て運営していくことが必要であろう．そのためには，本学会の公益法人（社団法人）化を図るべきである．これを，実現する方向で検討を進めていただきたい．

組織運営検討委員会の検討状況について

日本地質学会組織運営検討委員会
委員長　徳岡隆夫

組織運営検討委員会は，前年度の執行体制整備委員会（委員長：小松正幸）において検討が未了であった課題の検討を目的として本年度に発足したものである．これらを検討の上，来年3月の本年度第4回定例評議員会に最終答申を提出することとなっている．9月24日に開催の臨時評議員会においてそれまでの検討状況をまとめて報告した．以下はその全文を一部修正したものである．

第2回評議員会（6.20）では副会長が委員長として参加すること，事務局から委員が参加する必要があることから水野が委員となることについて討議の上，採決し，決定された．それ以降に2回の委員会（6.26, 8.28）が委員6名（徳岡・新妻・加藤・府川・佐々木・「事務局」水野）の参加のもとに行われた．委員会の任務は1997年度までの執行体制整備委員会で検討が未了となった課題を受け継いで，①地質学雑誌の編集体制，②支部のあり方，③研究委員会のあり方，④総会開催の時期，⑤会長・副会長の被選挙権者，⑥会長・副会長の評議員会での位置付け，⑦その他学会の組織運営に関する課題の抽出・検討であり，12月の定例評議員会に中間答申，来年3月の同会に最終答申を行う予定である．

これまでの検討について以下に報告する．なお，第2回評議員会では，会員への広報との意見を広く聞くために，信州大での年会の際に何らかの会をもつことを発案したが，その後，行事委員会や執行委員会と相談の結果，「地質学会委員会関係展示」として他の委員会と共同歩調をとってポスター展示として行うことになった．

①地質学雑誌の編集体制

昨年度の執行体制整備委員会の中間答申（97.12.20）で問題点が指摘され，本委員会に持ち越された課題である．編集委員長は執行委員でなければならないことから，必ずしも適任者がなるとは限らないこと，現行の編集委員会体制は必ずしもよく機能していないこと，委員会幹事会の毎月開催にかかわる問題などについて検討中である．また，歴代の委員長（米谷，加藤，坂，斎藤，徳橋，高橋および現委員長の鳥海の各会員）には今後意見をきく予定である．

②支部のあり方

支部区割りと支部別会員数のデータ，現支部の活動概略（1996会員名簿の166p.に加筆したもの），支部懇談会議事録（1996.9.26），西日本支部長からの意見（96.11.13），県別会員数や他学会の区割り，県別評議員の分布（過去と現行の比較），現行では支部補助金として各支部へ一律4万円＋人数比で計30万円を支出，などのデータをもとに検討を行った．活動的な支部では現行でよいとする意見があるものの，現行の支部割りにはあまりにも問題が多く，近い将来に通常の行政区分（北海道・東北・関東・中部・近畿・中国・四国・九州）に合わせた再編成をするほうが学会全体の活動力を高めることになるとほぼ結論される．信州大年会での展示では問題点と改革案を示し，中間答申では具体的な提案を行いたい（ただし，活動的な支部から現行が良いとする意見が強く出されるようであれば，考慮する必要がある）．

これと連動して，支部の再編と活性化の方策として支部評議員枠を設けることを提案したい．たとえば8支部と仮定した場合，毎年25人を選出する際に当選者がいない支部については，現行制度の所属別最低充足数の考え方に従ってその支部所属の高位得票者（1名）を支部枠当選とする案が考えられる．これだと評議員の数は1～2名増えることがあるかもしれないが，大きく増えることはない．このようにして選出された評議員は当然支部については責任をもつことになり，また，それ以外の支部では所属評議員のなかから支部担当者を決めることによって，従来は評議員会が支部を十分に把握できなかった点をカバーでき，⑦で述べる方策をとることによって学会全体の活動を高めることにつなげていくことができよう．

③研究委員会のあり方

問題点

・各研究委員会の責任体制（委員長制，委員の構成など），専門部会との区別，関係が不明確．
・組織体制として評議員会あるいは執行委員会の下におくかの検討と細則での明文化．［研究］という名称をつける委員会とつけない委員会との区別．
・新しい研究委員会を立ちあげる際の方式．

解決の方向

・専門部会は恒常的なもの，研究委員会は時限的なものとして仕分けをする．研究委員会はすべて時限とし，数多くつくることを奨励し，学会を活性化させる．
・新しい委員会の立ちあげについては，本委員会でルール（当面する必要・緊急課題，他分野・学会や行政組織との関係で必要な時限的研究組織とするなど．細則についてもの検討も必要．）を明確にする．このルールにもとづいて，新たな研究委員会の設立を奨励する．方式としては，ニュース誌に個人あるいは連名で提案→学会の際に小集会を行って目的・参加希望者の確認→評議員会へ提案・承認→新委員会発足，となる．なお，既存の各委員会についても，ルール成立後に報告を受け，リセットするのがよい．

④総会開催の時期

地質学会の規模と現在の力量からみて年2回の大会（総会と年会）を想定し，会計年度は1月からと前提した上で検討している．中間答申（12月の評議員会）には具体的な提案を行う．これまでの検討では秋に総会を固定化して行うのがベターと考えている．

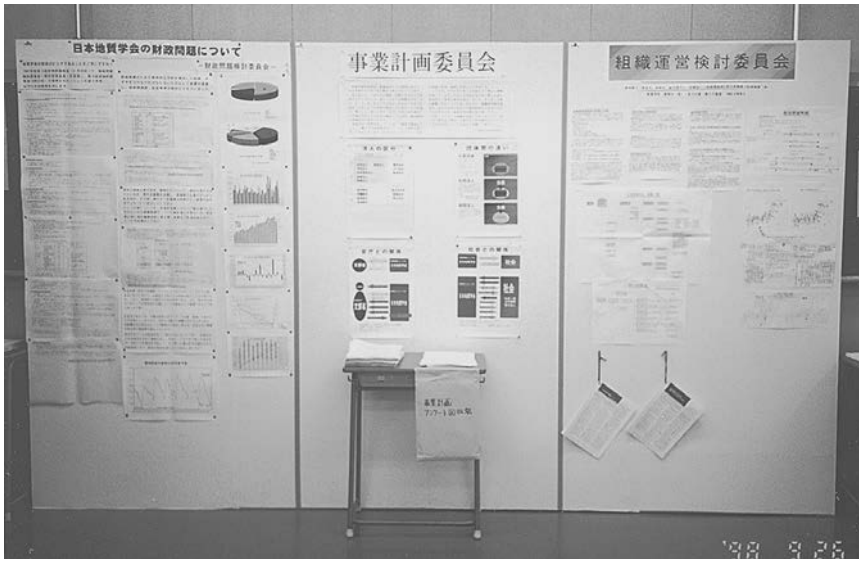
その理由としては，

1）　もっとも人が集まりやすい
2）　会計年度を1月からと前提すると，もっとも大切な事業計画を総会で決めることができる（この場合，決算については総会の付託により評議員会にまかせることになる）などである．

この件については会員アンケートを行うことになっているが，総会は春，秋のどちらがよいかといったききかたではなく，一定の見解を示して行うのが良いと考える．なお，このようにする（9～10月に総会）とすれば，現行の会長・副会長・評議員の選挙の時期（現行では1～2月に投票，3月初旬に開票，4月から就任）について検討する必要がでてくるであろう．

⑤会長・副会長の被選挙権者

被選挙権者を正会員とすることで，執行



体制整備委員会の原案どおりに，規則の改訂を提案する．（この際，学生会員の被選挙権の問題も同時に解決しておくことにする．）

理由

1） 院生がなることは現実にはほとんど起こり得ない
2） 仮に院生がなったとしたときにはかなりの不都合が生じる．
3） 他学会でも認めていないのがほとんどである．
4） 正会員の資格は「学識または経験がある者」となっているので，院生が正会員になることは可能なので，院生を排除したことにはならない．

なお，現行でよいとする主張（とくに院生から要望されているわけではない）は，1）院生にも夢を与えることになる，2）とくに外さなくとも実際に院生がなることはほとんど考えられない，などである．

⑥会長・副会長の評議員会での位置付け

会長・副会長は評議員会において討論に参加し，議決に加われるように規則を改正することを提案する．

理由

第2回評議員会では会長・副会長がこの数年来各種委員会に係わってきたことを疑問とする会員からの意見が紹介され，討議の上で多数の意見により本委員会および事業計画委員会の委員長に副会長がつくことが決定された．このような経過を踏まえると，討論および議決に参加することに何ら問題はなく，むしろ責任をもって参加することになり，形としてもそのほうがすっきりすると考える．

⑦その他学会の組織運営に関する課題の抽出

・地質基準に関する恒常的組織の設置について

第1次地質基準策定委員会の新妻委員長から，地質基準策定後には恒常的な組織が必要になるので，新しい組織のなかにそれを位置付けてほしいとの要請があった．少なくとも常置委員会以上の位置付けで設置する方向で検討し，中間答申に盛り込むことにする．

・ニュース誌の位置付けと地質学会のあり方

委員会の検討事項にはないが，ニュース誌のみを購読する会員制度がありうるかが話題となった．ニュース誌が好評であり，会員の拡大，会費値上げのことも考慮にいれると，将来はそのようなことがあってもよいのではなかろうか．ニュース誌は当初の予定ページを超過して出されており，現体制下では健全財政の維持のためにページ制限を余儀なくされているが，ニュース誌の一層の充実が学会活動の活性化と会員拡大，ひいては財政難の克服につながるという中長期的な視点からの検討も必要であろう．

・将来の支部体制

支部問題について検討するなかで，将来の8支部に基づいた組織体制を確立し，そのなかで会員の拡大や，総会・年会の開催を支部に依頼して検討してもらうこと，地質災害への緊急対応体制をつくること，他の関連学会・各県地学会などとの交流，地域地質への貢献者の顕彰などについても今後考えていく必要があろう．

今後のスケジュール

臨時評議員会　9月24日
　経過報告
地質学会年会　9月25–27日
　学会委員会関係展示（ポスター）
第3回委員会　10月
第4回委員会　11月
　（中間答申検討・作成）→定例評議員会
　（12月）中間答申
第5回委員会　1月
第6回委員会　2月
　（最終答申検討・作成）→定例評議員会
　（3月）最終答申
　（上記期間中にニュース誌へ何回か投稿，総会時期についての会員アンケートを行う．）

「付記」 臨時評議員会では，引き続き行われる年会での委員会によるポスターを見てもらい，意見をもらうこととし，主に報告に留めた．研究委員会と専門部会の関係を整理すること，既存の研究委員会の尊重，ニュース誌についてはこれのみを購読する会員制度といったことについては慎重に扱ってほしいなどの意見がだされた．総会の時期についても，多くの会員のご意見をいただきながら，さらに検討を加える予定である．なお，12月中間答申にむけて作業を続けるので，会員の皆様からの質問や忌憚のないご意見をお待ちしています．

横倉山自然の森博物館外観

横倉山自然の森博物館

The Yokogurayama Natural Forest Museum, Ochi

横倉山自然の森博物館学芸員　安井敏夫

横倉山自然の森博物館は，高知県の中部，高知市から国道33号線で松山方面へ約30kmの越知町にある町立の自然系の博物館である．横倉山県立自然公園の上り口にあって，背後には霊峰横倉山がそびえ，眼下に清流仁淀川を望む大変眺望のいい小高い山の上に建っている．

1997年10月12日にオープンし，この10月でちょうど開館一周年を迎えた．

◆建物も博物館の一部

横倉山自然の森博物館は，現在東京大学教授であり，世界的な建築家・安藤忠雄氏の設計によるものである．氏のコンセプトである「自然との調和・一体化」を盛り込んだシンプルなコンクリートの打ち放し造となっている．建物に沿った長いスロープを上り詰めた所がエントランスで，一階と二階が展示室になっていて，三階には展望ロビーを設けている．従来の博物館のスタイルとは趣を異にし，開口部が広くとられていて，ふと目を外にやると，展示室から池や遠くの景色も眺められる設計になっている（もちろんガラスには紫外線カットの処理が施されている）．有名建築家による設計ということもあってか，建物目当ての来館者も結構いるが，建物も展示内容も共に満足して帰られる場合が多いようである．

◆話題性の多い横倉山を題材

横倉山は，ご承知のとおり，地質学上では，日本最古のオルドビス紀の化石をはじめ，4億年前の造礁サンゴや三葉虫・直角石等の多くの化石を産することで古くから有名である．また，日本最古の陸上植物化石・鱗木や日本唯一の化石・筆石を産することでも知られている．

一方，植物学上でも，高知県の生んだ世界的な植物学者・牧野富太郎博士の研究のフィールドで，希少植物を含め豊富な植物相が見られる山として知られている．

さらに，横倉山は古来平安の昔より修験道の霊場であり，また，源平の屋島檀ノ浦の戦いに敗れた幼帝・安徳天皇の一行がこの地に落ちのび，ここで短い生涯をおくられたという『安徳天皇潜幸伝説』が残り，頂上付近に「安徳天皇陵墓参考地」があることでも知られている．

博物館では，これら地質・化石，植物，歴史伝説の3つを主なテーマとし，それらに関する資料，模型等を展示している．

［常設展示］

ここでは，展示面積が最も広く，展示資料数の多い地質コーナーについて述べることにする．

●横倉山のおいたち

横倉山から産出する4億2,3000万年前のシルル紀のサンゴ，三葉虫，直角石，デボン紀後期の鱗木化石，そして，横倉山を構成する古期岩類を始めさまざまな岩石類を展示し，横倉山のおいたちについて考える．また，横倉山と同時代の代表的な国内外の化石も同時に展示し，横倉山の世界の中での位置付けや相互の関連性について学ぶ．

このコーナーでは，規模は小さいが細部にわたる検討の上精巧に作製された『シルル紀の海底ジオラマ』（放送大学教授・濱田隆士監修）が目を引く．

また，当館だけでしか見ることのできない，日本唯一の筆石化石も展示されている．

●地球の歴史

隕石や世界最古の岩石・カナダのアキャスタ片麻岩（39億6,200万年前），南極大陸のナピア岩体（39億3000万年前），そして，各地質時代における代表的な化石等を展示し，地球の歴史や生物の進化について学ぶ．

このコーナーでの目玉は，北米産の草食恐竜・トリケラトプスの頭骨の実物化石であり，子供たちの人気を呼んでいる．

●横倉山の地質と自然観察・体験コーナー

横倉山周辺から産出するシルル・デボン紀以外の化石，鉱石をはじめ，ナウマン博

「横倉山のおいたち」コーナー

体験コーナー

士の横倉山を含む佐川盆地周辺の実測スケッチ（1890年）や博士直筆の横倉山に関する地質学的な記述文（共に複写）等を展示している．

このコーナーの中心は，何といっても実物の隕石を持ち上げたり，三葉虫・アンモナイト等の化石に直接触れられることである．また，偏光顕微鏡による岩石プレパラートの観察は，普段人々があまり経験することのできない体験であり，男女・年齢を問わず人気が高い．

[企画展示]

開館記念特別展として，「恐竜展」を1997年11月29日から翌2月1日まで開催した．初日には，放送大学の濱田隆士教授の記念講演『日本列島形成史の原点―横倉山―』も行われ，大盛況だった．

今秋には，開館一周記念特別展として，「化石が語る太古の生き物たち」（11月1日～11月29日）を開催，現在その準備を進めている．

今後は，年間大小計三回の企画展を予定している．

[教育・普及活動]

今年の夏休み期間中，当館と高知県立佐川高等学校の共催で，小・中学生を対象とした昆虫・植物・化石の三分野における「夏休み博物館教室」を三回にわたり開催した．30余名の児童とその父兄が参加し，連日の猛暑にもかかわらず皆熱心に観察・採集を行った．各講師をはじめ多くの方々の協力のもとに無事全日程をおえることができた．

今後，各種講演会，講習会，展覧会等も開催していきたい．

[友の会]

横倉山自然の森博物館友の会「フォレストクラブ」を結成，現在入会者を募集している．10月15日現在，個人・家族会員，賛助会員を含め会員数230余名．今秋10月17日の開設一周年記念トークショー『美術館・博物館について語る』のオープントーク後，友の会の発会総会を開催，本格的に活動に入る．

[利用案内]

- 開館時間：午前9時より午後5時まで（最終入館は午後4時30分まで）
- 休 館 日：毎週月曜日（祝日の場合は翌日）
  年末年始（12月29日～1月3日）
- 交　　通：JR土讃線高知駅より佐川駅まで特急約30分（普通約50分），佐川駅よりJRバス「越知」行で約15分越知駅下車，または，高知駅より越知駅までJRバス「松山」行で約55分，博物館まで徒歩約10分．高知自動車道伊野ICより車で約30分
- 所 在 地：〒781–1303 高知県高岡郡越知町越知丙737番地12
- 電　話：0889–26–1060
- Fax　：0889–26–0620

開館記念特別展「恐竜展」

豊橋市自然史博物館 開館10周年記念特別企画展

「バイカル湖と摩周湖の神秘にせまる ―地球環境の未来を求めて」

シベリアのタイガのふところ深くに眠る「シベリアの青い真珠」バイカル湖．この神秘の湖はまた，学術的な魅力にあふれる湖です．ロシア政府の開放政策により，近年世界の研究者が堰をきったかのごとく調査を始めました．1990年には「バイカル国際生態学研究センター（BICER）」が設立され，日本の研究者も数多く参加しています．

今回の特別企画展では，バイカル湖と透明度世界一を競う摩周湖の素晴らしい自然を通じて「水」をキーワードに，身近な水の問題から，地球規模の環境問題までを考えてみたいと思います．

会　期：1998年10月3日（土）～12月13日（日）
場　所：豊橋市自然史博物館　講堂
観覧料：無料（豊橋総合動植物公園への入園料が必要です）
主　催：豊橋市・東海日日新聞社・バイカル仙人会
共　催：日本BICER協議会

【展示の紹介】

●バイカル湖と摩周湖のすべて

バイカル湖・摩周湖について，位置，大きさ，深さなど，すべてがわかるコーナーです．また，世界一を競い合うふたつの湖の透明度の理由や「霧の摩周湖」の秘密をさぐります．

・霧にかすむ摩周湖

北海道東部の阿寒国立公園にある摩周湖は，霧が多いことで有名です．摩周湖の霧のナゾにせまります．

●湖の生い立ち

ふたつの湖は，どのようにしてできたのでしょうか．湖形成の背景と歴史を，わかりやすいイラストなどで紹介します．

●湖の自然と生きものたち

バイカル湖・摩周湖の美しい四季と，そこにすむ様々な生き物たちを，豊富な写真と実物標本で紹介します．特にバイカル湖は，世界一古い湖であり，そこだけにしか見られない珍しい生き物がたくさんいます．

・バイカルアザラシ

ずんぐりした体に大きな瞳．真水にすむ，とても珍しいアザラシです．おなじみの「ゴマフアザラシ」と，どこが違うか，くらべてみましょう．

●人と湖のかかわり

バイカル湖・摩周湖と人は，どのようなかかわりがあったかを考えます．その土地での呼び名や湖にまつわる伝説，漁などを紹介します．

●バイカル湖研究最前線

いくつもの国の研究者達が力を合わせて調査研究を行っているバイカル湖．研究者達はいったい何を調べ，その結果からは何がわかるのでしょうか．最新の成果から，湖研究の魅力と意義を紹介します．

・冬のバイカル湖上での調査の様子

厳しい寒さでバイカル湖が分厚い氷におおわれる時期に，湖底にたまった堆積物のボーリングが行われます．

●湖にうつるヒトの未来

美しい湖の水，バイカル湖の生きものたち，そして，私たちの身の回りの水にも危機がせまっています．このまま汚染を続けるとどうなるのでしょうか？環境マンガの主人公「エコノザウルス」と一緒に考えてみましょう．

●水をまもるために私たちができること

皆さんから寄せられた，水を守るためのアイディアをもとに，美しい水をどのようにして守っていくかを考えます．

豊橋の上・下水道設備，マリモも育つ豊橋の下水処理技術，自分でできる水質調査キットなど，暮らしの中での水に関する話題も紹介します．

【国際サテライトシンポジウム開催】

日　時：1998年11月3日（火・祝日）13：00–16：00
場　所：豊橋市自然史博物館　特別企画展示室
定　員：300名（先着順，事前申し込み必要）
内　容：
「世界遺産―バイカル湖の魅力」
　河合崇欣氏（環境庁国立環境研究所）
「バイカル湖ヨコエビの知られざる生態」
　森野　浩氏（茨城大学理学部）
「バイカルアザラシのルーツをさぐる」
　沼知健一氏（東海大学海洋学部）
「バイカル湖が明かす過去500万年，森林と砂漠交代の地球史」
　河室公康氏（農林水産省森林総合研究所）
「動物相からみたバイカル湖の自然史」（同時通訳）
　O.A.ティモーシキン氏（ロシア科学アカデミー湖沼学研究）

申し込み・問い合わせ先：
441–3147　豊橋市大岩町字大穴1–238
豊橋市自然史博物館
電話　0532–41–4747

バングラデシュ，ジェソール県シャムタ村での
オールコアボーリング掘削風景

バングラデシュでの地下水ヒ素汚染解明に取り組んで

応用地質研究会ヒ素汚染研究グループ

はじめに

応用地質研究会（通称，応地研*）は，1983年に結成された，主に地質，地下水を専門とする民間の地質系コンサルタント，官公庁の職員，大学教官等からなる研究会です．現在は，多くの地質学会会員を含む約120名の会員から構成されています．1997年3月には，研究会内に「ヒ素汚染研究グループ」を発足させ，本格的なヒ素汚染問題への取り組みを開始しました．この問題に取り組んだ経緯は，「地学教育と科学運動特別号アジア地下水ヒ素汚染問題を考える」（地学団体研究会発行，1997）に詳しく述べていますが，宮崎の土呂久鉱毒事件からアジアのヒ素汚染への取り組みへとネットワークづくりを進めていたアジア砒素ネットワーク（AAN）からの要請が応地研の活動への最も大きなきっかけとなりました．おりしも，日本でも1993年の水質汚濁防止法の改定に伴い水質基準が見直され，ヒ素濃度に関しても従来の水質の環境基準値が0.05 mg/lから0.01 mg/lに変更されました．これに伴い地下水の評価基準値も改正されたことから，多くの井戸で地下水の評価基準値（1997年度から環境基準値）を超過したヒ素が確認されています．これらの井戸でのヒ素による汚染は，大部分が自然的要因によるものであることがわかっています（中島，1997）．

バングラデシュのヒ素汚染とその溶出機構

アジア各地では，AANなどを通じて広域のヒ素汚染問題が明らかになっており，その中でとくに，インド・西ベンガル州では十数年前から地下水ヒ素汚染が発見され，すでに20万人にヒ素中毒症状が現れています（堀田，1997）．インド・西ベンガル州と隣接するバングラデシュでもインド研究者らによる調査が2～3年前から実施されはじめ，その後NGOや一部の政府機関による調査が行われ，その結果，バングラデシュでのヒ素汚染範囲は，国土の2/3以上に及んでいることが明らかになりました．またヒ素汚染地域のなかで汚染の高濃度集中域があることや，深度50 mよりも浅い井戸に基準を超えた地下水ヒ素汚染が確認されています．インド・西ベンガル州やバングラデシュでのヒ素汚染も，国内や汚染地域周辺の産業状況からみて自然的要因によるものであることがわかっています．しかしながら現時点では，自然的由来とされるヒ素汚染の機構は，いぜんとして解明されていません．いままでにヒ素の発生機構として，1980年代からの農業用・飲料用の地下水利用量の増加が地下水位の低下を引き起こし，ヒ素を含む黄鉄鉱が酸化されヒ素が溶出する説や水酸化鉄に吸着したヒ素が還元状態で地下水に溶出する説がありますが，実証データは少なく仮説の域をでていません．ヒ素の発生機構が十分解明されていない原因としては，ヒ素を含む地域の地下地質状況や帯水層区分等，および地下水利用実態状況の基礎的な調査が不足していることも一因としてあります．

バングラデシュでの具体的調査

このような状況から応地研では，AANと共同で地下水ヒ素汚染の世界的な被害が発生しているバングラデシュに調査の焦点をあわせ，「ガンジス川下流域における地下水流動系と地下水ヒ素汚染機構の解明に関する研究―バングラデシュ農村地域における安全な水資源確保のための農業用・飲料用地下水利用政策の基礎資料として―」をテーマにトヨタ財団による助成を受けながら活動しているところです．バングラデシュ調査は，バングラデシュの低地部全域を対象にした広域の既存資料調査と並行して，モデル地域での水文地質調査を現地で実際に行っています．モデル地域は，バングラデシュ内で汚染のかなり進んでいるインド・西ベンガル州に隣接するジェソール県シャムタ村（バングラデシュ西部）を選定しました．具体的調査に至るまでには，現地でボーリング掘削をお願いするバングラデシュ側との交渉を何度も重ね，数度にわたってバングラデシュへの渡航を行い，最終的に現地調査は1998年の4月26日から5月10日までの約2週間，のべ35名の参加者（応地研，AAN，バングラデシュ研究者等）で実施されました．

調査期間中には，シャムタ村で約200 ftのオールコアボーリング掘削を行い（掘削中の写真参照），詳細な地質記載，連続サンプリングを実施したほか，地質状況からみた帯水層ごとに観測井を5本掘削し，現在地下水位の測定と一定期間ごとに地下水の簡易ヒ素濃度分析を行っているところです．採取した試料は現在溶出試験やヒ素含有量試験を実施しており，深度ごとのヒ素濃度と年間を通じての地下水位の変動結果を比較し，ヒ素溶出機構の基礎資料を得ることをめざしています．その他の調査としては，ボーリング地点を含む村内の微地形調査と検土杖調査，ボーリング調査の補足として，電気探査や放射能探査を行いました．これらの調査結果は現在資料の整理中であり，試料分析結果とあわせ，早い時期の公表をめざしています．

当面は，AANと共同主催でバングラデシュ関係者を招聘した下記のようなフォーラムを行い，調査結果について発表します．

1998年11月20日（金）14：00～17：00
アジア地下水ヒ素汚染フォーラム―バングラデシュの被害報告と国際協力のあり方―（場所：フォーラムよこはま）

1998年11月22日（日）～23日（月）：第3回アジア地下水ヒ素汚染フォーラム―現状，原因およびその対策―（場所：宮崎大学工学部）

1998年11月24日（火）～25日（水）：宮崎土呂久鉱害跡，熊本市地下水関連施設等の見学会

（参加連絡先：末永和幸：千葉市中央区道場北1–17–14ジュネスハイツ201　電話，Fax：043–225–2243）

おわりに

ここでは応用地質研究会の紹介と，バングラデシュで行った地下水ヒ素汚染調査について概要を報告しました．私たち応地研がバングラデシュでの調査で最終的にめざしているものは，ヒ素の含有していない安全な水（地下水）がバングラデシュで確保

できることです．安全な水の確保には，ヒ素の溶出機構を明らかにして抜本対策を立てる必要があります．そのためには，地形学，土壌学，第四紀層位学，構造地質学，水文地質学，地球化学など多方面の分野の共同研究が必要だと考えます．そして今回のような科学的な調査が，地下水ヒ素汚染対策をたてるうえで役に立てば広い意味での地質学の社会貢献がなされると信じています．

私たち応地研の活動に興味や理解を示されて，多くの地質学会の会員のかたが，今後の調査に参加，共同していただくことができるよう，応地研も情報を適時公表していくつもりです．

（文責：正会員　松本俊幸）

＊応地研連絡先：東京都小金井市前原町2–14–28 松本俊幸
（電話，Fax : 042–384–1804）

文　献

「地学教育と科学運動」特別号編集委員会，1997, アジア地下水ヒ素汚染を考える．地学団体研究会，122.

中島宣雅，1997，ヒ素による地下水汚染の現状と地下水質環境基準.水環境学会誌，20，434–437.

堀田宣之，1997，地下水ヒ素汚染地域の地理学的状況．地学教育と科学運動，14–27.

地学英語雑感⑧　良いセンテンスをつくる―6

嶋﨑吉彦

前回に引続きpunctuationについて気のついたことを述べる．

e. **ハイフン**

ご承知のとおり，ハイフンは地学のみならず科学的な文書では比較的頻繁に使われる記号である．岩石の記載での使い方は，教科書を参照すればまず問題ないと思われるので，ここでは少々厄介と思われる点を選んで，USGS方式を中心に述べる．しかし他のpunctuation同様に，読者に分かり易いように臨機応変に使えばよいと思われるケースも少なくないので，明瞭な用法のみを以下に書く．

．名詞の前の単一形容詞として機能する複数の語は通常ハイフンでつなぐ．例：“a 6- to 10-m-thick unit ; fine-grained, thin-bedded sandstone ; dark-gray shale”等．

．しかし，上の複数の語が一つの組み合わせとして普通に通用している場合は，ハイフンは不要という；例として，“Suggestions”では“high school student ; solid waste disposal”等を挙げている．また科学用語では，名詞として使うときにハイフンをつけない2語以上の言葉には，修飾語として使う場合もつけない；“carbon dioxide content ; methyl bromide solution；”しかし“iron-oxide-stained zone”となる．また副詞が入るときは，ハイフンをつけない；　例“very fine grained sandstone”等．

さらに，外国語（非英語）が2語以上で単一形容詞として機能する場合もハイフンを付けない．　例：“in situ sample ; ex officio member”等，“in situ”などはイタリックにすることが多いようである．

．上に述べた修飾語群を述部形容詞として動詞の後にもってくるときは，ハイフンをつけない．例：“The sandstone is fine grained and thin bedded. The shale is dark gray.”等．

．また21から99までの複合数にはハイフンをつけるし，数値で始まる複合形容詞にはハイフンをつける：Twenty-three, thirty-(30-) day period等．方位を示す場合，2方向を用いる場合はハイフン不要であるが，3方向を用いる時は最初の方向のあとにつける：Northwest, north-northwest等．

．言葉の意味や発音を明確にするためにハイフンを使うことができる．“Suggestions”に良い例がでているが；「イオン化していない」は，“un-ionized”とした方が，労働組合を組織したという意味の“unionized”との混同を避けるために，良いと指示している．ただし，多くの辞書には「イオン化...」はハイフンを使わないスペルがでている．文の内容からこの2語の意味を間違えるはずはないという議論はもちろん正しかろうが，色々なケースもあるし，原則としては，何らかの方法で区別ができる同スペルの異義語は区別するUSGS方式を筆者は奨める．この場合ハイフンは役に立つ記号であろう．

以上の他には，ハイフンは常識的に使えば問題はなかろうと思う．

f. **コーテーション マーク**

最後にquotation markについて簡単に触れて置きたい．他者の発言や書いたものを，直接引用するときにコーテーション マークを使う．これは今更述べるまでもないが，一つ以上のパラグラフにわたる長い文を引用をするときはコーテーション マークではなく，引用文全体の左右両端をインデントして，一行を短くして，書くのが多いことは知っておかれると良いであろう．さらにUSGS方式では以下の時もこの記号が必要である．即ち，本文中に出版物・論文などの名称を書く場合；皮肉，文章の内容からずれた言葉，間違った名称などをわざと使う場合．さらに，“entitled”，“the word”，“the term”，“marked”，“designated”，“classified”，“named”，と“signed”の後にくる言葉は通常コーテーション マークをつける．しかし“known as”と“so-called”の後にはつけない．例：“The term “silt” refers to unconsolidated rock particles .....The so-called bottom load refers to the larger particles.....”筆者はこのUSGS方式に賛成である．

この辺でpunctuationはひとまず置いて，次回はパラグラフについて述べようと思っている．

IMAに参加して

1998.8.9–14日，カナダのトロント大学で，国際鉱物学連合（IMA）第17回総会が行われた．院生11名を連れて参加し，＜有機物，非晶質，生体鉱物＞のセッションで10論文を発表してきた．“鉱物”というと“硬い，高結晶度の無機物”をイメージする中で，上記のセッションは非常に異質に思われたが，当日の会場には約60名の聴衆が集まり満席であった．国際学会で初めて発表する修士，博士課程の院生は，特訓の成果か，とても初めてとは思えないくらいしっかりとした発表であり好評であった．国際学会のみならず初めて飛行機に乗った院生も3–4名おり，彼らのチャレンジ精神と若者の可能性に感銘した．つたない英語ではあるが，試料処理，実験方法，メカニズムなどについて物怖じせずに討論していた．ポスターセッションの前も通路がいっぱいになるほど人が集まり，議論や情報交換が行われ，このセッションの関心の高さが伺われた．＜生体鉱物＞は環境汚染問題の観点からも重要で2時から6時まで時間をオーバーして4時間も討論が行われた．微生物による生体鉱物化作用は重油や重金属で汚染された土壌，河川，海の浄化（バイオレメディエーション）にとって，二次汚染のない，安価で広範囲の浄化が可能なため，基礎から応用まで広く研究されはじめた新しい分野である．したがって，鉱物学分野のみならず，古生物学，微生物学，地球科学の分野の人が集まって研究する一種の＜総合科学＞でもある．

なお，前日に行われたセッション＜環境鉱物学＞でも重金属，ウラン，砒素などに汚染された鉱山排水についてバクテリアによる浄化作用の研究（34論文）が発表された．環境ホルモンやダイオキシンなど地球レベルの汚染が心配されている中で，＜鉱物学＞が果たす社会的役割が明確にされたと考える．すなわち＜鉱物＞を無機的な面からだけではなしに有機的にかつ生態系や人類社会との関わりのなかで考えていく必要があることを痛感した学会であった．

今回，＜宝石＞，＜生体鉱物＞，＜環境鉱物＞が各々別のセッションになっていたが，内容的には一緒にして，同じ会場で話が聞けるとよかった．また，境界領域の論文も多く内容面からの整理が必要であると感じた．

また，“Working Group on Organic Minerals”の会議がセッションの後行われた．イタリアのMargherita Superchiが中心になり，アメリカ，カナダ，エジプト，日本が加わり，お互いに協力しあって生体鉱物を盛り上げていくことを決めた．また，このセッションの論文をproceedingにまとめることにも合意した．さらに，次回のIMAにも“Organic Minerals”のセッションをもつことになった．

なお，2006年には日本でこの会議が開催されるが，それまでに生体鉱物学を志す若手研究者が育ってき，世界のリーダー的役割が期待されている．日本の生体鉱物学の分野は，従来，化石，骨，歯などが主であったが，今日，地球環境問題と深く結びつき，かつ微生物による浄化作用ではパイオニア的分野の位置づけがなされている．

生体鉱物学はカナダ，アメリカ，ヨーロッパで20年位前から学術的に活発に研究されはじめ，よい出版物もでているが，地球環境問題と生体鉱物を組み合わせた応用分野はまだ遅れている．近年の重油流出事故では，重油分解細菌の研究が一層進み，バイオミネラリゼーションとバイオレメディエーションは二人三脚で研究が活発化した．日本ではここ5–6年の間に研究が進み，地球環境分野で期待が高まっている．

（文責　金沢大学　田崎和江）

感想文

私は田崎研究室に社会人入学している現職の高校化学教員．高校では，金属と金属イオンに関する研究をずっとやっている．しかしIMAでの報告は，この一年取り組んでいる「薩摩硫黄島にみられる微生物関与のテラス状堆積物」について．薩摩硫黄島は金属イオンで周囲の海水や堆積物がカラフルに着色された面白い？島である．しかし外国も，英語での口頭報告も初めて．「なんで鉱物学会にいるんだろう？」などと思いながら，カナダについてからの数日は，気になって夜中に目が覚めては発表の練習という毎日だった．いくつかの秘策？の甲斐あって，無事発表は終えることができた．

その後は，若い学生4人とレンタカーでカナディアンロッキーの旅．カナダの自然は雄大ですばらしかったが，目的を持って探る薩摩硫黄島の自然にはかなわないというのが実感．次回機会があれば，今回予定していてできなかったプリンスエドワード島のフィールド調査をぜひ実現したい．

四ヶ浦　弘（金沢大学大学院自然科学研究科）

国際学会に参加することに対して不安だったのが，なんといっても英語力の不足であった．「はたして言いたい事が伝わるのだろうか？」いろいろと発表内容を試行錯誤しているうちに学会本番を迎えた．幸なのか不幸なのか，意外にも発表を聞きにきてくれた人が多かった．イギリス人，ブラジル人…．流暢な英語ではなかったが，みんな熱心に聞いてくれた．片言の英語ながら討論もでき，どうしてもわからないときはノートを使ったりして意思の疎通をはかった．

国際学会というと“重苦しい”という先入観を持っていたが，意外にもアットホームな感じで和やかな時を過ごした．学会がカナダで行われたということもあり，その土地柄がでていたのかもしれない．

大野源広（金沢大学大学院自然科学研究科）

カナダと金沢は一瞬語感が似ていますが，全くの別物でした．そこにはやけに長い梅雨もかぶらずしも存在せず，冷房の効いた学会と美味しい中華街が待っていました．

IMAでは厚かましくもポスター発表をさせていただきましたが，「説明しましょうか？」と言っても「ただ見ているだけだよ」とか「読んでから質問があったら訊くよ」なんておっしゃる方が大半で，かなり淋しい思いをしました．でもポスター会場は暑かったので，涙の代わりに汗をかいてみました．おかげでその後のディナー・クルーズが寒くて仕方なかったです．

鈴木七重（金沢大学大学院自然科学研究科）

私にとっては去年のICCに引き続いてのカナダでの発表となりました．今回はより深いディスカッションをしようと思い，ポスターで発表しました．予想通りいろいろな話ができ，また，1時間近くものあいだ熱心に聴いてくれた方もいました．オタワの児玉先生も聴きに来てくださり，厳しいコメントや，有益なアドバイスをいただき，感謝の気持ちでいっぱいです．ただ，たくさんの人に“interesting”といわれたのですが，誉められているのかおだてられているのか分からず，少々戸惑いました．私のほかにも微生物風化の研究をしているイギリス人がいて，彼も私のたどたどしい説明を聴きにきてくれて，また，聞き取れなかったら何度でも言い直してくれて非常に有意義でした．その人とはその時から仲良くなり，次の日，風化の研究をしているアメリカ人（去年オタワで宿舎の部屋が同じだった）も交えて3人で，どのような条件でどのような風化が起こるかについて話をしました．去年会った方々にもたくさん会えました．去年私が発表したオーラルセッションで同じく発表した2人の人の発表も聴くことができ，質問したり，意見を言ったりしたらいろいろ教えてくれてとても良かったです．日本人の先生方とも，日本の学会では時間がなくて少ししか話ができないのに，今回はゆっくりと落ち着いて話ができ，こういう利点もあるのだと痛感しました．会期中に知り合った方々には，自分の研究を象徴したイラスト付きの名刺を渡して研究内容を交えた自己紹介をし，何とか話をしようと努めました．ところが，いかんせん日常会話ができない．研究の話題以外は喋れないし聴いてもわからない．意見があってもどう主張していいのかもわからない．ドイツ人に誘われてロシア人2人と計4人でBarに行ったと

きは途中から世間話になってついていけなくなりました．これは海外に行って表現力を養うより仕方がないなと思いました．”Geology of Niagara Falls and Niagara's Vineyardsand Wines”というフィールドトリップに参加したら，ワインの試飲会のはしごでした．それはそれでいっぱい飲めたし楽しかったです．

上島雅人（金沢大学大学院自然科学研究科）

国際学会でのポスター発表という鮮烈な海外デビューを果たした．出発の直前まで必死にポスターを作っていて，必要なものだけをバッグに詰め込んで飛行機に乗り，あまり実感のないままカナダに着いた．自分の言いたいことを相手に伝えることは非常に難しく，また相手の英語を聞き取るヒアリング能力の必要性を強く感じた．日本に英会話の学校がたくさんある理由が良く分かった．わずか3時間のポスター発表は肉体的にも精神的にも非常に大変なものであったが非常に貴重な体験でもあった．学会をやり遂げたという充実感がより一層カナダの大自然を美しく綺麗であると感じさせた．

安多　剛（金沢大学大学院自然科学研究科）

第6回国際古海洋学会議（ICP6：リスボン）の報告

古海洋学は比較的歴史の浅い学問分野であるが，将来の地球気候変化に対する不安もあって，Nature, Scienceを始め専門の国際誌PaleoceanographyやPlaeo–3などを通じて活発な研究報告がなされている．しかし，関連する学会は多いもののあまりにも学際的であり，国際的にも国内レベルでも母胎となる学会組織は存在していない．このため，ボランティアが主催する形で3年ごとの持ち回りで国際古海洋学会議（International Conference on Paleoceanography）を開いてきた．これまでの開催地はスイス・チューリッヒ（1回目），米国ウッズホール（2回目），英国ケンブリッジ（3回目），ドイツ・キール（4回目），カナダ・ハリファックス（5回目）であった．

今年はバスコダ・ガマのインド航路発見500周年にあたるとのことで国連が定めた国際海洋年とされており，ポルトガルのリスボンで国際海洋博覧会（EXPO'98）が開かれている．ポルトガル国内ではこの機会に海に関する国際会議をという強い働きかけがあったようで，今年の8月24日から28日までの5日間リスボンの国際会議場で第6回国際古海洋学会議（ICP6）が開かれた．

この会議の開催地については，一つ前の会議を準備した科学委員会で次回開催地を決定することになっているが，ハリファックスでICP6のリスボン開催が決まった直後から，2001年のICP7を日本で開催するようにとの要請が日本人出席者に多く寄せられた．この間の事情を鑑みて，1996年1月に東大海洋研究所で開催した古海洋学シンポジュウムにおいてICP7の日本招致を決定し，開催地としては古海洋学関連の研究者が最も多い札幌を承認した．この決定を受けて北大の岡田が当面の窓口となり，1996年1月末にICP6のコンビーナーにICP7の札幌招致を申し入れたという事情があった．

このようないきさつもあり，今回のICP6には日本から37名の研究者と大学院生が参加した．さらに在米中の日本人大学院生の参加もあった．会議の事前準備や会期中の運営に多少の問題点もあったが，科学面では大変実りの多い会議であったというのが私の感想である．以下にICP6の報告とICP7の準備状況をする．

今回の会議には34か国から約650人が参加登録し，実際の参加者は600人を越えた．ポスター発表の要旨提出は460であったが，当日の欠席が46あった．ICPへの参加者は毎回増えているようで，今回の参加登録者数は前回よりも100名ほど増えている．

午前中は招待講演を行い，午後はポスター発表に当てるというこれまでの基本的なスタイルを今回も踏襲したが，新たな試みとして，パネルディスカッションとテーマごとに分類したポスター発表を一人の演者が1時間もかけて解説するなどの新たな試みもあった．結果的にパネルディスカッションは好評だったがポスターの一括解説は不評であったといえる．

今回のテーマは，1）極-赤道および南北半球間でのリンケージ，2）海洋は急激な気候変化の原因か？　または，それに反応してきた方なのか？　3）主要な古海洋学的変化に対応した生物界の反応，4）過去の温暖気候，5）海洋環境変遷史の新たな研究手段，であった．古海洋学の世界では第四紀後期の高精度古環境解析を目指すグループと先第四紀の古海洋学を取り扱うグループに分かれつつあるようで，前者はピストンコアやアイスコアを扱うし，後者はボーリングコアや陸上の露頭試料を扱う．前者については年代精度がどんどん高まっており，最近は100年単位での古環境解析が普通で，近いうちに10年単位での解析結果が珍しくなくなるという現状を実感した．

計25あった招待講演の演者は最近顕著な研究成果を公表した若手研究者と著名な研究者を適度に混ぜて選ばれていたが，最新の成果披露と今後の研究分野の動向が読みとれて，極めて有意義な講演ばかりであった．日本からは，北大地球環境科学研究科の王律江助教授が招待され，過去4万年間に渡る東アジアモンスーンの変化史をドイツの研究者と共同で詳細に研究した成果を発表した．招待講演についてはプロシーディングが出版されるので，関連分野の研究者にとって貴重なリファレンスとなるであろう．

ポスター発表でも，今後論文として公表されると高い評価を受けることが確実な最新の研究成果が多数報告されており，この会議が世界の古海洋学研究者にとって最高の発表の場となっていることが明白であった．日本からも大学院生の研究結果が多く発表され，そのいくつかは関係する分野の研究者から高い評価を受けていたのは喜ばしい限りであったが，平均すると欧米の最先端研究所に質と量の両面で後れをとっているように感じた．

ICP6の科学委員会において2001年の第7回会議（ICP7）を札幌で開催することが正式に決定され，私が日本の研究者を代表して開催時期や開催地の簡単な紹介と札幌開催の決定を歓迎するスピーチを行った．

ICP7の札幌開催決定を受けて，9月10日に北大関係者で実行委員会を発足させ，開催期間を2001年10月1日（月）から5日（金）までと決めた．共同コンビーナーとしては北大の小泉　格，岡田尚武，大場忠道がつとめることになった．会場はかなり絞り込まれているがまだ確定していない．いずれにしても札幌都心部となりホテルから歩いてゆける距離である．ICP6のように朝食をとるのもそこそこに連絡バスに駆けつける，ということにはならない見込みである．

これからは日本国内の研究者からなる組織委員会と，ICP7の科学テーマや招待講演者を決定する国際レベルでの科学委員会を発足させて行くことになる．関係する地質学会会員の皆さんにもご協力をお願いしたい．

（北海道大大学院理学研究科　岡田尚武）

第1回日韓構造地質合同学会報告

去る1998年8月25日，韓国ソウル国立大学において第1回日韓構造地質合同学会（The First Joint Meeting of Japanese and Korean Structural/Tectonic Research Group）が開かれた．日本の大学では多くの韓国の留学生が学んでいる．また，日本の地質構造発達史を考える上で韓国の地質はきわめて重要である．距離的にも日本に最も近い隣国である．にもかかわらず日韓の地質交流はひじょ

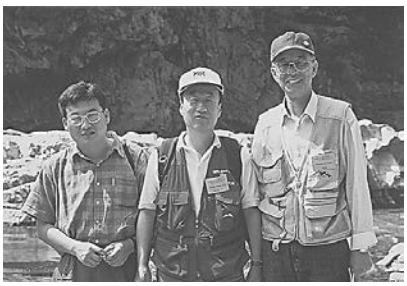


写真1　巡検案内者．右からB.J. Lee博士（韓国資源研究所），J.H. Kim教授（ソウル国立大学），H.J. Koh博士（韓国資源研究所）．

写真2　Taebaegsan地域に分布するオルドビス紀中期のMaggol層の浅海性石灰岩の好露頭を見学する巡検参加者.

うに盛んとは言い難かった．このような状況の中で，少しでもお互いの交流を深めようと，日本の構造地質研究会と韓国の構造地質学者が第1回の合同学会を持ったという次第である．参加者は日本からは16名，韓国からは約100名であった．

学会では，「東海（日本海）開口前の韓国と日本の地質構造の比較」と題されたセッションで，日本と韓国の研究者が交互に12件の口頭発表を行い，そのあとの一般セッションでは4件の報告があった．さらに，15件のポスター発表も行われた．セッションの冒頭，ソウル国立大学のJ. H. Kim教授が韓国の地質一般を，多くのスライドを使って説明した．韓国の地質に疎い参加者には有意義なイントロダクションであった．日本からは京都大学の嶋本教授がキーノートスピーチに立ち，高速摩擦熱水試験の地震・断層研究における重要性を，その歴史的背景や周辺分野のレビューを含めて説明した．これらの発表を含め，全ての発表に対し，特に韓国の研究者から熱心な質問や議論がなされ，コーヒーブレイクの時間にもいくつもの議論の輪ができていた．また，ポスターセッションでは，日本の大学院生が積極的に発表していたのが印象的であった．

翌26日からは，広義の沃川帯（Ogcheon belt）に属するTaebaegsan（太白山）地域で，3日間の野外巡検が行われた．案内者は前述のJ. H. Kim教授と韓国資源研究所（通称KIGAM）のB. J. Lee博士，H. J. Koh博士らである．26日の朝ソウルを出発し，昼過ぎに現地に到着．26日の午後と27日は，主として，カンブリア紀～オルドビス紀のJoseon累層群のオーソコーツァイト，頁岩，浅海性石灰岩などの地層と石炭紀～ペルム紀のPyeongan累層群の砕屑岩，石灰岩，石炭層，およびそれらの基盤をなす先カンブリア代の変成岩，花崗岩を見学した．沃川帯北東部の層序の概略を把握するには最適の巡検であった．近年，沃川帯北東部や京畿地塊は層序・年代・化石群集などから中朝地塊に対比されている（例えば，大藤・佐々木，1998など）が，今回の巡検の参加者は皆，このモデルに説得されたようであった．28日はTaebaegsan地域の北方のImgye地域で，先カンブリア代の花崗岩とカンブリア紀のオーソコーツァイトの境界部付近に発達する，見事なマイロナイト帯を見学した．マイロナイトを切って幅数mm～数cmのシュードタキライト様脈もみられた．マイロナイト化の時期については，まったく変形していない白亜紀の岩脈がマイロナイト帯の中に貫入しているので，白亜紀以前であることは確かであるが，案内者はその年代をカンブリア紀と説明した．しかし，その根拠があいまいで，見学者の間でいくつかの議論がなされた．また，日本ではみられないオーソコーツァイト起源のマイロナイトにも見学者の注目が集まった．

会議と3日間の巡検を通じて感じたのは，日本のすぐ近くに日本のような島弧では見られない大陸の地質のよい見学地があることである．相互理解や国際交流ももちろん大切であるが，われわれの研究や学生の教育の場として韓国の利用価値は高い．同様に，韓国の研究者や学生・院生にとって，日本はもっと利用されるべきではなかろうか．礼儀正しい韓国の学生たちが，巡検後の夕食の時などに日本の付加体やオフィオライトの話を目を輝かせて聞いてくれた姿が印象的であった．第2回のこの会議は来夏北海道で計画されていると聞いているが，多くの韓国の若者が日本を訪れ勉強されることを期待したい．

写真3　最終見学地での集合写真．ただし，韓国資源研究所からの参加者は最終日の朝，仕事の都合で帰路に就いたのでこの写真には写っていない．

[引用文献]

大藤　茂・佐々木みぎわ，1998，古生代～中生代の“アジア大陸”と“日本列島”．地質学論集，no. 50, 159–176.

（岐阜大学工学部　小嶋　智）

ペンローズコンファレンス「オフィオライトと海洋地殻(Ophiolites and oceanic crust)」出席報告

標記の討論会（副題として「New insights from field studies and Ocean Drilling Program」が付けられている）が1998年9月13日–17日，サンフランシスコ北方60kmの，丁度サンアンドレアス断層に沿って鋭く尖入するトマレス湾の北岸の斜面に，閑静な松林に囲まれて散在する簡素な建物からなるマルコーニコンファレンスセンター（無線通信機のマルコーニを記念する）で開かれた．日本にもかなりの人数の招待があったようであるが，実際参加したのは我々2名だけであった．全参加者は87名にものぼった．オフィオライトの最初のペンローズコンファレンスは1972年に開かれたというから，もう25年以上もたっていることになる．その時，まだ研究者の卵であった，Henry Dickがこのような討論会をリードする時代になったのである．

今回はEldridge Moores, Yildirim Dilek, Adolphe Nicolasらの提唱で，最近急速に進んだ海洋底の研究を主要な進歩と位置づけて，オフィオライトの再定義と現在におけるアナロジーを見いだそうとする目的で開かれたのだが，研究が進むにつれて明らかになる各地のオフィオライトのあまりの多様性の中に，出席者はその目的を果たすのが極めて困難なことであることを確認するに終わった．今回は前述以外に，BobColeman, Julian Pearce, Paul Robinson, Jeff Karson, Ken Macdonald,Susan Hunphrisなどの名の知られた研究者のほかに，院生を含む幾多の少壮の研究者がアメリカを中心に参加し，実質4日間（日系3世のジョン・ワカバヤシ氏案内によるCoast Range Ophioliteの1日の巡検を含む）にわたる集中討論（連日午前8時から午後10時まで）が行われた．これらの他に

は，日本にも放散虫の草分けとして著名なEmile Pessagno，Mariana弧の研究として知己の多いPat Fryerらの顔も見られた．しかし，かつてCyprusのTroodosオフィオライト論争として都城氏と対立したIan Gassはこの世になく，またテープレコーダーモデルのFred Vineは引退し，さらにTethyan region, OmanやTongaなどの研究で有名な何人もが参加せず，多少かたよった顔ぶれとなったことは否めない．しかし，若手研究者を中心に，さまざまな見地から十分な時間をさいて議論するアメリカタイプの討論会は相変わらず健在で，多くの研究者が忌憚のない意見の交換を行った．討論は，たえず海洋底の新知見を紹介しながら行われたために，JAMSTECの国際共同研究である大西洋TAG地域や東太平洋海膨からの地形・地物・地化的in situ観察と計測，鉱床などの新知見，またODPの太平洋およびインド洋の最近の成果が随所に織り込まれた．その中で，トランスフォーム断層の片側では，detachment faultによって下位のgabbroが強いfoliation-gneissosityを示してdenudateし，それはKane transform地域でのmega-mullionの地形や，インド洋のSite 735などに対応する，との成果が注目された．ただし，Hess Deepの成果は，日本からの研究者の出席がなかったためか意識的にか，紹介は抑えられ，それとOmanでの研究成果との対応の紹介もなく，若干残念な結果となった．

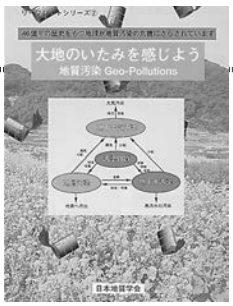
そもそもオフィオライトは，陸上に現れた過去の海洋底と思われる一連のマントル－地殻層序を指すが，海洋にも類似のものが見つかって以来，それらとの岩石的，化学的，構造的な対応が試みられたのであるが，当初Cyprusなどの一連の岩石組み合わせが中央海嶺での形成を思わせたために，プレートテクトニクスの進展とともに，海洋底拡大に結びつけて議論されるようになったのである．しかし，岩石の化学組成を検討すると各地の噴出岩類が島弧に特徴的なものと考えられることが分かり，さらに決定的なboniniteの発見が相次いで，オフィオライトは島弧のもの，さらにその多くがbackarc basinのものであるとすることが一時は支配的になった．しかしそれを裏付ける島弧の本体が十分には見つからないことや，forearcのセッティングも考えられることから，初期島弧を表すとするsuprasubduction zone（SSZ）とも解釈された．しかし，Omanなどの研究者を中心に，依然として中央海嶺起源のものがオブダクトしたとの説も根強く，決着を見ないままに今日に至っている．今回の討論会の目的も，このような現状を打破するために設定されたと思われる．

古典的なタイプのオフィオライトとしては，最近の再研究を含めて，Oman, California Coast Range, Bay of Islands (Newfoudland), Josephine（Oregon州）などの研究が発表され，それ以外にもUral, Norway, Banda, Japan, Tongaなどの例がポスターで紹介された．ポスターの発表は口頭発表をはるかに越える盛況であった．これらのほとんどは，岩相分布，構造，岩石学的記載のほかに必ず，major-trace, REEの判別図やスパイダーグラムを伴うのが，かなり以前からの習慣のようになっており，そのようなルーティン化をいかに乗り越えるかも，課題の一つのように思われた．その中でマントル起源のメルトが周辺の岩石と反応しつつ上昇し，モホ周辺の岩石組み合わせを説明するという考えが出されたのが注目された．ただし，テクトニックモデルになると，著しく複雑なものや，あまり変りばえしないものも多く，判別図それだけでは決定的ではなく，より総合的な解釈が要求されるという声が強かった．問題は，当初から指摘されていることであるが，多くの場合中央海嶺タイプ，ホットスポットタイプ，島弧的などのほとんどのものが，どのオフィオライトからも大体産出することで，特に，島弧的なものの産出（island arc signature）を全面的なものとして評価し，島弧ですべてを処理するPearceらと，それらがたとえあろうとも，それ以前の中央海嶺を重視する（島弧的なものは，オブダクト以後の副次的なものとする）Nicolasらとは平行線をたどったままであった．それらは全体の時空間（spaciotemporal regime）の中で解決すべきであるとの考えが確認された．その点，最近の日本の研究グループのOmanでの成果が期待される．また，石井による超苦鉄岩中のchromian spinelを用いた新しい判別図によって，中央海嶺と島弧が識別可能であることが示唆され，現在のTongaとIBM（Izu–Bonin–Mariana）をそれぞれOmanとCyprusに対応させる（どちらもsuprasubduction zone ophioliteとなる）という考えは，一同の注目を浴びた．また，Rick Varneは12Maという非常に若いMacquarie島（ニュージーランド南方）のオフィオライト（E–, N–MORBを含む）についての特別講演を行い，オフィオライトの現世アナロジー議論に希望をつなげた．今回話題になりながらも十分なデータがなかったものに，oceanic plateau, off-ridge volcanism, super plumeとの関連などがあげられる．これらは今後のdrilling programとの関連でも注目されるべきテーマである．

今回は，新しい時代に入った地球科学の研究の方向性と研究者育成についても議論がなされたが，現世アナロジー議論のほかに，一層の情報交換とフィールド重視が確認された．討論会で発表された論文はGSA Special Paperとして発刊されることになっている．

1998. 9. 28

（筑波大学地球科学系　小川勇二郎・
東京大学海洋研究所　石井輝秋）



☆リーフレットシリーズ第2作

「大地のいたみを感じよう―地質汚染 Geo–Pollutions」

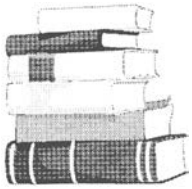
好評発売中！

1995年発行したシリーズ第1作「大地の動きを知ろう―地震・活断層・地震災害―」は，A2判裏表にカラー印刷というスタイルが，ハンディーで，さらにポスターにもなることで好評でした．第2作は環境地質研究委員会編集の地質汚染のリーフレットで，前リーフレット同様，会員の方には一部無料配布いたしますので，以下の要領でお申し込み下さい．

配布方法：会員本人には一部無料配布．それ以上の部数をご希望の場合，および非会員の方には，一部300円とさせていただきます．

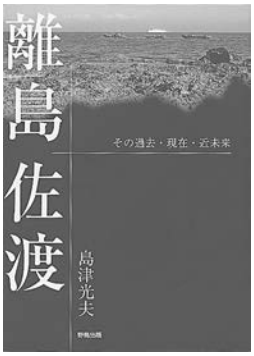
申込み方法：学会事務局あて，必要部数を記入し，返信封筒（宛名を書き，郵送料分の切手貼付のこと）を入れてお申し込み下さい．なお，サイズが横15cm×縦21cm，重さが1部25gですので，一部郵送につきましては，以下のようにお願いいたします．

- 定形封筒の場合：90円切手貼付．ただし，二つ折にしての郵送となります．
- 定形外（15×21cm以上）封筒の場合：130円切手を貼付．
  一部以上の場合，部数×200円の代金と下記の郵送料を合わせて，切手でお送り下さい．（例，郵送料3部まで160円，8部まで270円，17部まで390円，20部まで580円）．20部以上の送付希望の方は，事務局までお問い合わせ下さい．



紹　介

離島佐渡
―その過去・現在・近未来
島津光夫著



〔野島出版1998年8月発行　B6判，249ページ，定価1,905円（本体）〕

本書の著者は，過去30年余にわたって佐渡と関わりをもち，5万分の1地質図「佐渡」（日本の油田・ガス田図11，地質調査所，1972）など，佐渡の地質・岩石・鉱床について多くの論著を公にしてきた人である．このたびの著書『離島佐渡』では，地質学的に見た佐渡島の全貌のみにとどまらず，島の歴史，明治以後の生活と文化の移り変わり，小林存や宮本常一の調査の足跡，佐渡を訪れた文学者，主な産業とその変遷，歴史的な観光地と自然景観など，ほとんどすべての面から，この離島の特徴と光と影が紹介されている．佐渡島に深い愛着をもつ著者は，本書のむすびで，明日の佐渡への期待と提言を述べている．この一冊で，佐渡島のすべてを垣間見ることのできる概説書として，広く一読をおすすめしたい．

地質学的な事柄としては，近年までの知見にもとづく第三紀・第四紀の地層・岩石・地史の要約，佐渡の金銀山に関する詳細な記述，小木海岸と外海府海岸の地質と景観などの解説，佐渡の温泉と赤玉石についての記述などが含まれ，末尾に地質文献のリストが付されている．

本書でとくに筆者の注目をひいたのは，「佐渡の金銀山」の章（p.49–93）である．ここでは，慶長6年（1601）の発見から1989年の閉山に至るまでの，380年余にわたる相川金銀山（佐渡鉱山）の盛衰と採掘法の変遷と苦労話が，文献にもとづいてかなり詳細に記述されている．相川金銀山の産出量の総計は，明治以後を含めて，金77トン，銀2,400トンであり，そのうちの金41トンは，明治以前の江戸時代（主に慶長～元禄年間の100年余）に採掘されたという．末尾には，「佐渡金銀山の歴史年表」が付されている．

筆者はこの本を通読して，今までに知らなかった多くのことを学ぶことができた．かつて何度か訪れたことのある佐渡島の，国中平野・相川付近・尖閣湾・外海府海岸・小木海岸の枕状溶岩など，本書の図や写真を見ながら回想して感慨にふけった．多分，再訪の機会はないであろうが．

なお，本著は書店でも扱っているが，野島出版（電話0256–34–3592）あるいは著者へ問い合わせいただいても購入可能です．

（紬野義夫）

科学が明かす古代文明の謎
金子史朗著

〔中央公論社1998年9月発行，定価1,900円＋消費税　ISBN 4–12–002831–3〕

古代史に地球科学の側面から光りを注いでこられた金子氏の新著．7つのほぼ独立した章からなる．人類と鉄との出会いは隕鉄であったという章に始まり，アンコールワット遺跡などでの「鉄の石」ラテライトの利用，カルタゴ帝国のハンニバル将軍がローマ帝国を攻撃する際に用いた軍象の産地と種類の探求，火山灰に埋もれたポンペイの庭園，アレキサンダー大王を育てたフィリッポス国王とアリストテレス，アラバ谷（死海地溝帯）のナバタイ王国がミイラ製作などに利用されたアスファルトの産出と交易で栄えた話，南仏で発見された先史時代の海底洞窟，第四紀に続く第五紀「汚染世」の提唱（G．ホーフトによる）の意義，などが軽妙な筆致で論じてある．いずれも詳細な文献調査に著者自身の考察が加えられており，ロマンを感じつつ楽しく読める本．

評者の個人的関心から驚いたのは，ハンニバル軍が険しいアルプス山脈を越える時に，ファイア・セッティング法を用いて岩場に通路を開いたという逸話であった．火を燃やして岩を熱し，水より効果的なビネガーをかけて岩石を破壊させたらしいという．同様な方法が，鉱山の坑道掘削にも古くから使われていたそうである．評者自身，断層の高速摩擦実験をおこなって，地震時の断層の高速すべりに伴う摩擦加熱の影響で岩石が著しい熱破壊をおこし，断層破砕物が効果的に形成されるだけでなく，断層の力学的性質も大きな影響を受けることを実感していた．約1か月前に，熱破壊と岩石磨耗の関係を調べるテーマを卒論生に与えたところであった．重機に頼れなかった古代人の智恵に感服！

化石・古気候・歴史記録などに基づいてハンニバル軍象の産地を探求した章に関心を抱く読者も多いであろう．

（嶋本利彦）

寄贈本・紹介依頼本

- 長谷川均「リモートセンシングデータ解析の基礎」　古今書院
- 貝塚爽平「発達史地形学」　東京大学出版会
- 金子史朗「科学が明かす古代文明の謎」　中央公論社
- 阿仁屋政武「パタゴニア―氷河・氷河地形・旅・町・人」　古今書院
- 鈴木堯士「四国はどのようにしてできたか―地質学的・地球物理学的考察」　南の風社
- 島津光夫「離島佐渡―その過去・現在・近未来」　野島出版

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.

「急激な気候変動・モンスーン変動・ダスト変動の謎を解く」

主　催：日本学術会議第四紀研連・IGBP研連
共　催：日本第四紀学会・日本雪氷学会
日　時：1998年11月5日（木）10：00–17：00
場　所：日本学術会議講堂
コンビーナー：小野有五・大場忠道
主　旨：日本によって掘削された南極大陸ドームふじの氷床コアは，第四紀に起きた急激な気候変動をどのように記録しているか？北半球と南半球での気候変動はどちらが先か？　東アジアのモンスーン変動はグローバルな気候変動とどのように関わっているのか？　アジア大陸から日本列島や周辺の海域にもたらされるダストの変動は気候変動とどう結びつくか？　モンスーン変動とENSOとの関わりは？

現在，最も関心を集めているこれらの問題に答えるため，このシンポジウムを計画した．今回は特に古環境の研究者と，現在の気候変動・ダスト変動の研究者に参加を求め，来年5月，日本で開催される第2回IGBP Congressに向けて，PAGES（Past Global Change）とIGAC（International Global Atmospheric Chemistry project）の2つの分野の統合を考えていく上でも役立てたいと考えている．第四紀，雪氷，大気化学，海洋など広い分野の方々の参加，御討論をお願いしたい．

プログラム
＜午前＞
10：00–10：05　太田陽子（第四紀研連委員長）：挨拶
10：05–10：20　小野有五：シンポジウムの主旨説明
10：20–10：50　渡辺興亜（極地研）「ドームFコアの解析からみた過去35万年の気候変動」
10：50–11：20　藤井理行（極地研）「氷床コアに記録された氷期サイクルにおけるダストの変動」
11：20–11：50　河村公隆（北大低温研）「エアロゾル有機成分から見た過去数百年の大気輸送：アイスコアと深海堆積物からの情報」
11：50–12：15　討論
＜午後＞
13：20–13：50　甲斐憲次（名古屋大）「ダストの輸送と気候変動」
13：50–14：20　入野智久（北大）・多田隆治（東大）「日本海深海底コアからみたダスト変動と突然かつ急激なモンスーン変動」
14：20–14：50　川幡穂高（地質調査所/東北大学大学院理学研究科）「中緯度域における風送塵の海洋環境に及ぼす影響と低緯度域における高時間解像度の環境復元―ヘス・ライズの堆積物と石垣島のサンゴ骨格からの解析―」
14：50–15：05　討論
15：05–15：20　休憩
15：20–15：50　安成哲三（筑波大）「モンスーンとENSO」
15：50–16：20　谷本陽一（地球フロンティア）「10年スケールの気候変動」
16：20–16：55　総合討論
16：55–17：00　榧根　勇（IGBP研連委員長）挨拶
問い合わせ先：大場忠道（北海道大学大学院地球環境科学研究科）札幌市北区北10西5，〒060–0810，電話　011–706–2233，Fax 011–747–9780
e–mail：oba-tad@ees.hokudai.ac.jp

アジア地下水砒素汚染フオーラム―バングラデシュの被害報告と国際協力のあり方―

日　時：1998年11月20日(金)午後2時～5時
会　場：フォーラムよこはま（横浜市西区・ランドマークタワー13階）
プログラム
2：00　開会のあいさつ（5分）　上野　登（アジア砒素ネットワーク代表）
2：05　来賓のあいさつ（10分）　在日バングラデシュ大使
2：15　基調報告（20分）
「アジア砒素汚染問題と国際協力のあり方」柴崎達雄（元日本学術会議会員・元新潟大学教授）
1．砒素汚染の現状（各15分）
2：35　シャムタ村の井戸水調査報告　横田漠（宮崎大学教授・AAN）
2：50　シャムタ村の住民の訴え　モンジュアラ・パルビン（地方議会議員）
3：05　砒素による健康被害　M.H.ファルキ（保健省予防社会医学研究所医師）
2．砒素汚染の原因を探る（各15分）
3：20　バングラデシュの地質概要　M.H.ラフマン（ラジャヒ大学教授）
3：35　シャムタ村調査の成果　末永和幸（応用地質研究会）
3：50　休憩（10分）
3．対策と今後（55分）
4：00　パネルディスカッション
（アジア砒素ネットワーク，日本・バングラデシュ文化交流会，フェローゼ・アーメド＝バングラデシュ工科大学教授，在日バングラデシュ大使他）
4：55　閉会のあいさつ　松本俊幸（応用地質研究会会長）
主　催：アジア砒素ネットワーク，応用地質研究会
共　催：トヨタ財団
協　賛：日本・バングラデシュ文化交流会
後　援：外務省，環境庁，国際協力事業団，UNICEF，在日バングラデシュ大使館

第3回アジア地下水砒素汚染フォーラム・in宮崎

テーマ：「地下水ヒ素汚染の現状,原因およびその対策」

日　時：1998年11月22日（日）9：00–17：00
11月23日（祝）9：00–15：00
場　所：宮崎大学工学部　視聴覚教室
主　催：アジア砒素ネットワーク，応用地質研究会，宮崎大学地下水ヒ素汚染研究グループ，トヨタ財団（主催または協賛）
プログラム：
11月22日（日）
9：00　開会のあいさつ　横田　漠（宮崎大学教授）
9：10　来賓のあいさつ　土呂久，松尾の被害者
第1部　被害と現状（9：20–12：50）
9：20　シャムタからの訴え　Ms. Monjuara Parvin（地方議会議員）
9：50　バングラデシュにおける健康被害　M.H. Faruquee（保健省予防社会医学研究所研究員）
10：20　シャムタ村の健康調査報告　堀田宣之（AAN/熊本・桜ヶ丘病院医師）
10：50　シャムタ村の患者の皮膚症状　黒川基樹（宮崎医科大学皮膚科学教室医師）
11：20　シャムタ村の社会学的調査報告　谷正和（宮崎国際大学助教授）
11：50　中国・内モンゴルの健康被害　郭小娟（内蒙古自治区地方病防治研究所助教授）
12：20　質疑および討論
第2部　バングラデシュの地下水砒素汚染機構（14：00–17：30）
14：00　シャムタでの5月地質調査結果（3本）応用地質研究会
15：30　M. Hamidur Rahman（ラジャヒ大学教授）
16：00　田辺公子（宮崎大学機器分析センター）
16：30　瀬崎満弘（宮崎大学助教授）
17：00　質疑および討論
18：00　レセプション（18：00–19：30）（於　宮崎大学生協食堂）
11月23日（月）
第3部　安全な水供給―今後へ向けて（9：00–14：30）
1．安全な水供給（9：00–12：00）
9：00　井戸水からの砒素除去方法　Feroze Ahmed（バングラデシュ工科大学教授）
9：30　生物による砒素除去法　前田　滋（鹿児島大学教授）

10：00　内モンゴルでの対策　横井英紀（アジア砒素ネットワーク）
シャムタ村での対策：
10：30　一ため池　Mizanur Rahman（ボグラ技術研修センター主任講師）
11：00　一雨水利用　安部　良（アジア砒素ネットワーク/建築家）
11：30　バングラデシュにおける地下水利用　末永和幸（応用地質研究会）
2．討論：今後へ向けて（13：00–14：30）コーディネーター：横田漠・松本俊幸
14：30　閉会のあいさつ　吉村尚久（元新潟大学教授）

第111回化石研究会例会のお知らせ

日　程：1998年11月28日（土）～29日（日）
会　場：群馬県立自然史博物館　学習室
〒370–2345 群馬県富岡市上黒岩1674–1
電話 0274–60–1200　Fax 0274–60–1250
交　通：上信電鉄「上州富岡」駅から乗り合いタクシー黒岩線で「もみじ平総合公園」下車徒歩1分，または「上州富岡」駅と「上州一ノ宮」駅から無料レンタル自転車で約20分，JR信越本線「磯部」駅よりタクシー，上信越自動車道「富岡IC」または「下仁田IC」から鏑川を渡り，国道254富岡バイパス経由で約15分　駐車場完備
参加費：一般500円，学生・院生　無料
プログラム：
11月28日
10時～12時　運営委員会
13時～15時30分
特別講演：「富岡層群の海棲哺乳類たち」
長谷川善和（群馬県立自然史博物館館長）
講演：「ピテカントロプス研究の現状と課題」
楢崎修一郎（群馬県立自然史博物館）
講演：「富岡層群における中新世貝化石群集の変遷」
栗原行人（筑波大学大学院地球科学研究科）
15時30分～17時30分　博物館見学
18時～20時　懇親会
11月29日　シンポジウム「第2回サメの歯化石研究の集い：日本産サメ化石の研究の現状と課題」
主　催：化石研究会・サメの歯化石研究会・葛袋地学研究会
9時～12時　講演会
座長　上野輝彌（国立科学博物館）・後藤仁敏（鶴見大学歯学部）
講演1　高桑祐司（群馬県立自然史博物館）：群馬県産の板鰓類化石
講演2　小池伯一（信州新町化石博物館）・大江文雄（愛知県立長久手高等学校）：長野県豊科町の別所累層（中新統）から産出したツノザメ科魚類化石
講演3　金子正彦（埼玉県加須市）：秩父産の中新世のカグラザメの歯化石について
講演4　田中　猛（神奈川県小田原市）：三浦半島産，三浦層群のサメの歯化石
講演5　高山義孝（葛袋地学研究会）：葛袋地学研究会とサメ化石研究
講演6　矢部英生（新潟大学大学院自然科学研究科）：ホホジロザメ類の進化と系統
講演7　後藤仁敏（鶴見大学歯学部）：サメの歯の組織学
12時～13時　休憩・昼食
13時～14時
講演8　笹川一郎（日本歯科大学新潟歯学部）：サメの歯の発生学
講演9　木曾太郎（大阪市立工業研究所生物化学課）：サメの歯の化学
総合討論
14時～16時　サメの歯何でも相談室と今後のサメ化石研究についての討論会
サメの歯化石の同定，各自の研究テーマについての相談，などなど，ご希望の相談会を行いたいと思います．種類の分からないサメ化石，珍しい化石をお持ちの方は，是非お持ち寄りください．皆さんで検討したいと思います．
宿泊：下記をご利用ください．富岡市内のホテル・旅館は各自で予約を申し込んでください．学生向けの教育館は高桑さんに連絡して予約してください．
「ビジネスホテル松屋」（1泊朝食付きで6,700円，電話0274–62–0077），「富岡ナウリゾートホテル」（1泊朝食付きで9,500円，電話0274–64–3636），「旅館・ときわ荘」（電話0274–62–0090）に各自で予約してください．
「群馬県立社会教育館」（学生向けですが，一般の方も泊まれます．申し込みは，群馬県立自然史博物館の高桑祐司さん（Fax 0274–60–1250，E–mail :BXJ04105@nifty.ne.jp）に11月13日までに連絡してください）
連絡先：〒376–0102 群馬県山田郡大間々町大字桐原193–1
群馬県立大間々高等学校　宮崎重雄
電話 0277–73–1611　Fax 0277–72–4212
E–mail：apple@mail.gunmanet.or.jp（連絡はできるだけE–mailでお願いします）
〒370–2345 群馬県富岡市上黒岩1674–1
群馬県立自然史博物館　高桑祐司
電話 0274–60–1200　Fax 0274–60–1250
E–mail：BXJ04105@nifty.ne.jp

UNESCO-IUGS共同研究事業・IGCP（国際地質対比計画）シンポジウム「文化遺産と自然災害」

国連ユネスコと国際地質科学連合（IUGS）の共同研究事業であるIGCP（国際地質対比計画）では，本年「文化遺産と地すべり」をテーマに，日本IGCP国内委員会・ユネスコ文化遺産部ほかの主催，日本地質学会・地すべり学会などの後援で，以下のようなシンポジウムを開催致します．多数ご参加下さいますようご案内申し上げます．
期　日：平成10年11月30日～12月1日
場　所：カナダ大使館（東京都港区赤坂7–3–38，電話 03–3408–2101）地下2階劇場
内　容：文化遺産の価値，および，IGCPプログラムで進行中の研究を紹介するとともに，中国の楊貴妃宮殿やペルーのマチュピチュ遺跡など文化遺産地区における自然災害（特に地すべり）の予知と軽減の分野での研究，西太平洋やアジア地域の自然災害などについて紹介します．また，UNESCO，国際地盤工学会，国際応用地質学会，NHK等の専門家を交え，危機にさらされている文化遺産の保全の重要性についてたパネルディスカッションを行います．
なお，講演は日本語，または日本語通訳付きです．
参加費：無料（ただし懇親会参加費は 2,000円）
連絡先および申込先：
斜面災害研究推進会議事務局
〒611–0011 宇治市五ヶ庄　京都大学防災研究所　地盤災害研究部門気付
電話 0774–38–4113，Fax 0774–38–4300
E–mail：jimu@landslide.dpri.kyoto-u.ac.jp
IGCP-425のインターネットホームページ
http://landslide.dpri.kyoto-u.ac.jp/igcp/
IGCPに関する問い合わせ：波田重熙
〒657–8501 神戸市灘区鶴甲　神戸大学大学教育研究センター
電話 078–803–0834，Fax 078–803–1490
E–mail：hada@kobe-u.ac.jp

科学技術者100万人集会 第8回「基礎研究の復興と科学技術教育」シンポジウム —経済構造改革と国際的エンジニア育成（Part II）—

日　時：平成10年12月10日（木）10：00～17：00
会　場：健保会館“はあといん乃木坂”地下フルール（電話 03–3403–0531）
東京都港区南青山1–24–4
プログラム
総合司会　日本工学会理事
落合英俊（九大教授）
10：00～10：10　開会の辞
日本工学会会長　石川六郎
［第1部］　国際エンジニア教育の改革
10：10～10：50　特別講演「エンジニア教育に国家戦略的視野を」
日本学術会議会長，
日本工学教育協会会長　吉川弘之

10：50～11：30
講演1　科学技術庁技術情報課長
川原田信市
11：30～12：10
講演2　日本学術会議第5部長，
日本工学会副会長　大橋秀雄
［第2部］　グローバリゼーションと産業革新政策
13：10～13：50　特別講演「産業技術による日本経済活力の再建」
経済団体連合会評議員会議長，
電気部会長　関本忠弘
13：50～14：30
講演3　通商産業省大学等連携推進室長
喜多見淳一
［第3部］　産業構造改革への学協会の対応―エンジニア教育を主として―
14：40～15：05
講演4　土木学会　東京工業大学工学部教授　日下部　治
15：05～15：30
講演5　化学工学会　慶応義塾大学理工学部教授　柘植秀樹
15：30～15：55
講演6　情報処理学会　大阪大学大学院教授　都倉信樹
15：55～16：20
講演7　日本機械学会　日本大学工学部教授　背戸一登
16：20～16：50　質疑応答
16：50～17：00　閉会の辞
参加費：3,000円　懇親会費　7,000円
問い合わせ先：〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 社団法人日本工学会
「12月シンポジウム」係宛
電話 03-3475-4621　Fax 03-3403-1738

千葉大学国際シンポジウムの開催のお知らせ
「環境と地下水に関する国際シンポジウム」

千葉大学では下記の日程で国際シンポジウムを行います．近年，地下水は水資源としてだけではなく，地盤沈下，地下水汚染，核廃棄物の地層処分など各種の環境問題とのかかわりの上で重要性が増しています．そのために，地下水流動と物質輸送との関連性，また地下水循環のプロセスで起こる様々な現象に関連する研究が重要となってきました．そこで，この世紀末の年に，20世紀の総括と21世紀の展望を行い，諸外国の専門家と密接な連携のもとに研究成果を交流することは学術的にも意義あることと考え，本シンポジウムを企画しました．地下水問題に興味のある多くの皆様に参加を呼びかける次第です．

記

主　催：千葉大学
共　催：LAHI国内委員会
後　援：日本地下水学会，日本水文科学会
日　時：1999年1月12日(火)～1月14日(木)
会　場：千葉大学けやき会館
講演募集：一般講演を募集しています．テーマは次のような内容を対象としています．⑴水循環と地下水 ⑵水文地形と地下水 ⑶地下水汚染と物質輸送 ⑷都市の地下水問題 ⑸地下水解析のための新しい技術講演をいただける方は事務局までお知らせ下さい．E-mailでも結構です．4ないし6ページ程度のアブストラクト締め切りは11月30日の予定です．詳細はSecondCircularでお知らせします．FirstCircularをご希望の方は事務局までお知らせください．さっそくお送りいたします．
問い合わせ先：（事務局）千葉大学理学部地球科学科　佐倉保夫
〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33
電話 043-290-2844　Fax 043-290-2874
E-mail : ysakura@earth.s.chiba-u.ac.jp

各賞・研究助成

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

平成11年度全国発明表彰における候補者の推薦について

推薦対象：募集事項による功績に該当する発明，考案および意匠の完成者．
推薦書類：指定用紙にて提出．
推薦期限：本表彰の応募受付期間は，平成10年10月1日より11月15日までとなっておりますので，当会推薦分については，学会事務局にお問い合わせください．推薦希望の方は，11月10日までに，執行委員会宛にお申し出ください．
審査結果：選考委員会において審査され，その結果は平成11年5月以降に通知されます．
連絡先：〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-9-14 社団法人発明協会　発明奨励グループ　電話 03-3502-5431

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

既掲載の公募の採用結果のご報告がありましたので，お知らせいたします．
・九州大学理学部地球惑星科学科海洋底地球科学講座所属助教授候補者および岩石反応循環科学講座所属助教授
海洋底地球科学講座所属助教授
佐野弘好氏
岩石反応循環科学講座所属助教授
池田　剛氏
・筑波大学地球科学系所属講師（地質学分野）
安間　了氏
（日本学術振興会　特別研究員　東京工業大学理学部）

和歌山大学教育学部の教官の公募について

記

職名・人員：助教授または講師　1名
所属講座（専修）：理科教育
専門分野：古環境学（主として第四紀の古環境について研究しており，次に示す科目の講義を担当できる方．採用後は和歌山県またはその周辺地域を研究対象のひとつとできる方を希望します）
担当授業科目：
古環境学・環境科学に関する学部非教員養成系課程の専門科目
地質学・地学に関する学部教員養成系課程の専門科目
地質学・地学に関する大学院の専門科目
（理科教育・生活科・環境教育に関する科目を担当していただく可能性もあります）
応募資格：
⑴ 博士の学位を有する方，または，これと同等の研究・教育上の業績を有する方
⑵ 採用時満39歳以下の方
⑶ 心身ともに健康な方
採用予定日：平成11年4月1日
提出書類：
⑴ 履歴書（用紙は市販のもの，またはそれに類するもの）
⑵ 研究業績リスト（書式は問わない）掲載予定のものについては掲載決定通知書のコピーを添付のこと．
⑶ 主要な著書・論文の別刷（5点程度，コピーも可）
⑷ 研究歴と今後の研究計画（1000字程度，形式は任意）
⑸ 就任後の教育に対する抱負，特に，教育学部における地球環境問題に関する

教育について（1000字程度，形式は任意）
(6) 可能ならば推薦状
(7) 本人の業績について照会のできる方の氏名と連絡先

書類提出期限：平成10年11月13日（金）（必着）

提出先：〒640-8510 和歌山市栄谷930
和歌山大学教育学部長宛
なお，封筒の表に「教官公募（古環境学）関係書類在中」と朱書し，簡易書留で郵送のこと．

照会先：和歌山大学教育学部地学教室
久富邦彦
電話 0734-57-7346 Fax 0734-57-7495
E-mail : hisatomi@center.wakayama-u.ac.jp
または，教育学部庶務係
電話 0734-57-7206 Fax 0734-57-7220

その他：(1)面接を行うことがあります．(2)選考の結果はお知らせします．また，提出された書類は審査終了後お返しします．(3)本学部は，現在，3つの教員養成系課程（小学校教員養成課程，中学校教員養成課程，養護学校教員養成課程）および1つの非教員養成系課程（総合科学課程）で構成されていますが，平成11年4月に改組を行って1つの教員養成系課程（学校教育課程）および3つの非教員養成系課程（国際文化課程，自然環境教育課程，生涯学習課程）を設置する計画を進めています．

委員会報告

本会以外の学会および研究会・委員会よりのお知らせを掲載します．

IUGSの白亜系層序学小委員会委員について

国際地球科学連合（IUGS）には層序学委員会（Commission on Stratigraphy）があり，同委員会はさらに系（System）別の小委員会に分かれており，これらの小委員会はVoting Memberと呼ばれる，各国，或いは地方からの代表者で構成されていることは関連する研究者の周知のとおりである．しかし，これらの委員会・小委員会に日本からは誰が正式の代表，すなわちVoting Memberとして登録されているのかについては，例えば最近開催された日本地質学会の地層命名規約策定委員会に於いても詳ではない現実があった．これらのうち，白亜系層序学小委員会（Subcommission on Cretaceous Stratigraphy ; 以下SCSと略す）については本年9月14日付で，同小委員会委員長を務めるロンドン大学ユニバーシティ・カレッジのPeter F. Rawson教授および副委員長を務めるベルギー王立自然史博物館のAnnie V. Dhondt博士から，SCSの現Voting Memberによる投票で，私（平野）がVoting Memberに選出された旨文書で通知があった．任期は今から6年間で，SCSの現在の目的は，全地球規模で受け入れられる白亜系の階境界を定めることである．通常の業務の多くは文書でなされるが，西暦2000にはリオデジャネイロで開催されるIGCの折りに会を開くとのことである．

白亜系の層序学の国際的な階境界の設定と模式地の選定業務は，必ずしも私の適任とも思えないが，SCSの投票で選出されたということであり，過去に於いてはSCSのVoting Memberを補佐するCorrespondentを務めたこともあることから，引き受ける旨同委員長に回答した．

今後，白亜系の階境界の国際的な決定に関わる事項については私に連絡が来ることになると思われるので，必要に応じてその都度この欄を用いてご連絡したい．

以上，SCSの最近の決定についてご連絡する次第である．白亜系の研究者の方々に於かれては，ご了解されたい．なお，ご意見等は次のアドレスにお願いしたい．hhirano@mn.waseda.ac.jp文末ながら，前委員長Walter K. Christensen博士の時に退任を申し出られた斎藤常正本会会員の後任がこれで決まったことになり，斎藤会員には1983年以来の永年のお勤めに感謝申し上げる．

（平野弘道）

第17期第3回地球化学・宇宙化学研究連絡委員会議事要録

日　時：1998年7月14日(火)13：30～17：10
場　所：日本学術会議第3部会議室（6階）
出席者：野津憲治委員長，青木謙一郎，秋元肇，日下部　実，田中　剛，中村栄三，松田准一，宮本正道，矢内桂三，山中健生．

1. 報告事項

(1) 学術会議関係（青木委員より）

①第17期日本学術会議128回総会が4月21日から24日まで開催された．
運営審議会付置のインターアカデミー委員会と学術会議50周年記念実行委員会の設置が認められた．
行政改革の状況，21世紀の科学について，世代を越えての持続的繁栄へのシナリオについての自由討議がなされた．
平成10年度大学等基礎研究施設・設備経費削減について，それが我が国の科学技術の国際的評価の低下につながらないよう対策を講ずるようにとの内容を会長談話として公表することとした．

②第四部会（総会時）および第四部会夏会（7月2，3日）が開かれた．
研連の見直しについては10月以降，話が出る見込みである．
会員選出のための，各研連の学術研究領域の内容が配布され，検討が依頼された．
地質，鉱物および地質科学総合研連の内容(先回の議事録参照)は修正されなかった．
平成12年度科学研究費補助金にかかわる「時限付き分科細目の設定について，第四部申請の「複雑系科学」が平成11年度に採択されたので，12年度は◇土地利用被覆変化，◇生物多様性，◇インターネット学習の3件について後日，第四部会員の通信投票で順位を付すこととした．

(2) 地質科学総合研究連絡委員会（野津委員より）
今期第3回の委員会が，6月11日に開かれた．
大学における地質科学の教育に関するシンポジウムを開くための具体的な検討を進めることとした．
地質科学関連学協会連絡協議会（地連協）の活動については，現時点で地質科学を横につなぐ組織を発足させる意義は薄いが，この協議会についての議論は継続する事とした．

(3) 雑報告（野津委員より）
国際学術団体分担金要求書（IAGCへの分担金支払い依頼）を提出した．

2. 審議事項

(1) 平成11年度科学研究費補助金，細目「地球化学」の第1段審査委員候補者(2名)の推薦地球化学・宇宙化学に関連する18学協会に候補者の推薦を依頼し，15学協会から16名（日本地球化学会は2名）の推薦を受けた．従来のように候補者を分野A（固体地球関係）とB（大気・水圏・生物圏関係）に分けて投票を行うことをやめ，全候補者を対象として，従来の投票手続きにしたがって第1位，第2位の候補者を選出した．
選出にあたっては委員が同一機関に偏らないよう配慮した．

(2) 科学研究費補助金の審査委員候補者の推薦方法について
従来行われていた推薦者選考方法をより効率的な方法に改めるため，推薦方法について，a）18学協会すべてに候補者の推薦を依頼する必要があるかどうか．b）選出にあたって研究分野を考慮する必要があるかどうか，を中心に討議がなされた．その結果，a）については，これまでに審査委員として氏名が公表されている第2段審査委員3名，第1段審査委員8名のうち地球化学会以外から推薦された委員が前者で1名，後者では5名もあることから，広く推薦を求めた成果が現れていると考えられ，今後とも18学協会への推薦依頼を継続することとした．b）については，第1段審査員3名のうち2名は分野に割り振るが，1名は分野を考慮せずに選考することとした．

(3) 本期の活動計画について

先回に続いて自由な意見交換を行った．◇省庁再編成に伴い研究機関がエージェンシー化した場合，そこでの地球化学の重要性を啓蒙する活動，◇化学系の教室での環境化学教育の重要性を謳う活動，◇地球環境中核研での地球化学の研究の重要性についてより詳細に述べる活動，◇地球環境中核研に組み入れられなかった水・大気研究部門の役割を強調する活動，◇研究機構という外見でなく構成員の質の評価を推進するような活動，◇国研と大学の地球化学の100年の計を考える活動，などなどに関する意見が出された．また複数の活動を行ってもよいし，どこかの研究機関で施設の設立などの具体的計画があればそれをサポートする報告書を出すこともいいのではないかとの意見が出された．

次回にも検討を続けることとした．

(4) その他

次回，第17期第4回の委員会は1998年11月10日（火）13時30分から学術会議で開催予定．

以上

出 版 物 在 庫 案 内

ご希望の方は代金を添えて本会事務局宛お申込みください．なお，2冊以上のお申込みにつきましては送料をお問合せください．現金書留または郵便振替　00140-8-28067

割引頒価：21号～39号　院生・学生4割引，それ以外の会員2割引，40号以降院生・学生のみ2割引

地 質 学 論 集

第 21 号　続・日本列島の基盤．加納　博ほか編，331 pp., 1982年4月刊，会員頒価2,400円，〒380円

第 22 号　琉球列島の地史．木崎甲子郎ほか編，165 pp., 1983年4月刊，会員頒価2,100円，〒310円

第 26 号　白亜系の国際対比―現状と問題．平野弘道編，172 pp., 1985年3月刊，会員頒価2,000円，〒310円

第 30 号　日本の第四紀層の層序区分とその国際対比．市原　実ほか編，221 pp., 1988年4月刊，会員頒価2,000円，〒340円

第 31 号　関東地方の基盤と変動．福田　理ほか編，138 pp., 1988年6月刊，会員頒価1,600円，〒310円

第 33 号　西南日本内帯高圧変成帯とテクトニクス．西村祐二郎ほか編，357 pp., 1989年4月刊，会員頒価3,000円，〒380円

第 34 号　堆積盆地と褶曲構造―形成機構とその実験的研究―．三梨　昂ほか編，209 pp., 1990年3月刊，会員頒価2,500円，〒340円

第 37 号　古日本海東縁の新第三系―層序・古地理・古環境．小林巌雄ほか編，326 pp., 1992年3月刊，会員頒価3,000円，〒340円

第 38 号　変動帯における砕屑岩類の組成と起源―日本列島を例として―．君波和雄ほか編，401 pp., 1992年3月刊，会員頒価3,500円，〒380円

第 39 号　続湖沼の成因と環境・地質．徳岡隆夫ほか編，189 pp., 1993年3月刊，会員頒価2,200円，〒310円

第 40 号　中央構造線のネオテクトニクス―その意義と問題点―．岡田篤正ほか編，250 pp., 1992年12月刊，会員頒価3,200円，〒340円

第 41 号　中部九州後期新生代の地溝．長谷義隆ほか編，192 pp., 1993年6月刊，会員頒価3,100円，〒310円

第 42 号　西南日本の地殻形成と改変．小松正幸ほか編，357 pp., 1993年4月刊，会員頒価3,100円，〒380円

第 43 号　浅部マグマ溜りとその周辺現象の地球科学．村岡洋文ほか編，177 pp., 1994年4月刊，会員頒価2,000円，〒340円

第 44 号　島弧火山岩の時空変遷．周藤賢治ほか編，335 pp., 1995年11月刊，会員頒価2,800円，〒380円

第 45 号　シーケンス層序学―新しい地層観を目指して．斎藤文紀ほか編，249 pp., 1995年8月刊，会員頒価2,500円，〒340円

第 46 号　火山活動のモデル化．佐藤博明ほか編，162 pp., 1996年9月刊，会員頒価1,900円，〒310円

第 47 号　日高地殻―マントル系のマグマ活動．荒井章司ほか編，323 pp., 1997年4月刊，会員頒価3,000円，〒380円

第 48 号　Cretaceous Environmental Change in East and South Asia (IGCP 350) Contributions from Japan―　岡田博有ほか編，188 pp.，1997年6月刊，会員頒価2,100円，〒340円

第 49 号　21世紀を担う地質学．新妻信明ほか編，232 pp.，1998年3月刊，会員頒価2,500円，〒340円

第 50 号　構造地質　特別号―21世紀の構造地質学にむけて―．狩野謙一ほか編，263 pp.，1998年7月刊，会員頒価2,500円，〒380円

第 51 号　地震と地盤災害―1995年兵庫県南部地震の教訓―．岡田博有ほか編，162 pp.，1998年3月刊，会員頒価3,000円，〒340円

討論会講演要旨（1979年4月刊，東京四谷）会員頒価700円，〒340円

第92年学術大会講演要旨（1985年3月刊，山口）会員頒価3,200円，〒500円

第96年学術大会講演要旨（1989年5月刊，茨城）会員頒価3,500円，〒500円

第101年総会・討論会講演要旨（1994年3月刊，東京）会員頒価1,500円，〒400円

第103年学術大会講演要旨（1996年4月刊，仙台）会員頒価3,500円，〒500円

日本の地質学100年（100周年記念誌，1993年3月刊）頒価8,000円，〒600円

第104年総会講演要旨（1997年4月刊，東京）会員頒価700円，〒300円

第105年年会講演要旨（1998年9月刊，松本）会員頒価3,500円，〒500円

委 員 会 だ よ り

☆環境地質研究委員会

第8回環境地質学シンポジウム

（日本地質学会環境地質研究委員会主催　日本情報地質学会，日本鉱物学会共催
日本土地環境学会，日本応用地質学会関西支部後援）

期　日：1998年11月28日（土），29日（日）
会　場：大阪市立大学杉本キャンパス4号館，410教室（A会場），420教室（B会場）
（大阪市住吉区，JR阪和線杉本町駅下車徒歩5分）
参加費：4,000円（論文集代を含む）

プログラム

11月28日（土）

A会場

9：35～　あいさつ　藤井昭二

＜有機塩素化合物による地質汚染の機構解明と汚染浄化＞

講演　9：45～11：15　討論　11：15～11：45

無機化合物によるテトラクロロエチレン汚染地層の修復技術について　服部　守，鈴木喜計

廃棄物中間処理施設跡地での地質汚染調査　森崎正昭，佐藤賢司，奥田泰資，日暮　淳，小林　滋，長谷川香，上砂正一，楡井　久

河成層の地質汚染現場における水文地質学的問題について－その2．同一層準にみられる揚水井戸影響圏の異方性－　間中理哉

テトラクロロエチレン地質汚染現場における汚染機構解明と汚染浄化　桧山知代，鈴木喜計

有機塩素系化合物による地下水汚染解析－複数汚染源の寄与度解析－　平田利治，伊藤一誠，平田健正

地質汚染調査の進め方について　上砂正一，上垣内純子

＜バイオ・レメディエーション＞

講演　11：45～12：30　討論　12：30～12：50

トリクロロエチレン汚染地層のメタン資化細菌による浄化に関する研究（Ⅲ）－微生物分布と地下水環境の季節変動－　竹内美緒，難波謙二，岩本広志，楡井　久，古谷　研

トリクロロエチレン汚染地層のメタン資化細菌による浄化に関する研究（Ⅳ）－地層から分離されたメタン資化細菌のTCE分解能－　難波謙二，竹内美緒，岩本広志，楡井　久，古谷　研

National project of bio-remediation technological development (Part 2)－For restoration of in situ geo-pollution due to organochlorine compound－　Suzuki Y.

＜重金属による汚染地質と有害地質＞

講演　14：00～16：00　討論　16：00～16：45

わが国における含六価クロム地質汚染の分布と地質汚染の現状　楡井　久，佐藤賢司

六価クロム汚染土の改良処理法に関する比較検討　松原　誠，吉田充夫，新見知宏，板津　透，湊　秀雄

複合的な汚染をうけた地質の改良処理上の諸問題　湊　秀雄，米道　博，吉田充夫

Some geoenvironment hazards and coastal zone management of the Hai Phong-Mong Cai area　Mai Trong Nhuan, Nguyen Bieu, Dao Manh Tien, Dang Van Luyen, Bui Quang Hat and Bui Thi Diep

Potential pollution by heavy metals of sea water and sediment in the Hai Phong - Quang Ninh coastal zone　Dao Manh Tien, Mai Trong Nhuan, Nguyen Bieu, Dang Van Luyen, Vu Truong Son and Bui Quang Hat

バングラデシュにおける地下水ヒ素汚染の実態と水文学的考察　松本和也，応用地質研究会ヒ素汚染研究グループ

大阪周辺のボーリングコアの砒素濃度　三田村宗樹，益田晴恵

欧米における地質汚染に関連する国際会議において接する問題点の一端　湊　秀雄

B会場

＜第四系と地殻変動＞

講演　9：45～10：30　討論　10：30～10：45

新潟県佐渡島における更新世以降の地殻変動速度と国中平野の構造　仲川隆夫

新潟平野の地形発達に及ぼす沈降現象の影響－とくに信濃川の流路に関して－　仲川隆夫

大阪平野地下の第四系層序　吉川周作

＜活断層＞

講演　10：45～11：45　討論　11：45～12：05)

呉羽山断層について　藤井昭二，富山県活断層調査委員会

関東地震で現れた延命寺断層の変位について－沖積層ボーリング調査から－　古野邦雄，風岡　修，香村一夫，香川　淳，森崎正昭，佐藤賢司，酒井　豊，楠田　隆，楡井　久

Ground-penetrating rader survey for urban active faults in Kobe　Miyata T., Yokomichi T. and Nigauri Y.

断層ガウジ中の石英粒子の表面構造による断層活動年代の推定　稲澤智昭，久家直之，井上裕子，牛島　昭

＜地震動と地質構造＞

講演　13：00～14：00　討論　14：00～14：20

1998年8月29日東京湾を震源とする地震の最大加速度分布　加藤晶子，酒井　豊，楠田　隆，浅尾一巳，岩井久美子

東京湾を震源とする地震の地震動特性－千葉県強震動モニタリングシステムによる観測－　酒井　豊，楠田　隆，加藤晶子，浅尾一巳，岩井久美子，楡井　久

1998年2月の小千谷地震の際の震動と地質構造の関係……風岡　修

震度値の分布と地質構造・震度情報の利用　楠田　隆，楡井　久，酒井　豊，竹之内　耕

＜物理的手法による地下構造の把握＞

講演　14：20～15：20　討論　15：20～15：40)

地下電気的現象に関する資源環境システム設計における基礎研究アクティビティ　菅野　強，岸　渉，青江　崇，宮垣博道，新苗正和，小川弘晃

電極システム地下構造不均質環境効果及び比抵抗異常値に関する基礎的考察　菅野　強，山本　一，東田　崇

南房総の延命寺断層周辺におけるやや長周期微動観測　香村一夫，古野邦雄，酒井　豊，森崎正昭，風戸孝之，楠田　隆，楡井　久，赤松純平，盛川　仁，西村敬一，駒沢正夫

脈動・地震探査・重力異常からみた中国雲南省麗江盆地の基盤構造　赤松純平，蒋　楽群，駒澤正夫，李　康龍，羅　奇峰，盛川　仁，中村正夫，西村敬一，尾上謙介，瀬戸憲彦，王　玉梅

＜地震による地質災害＞

講演　15：50～17：05　討論　17：05～17：30

兵庫県南部地震による学校被害と地盤　香田達也

阪神・淡路大震災における道路通行障害の発生率と震度，微地形，

家屋の道路からのセットバックとの関係
吉原　浩，関沢　愛
火山灰の混入が砂層の液状化強度に与える影響
風岡　修，楠田　隆，香村一夫，楡井　久
神戸市長田，谷埋め埋土地域の地震被害と地下水位　田結庄良昭
神戸市東部・芦屋市の沖積層にみる臨海扇状地の形成過程から土石流災害対策を考える　六甲土石流団体研究グループ

11月29日（日）

A会場

＜廃棄物＞

講演　9：30～10：45　討論　10：45～11：10

1998年那珂川水害と災害廃棄物
茨城大学災害廃棄物調査団（天野一男，安藤寿男，大森信義，橋本　純，岡田　誠，楡井　久－ABC順－）
医療廃棄物処分サイトにおける電気探査
香村一夫，風戸孝之，妙圓園猛，桧山知代，鈴木喜計
最終埋立処分物中の環境ホルモンの分析（1．可塑剤）
堤　克裕，関　桂子，原　雄）
溶融スラグのコンクリート製品への利用－溶出試験－
根本久美子，原　雄
フライアッシュは有害廃棄物か都市鉱石か　原　雄，北橋伸一

＜残土石＞

講演　11：10～11：55　討論　11：55～12：10

六価クロムに汚染された残土石埋立層の調査法
楠田　隆，古野邦雄，香川　淳，香村一夫，風岡　修，森崎正昭，楡井　久，酒井　豊，佐藤賢司，鈴木眞人
東関東圏における残土石堆積場の分布－インターチェンジからの残土石堆積場の距離－　福間　進，楡井　久
わが国における残土石条例の整備について
福間　進，鈴木喜計，楠田　隆，楡井　久

＜粉塵による地質災害＞

講演　13：00～13：30　討論　13：30～13：40

大気中の浮遊粒子状物質の磁気的性質　吉田充夫
The geohazards in CamPha coal mines
Mai Trong Nhuan, Do Minh Duc, Dang Van Luyen, Nguyen Ngoc Trung and Chu Van Ngoi

＜資源採取による地質環境問題＞

講演　13：40～14：25　討論　14：25～14：40

瀬戸内海の海砂問題の地質学的側面　井内美郎
海砂採取の海底環境への影響　井内美郎，清水洋子，丸岡範子
砂利採取場周辺の地下水調査　丸谷　薫，黒沢邦彦

＜人間社会と地質環境＞

講演　14：50～16：20　討論　16：20～17：00

宅地の地質環境調査とその対策の例　川辺孝幸
火山ガス災害に関する緊急研究成果の普及啓発について
小荒井衛
防災科学技術研究の現状と課題－緊急研究の立ち上げ方教えます－
小荒井衛
水の利用と浄化費用　酒井　豊，楡井　久，楠田　隆
地下水に関する民事裁判の動向　達　裕代，熊井久雄
地質環境保全法－地質環境の修復と創造の具体策－　鈴木喜計

B会場

＜湖沼および汽水域の地質環境調査＞

講演　9：30～11：00　討論　11：00～11：30

大阪狭山市狭山池の堆積物とその年代
内山　高，吉川周作，山崎秀夫，槻木玲美
大阪市長池堆積物の化学成分からみた環境変遷
田中美沙子，山崎秀夫，国乗朝子，吉川周作
青木湖底におけるボーリングコア試料の粒度分析
間中理哉，公文富士夫，井内美郎
島根県中海底質ヘドロの磁気特性　鄭　重，吉田充夫
河口域の塩水楔の動態観測法の開発とその意義
徳岡隆夫，三瓶良和，亀井健史，西村清和，須崎　聡，松田滋夫，久保田俊輔，鈴木重教
海跡湖の利用と保全－とくに中海・宍道湖－　徳岡隆夫

＜地下流体資源の有効利用と環境保全＞

講演　12：30～14：45　討論　14：45～15：30

北海道における地下水モニタリングの現状と問題点　深見浩司
千葉県の観測井にみられた1997–1998年の地層収縮および地下水位変動　香川　淳，古野邦雄，楠田　隆
房総半島における地下水の水質について－おもに地下水観測井の水質分析から－　佐藤賢司，酒井　豊，楠田　隆，古野邦雄，香村一夫，風岡　修，香川　淳，森崎正昭，加藤晶子
関東地下水盆における地盤沈下と地下水位変動－水準測量および観測井の記録から－　古野邦雄，香川　淳，楠田　隆
千葉県九十九里地域における地盤沈下と関連データの検討
香川　淳，古野邦雄，佐藤賢司，酒井　豊，香村一夫，風岡　修，森崎正昭，加藤晶子，楠田　隆
近接する2本の自噴井を用いた加圧層の性格解明－滋賀県琵琶湖畔を例にして－　内山美恵子，山本　司，佐藤光男
地下水かん養域における開発に伴う影響評価への地質学的アプローチの提案　末永和幸
河川流量から推定される地下水かん養量収支－基底流量と減水曲線から推計される地下水の河川流量への排出と地下水への添加－
佐藤香織，熊井久雄
地下水シミュレーションのビジュアル化について
藤崎克博，武田　浩

＊11月28日講演終了後，懇親会を開催します（参加費別途）．

専門部会コーナー

環境地質部会

信州大学の夜間集会において，次のことが承認されました．

代表世話人：藤井昭二（富山大学名誉教授）
（留任）　田崎和江（金沢大学）
楡井　久（茨城大学）
連絡幹事：上砂正一（明治コンサルタント）新任
電話　0727–51–1659　Fax　0727–51–1692
E–mail : uesuna@mua.biglobe.ne.jp
行事委員：田村嘉之（千葉県環境財団）　新任
電話＆Fax　043–245–6261
E–mail : kankyo-zaidan.tamura@nifty.ne.jp

岩石部会

代表は京都大学小畑正明氏に
obata@kueps.kyoto-u.ac.jp

研究室紹介　No. 3

新潟大学岩石セミナー＆構造セミナー

セミナー場所・日時：

岩石セミナー：新潟大学理学部，合同講義棟ゼミ室，毎週月曜日，13：00～

構造セミナー：新潟大学理学部，地質第1講義室，毎週金曜日，16：00～

スタッフ

岩石セミナー：宮下純夫，志村俊昭，高澤栄一

構造セミナー：豊島剛志，小林健太

概要と特色：新潟大学，岩石セミナーおよび構造セミナーは，岩石学と構造地質学との密接な関係から，昨年まで，岩石構造セミナーとして毎週2回行われてきました．毎年度4月にスタッフと院生，学部学生とが話し合いの場を持ち，毎年度のセミナーの方針を決めています．近年，大院生の増加により，岩石構造セミナーはスタッフ5人，院生19人，学部学生2人，研究生2人という多所帯となり，セミナー本来の活発な議論をすることが難しくなってきました．そのため，今年度は，岩石セミナーと構造セミナーの日時を変えて行っています．このほかに新潟大学の岩石系のセミナーは火山岩セミナー，Volcano Plutonicセミナーがあり，各自が自由に各セミナー参加しています．

セミナーの進行方法は，毎回1，2名の担当者が話題提供を行い，メンバー全員で質問・討論を行います．多くの場合，各自が今，行っている研究についての内容についてや論文紹介が行われます．参加者が多いので，さまざまな議論が行われ，多くのアイデアがでてきます．多くの人がフィールド主体の研究を行っているため，時には参加者が5，6人だったり，参加者の平均年齢が30歳を超えることもあります．

岩石セミナーは数あるセミナーの中でも，特に教官が多いセミナーです．週に1から2回行われ平均して4から5人の教官が毎回セミナーに出席してくださいます．セミナー発表のための準備は大変ですが，きちんと準備していけば充分に議論していただけて，とても研究に役立ちます．構造セミナーで行っている研究の対象はductile分野とbrittle分野に分けられます．ductile分野では変形構造・運動像の解析を基に，岩石学的解析を取り入れて研究を進め，brittle分野は変形過程・変形条件またそれに伴う変質作用を解析し，それぞれの研究から地域的・広域的なテクトニクスの考察を行っています．

学生の研究内容およびコメント

PD　柚原雅樹（災害研）：領家帯の花崗岩および変成岩の岩石学的，年代学的研究．島弧・大陸地殻の形成・改変過程を解明したいと思っています．

D3　濱本拓志（加々美研）：九州肥後変成帯の同位体岩石学的研究．最近は高温変成岩中のザクロ石の類帯構造と同位体年代の関係について興味をもっています．

D2　長橋　徹（宮下研）：北海道，空知―エゾ帯空知層群緑色岩類の起源の解明．

D1　今中里華子（宮下研）：火成岩-水-堆積岩相互作用（交代作用）の解析．細かく言えば堆積岩中に，貫入した火成岩と堆積岩の相互作用とお水の影響について研究しています．

新里忠史（豊島研）：島弧地殻の形成・衝上過程とそれにかかわる断層岩の発達・形成過程―日高変成帯を例として―．島弧地殻の断面と考えられている日高変成帯を主な対象として，島弧地殻の形成プロセス，およびその地殻浅部への衝上過程についての研究を，構造地質学的・変成岩岩石学的見地から研究しています．

M2　足立佳子（宮下研）：オマーンオフィオライトの斑れい岩層からみた海嶺下の火成活動．

伊豆隆太郎（宮下研）：北海道イドンナップ帯北端枝幸地域に分布する緑色岩岩石学．本帯中の緑色岩の岩石学的特徴から起源を中心に研究しています．

川井稔子（志村研）：花コウ岩中にみられる変成岩ゼノリスの研究．現在はゼノリスの同位体年代を出す作業をしています．今とても苦労しています．

人見香奈子（豊島研）：東北日本南西部の花崗岩類に発達する破砕構造に関する地質学的研究．brittleな断層岩の研究をしています．毎日ちゃんと寝ているのに，なぜかいつも眠くて悩んでます．

三浦路子（豊島研）：北海道様似町，イドンナップ帯南部に分布する冬島変成岩類の形成過程の解明．

M1　安藤　勧（志村研）：朝日連峰の深成岩類の岩石学的研究．棚倉構造線北方延長地域に分布する花崗岩を中心とする深成岩類の研究を行っています

関川美香（宮下研）：北海道北部日高帯ニペソツ地域における（緑色岩の）岩石学的研究．

遠藤美知（豊島研）：九州肥後変成帯における構造地質学的研究．

B4　厨川亮子（豊島研）：新潟県五頭花崗岩帯北部における破砕構造の地質学的研究．新潟県の五頭山地東部に分布する花崗岩，第三紀層の破砕構造を通して新発田－小出構造線の活動時期，活動のようすを推定する予定です．

豊田宗則（小林研）：野島断層破砕帯を構成する断層岩の分布様式．野島断層コアの記載を行い，地表とコアの断層岩の比較をしようと思っています．

現在，フィールドシーズンということもあり，全員のコメントはとれませんでした．今年はD論，M論，卒論生がたくさんいます．直前でのどたばたがないようにセミナー全体で盛り上げていこうと思っています．学会等で会ったときは叱咤激励のほどよろしくお願いします．

……

常時投稿をお待ちしております．院生コーナーの編集は以下の3人で行っております．e-mailでいただければ幸いです．

yoshino@geol.s.u-tokyo.ac.jp　芳野　極（東大）
696g5059@mn.waseda.ac.jp　澤口　隆（早大）
massago@geo.titech.ac.jp　真砂英樹（東工大）

☆北海道支部

「蝦夷累層群の堆積相」見学会報告

北海道支部では，札幌から北東に約50 kmの三笠地域での地質見学会を，8月29日に地学団体研究会北海道支部と共催で実施しました．見どころは何といっても蝦夷累層群三笠層の浅海成層です．この地域の堆積相を詳しく研究されている茨城大学の安藤寿男さんに案内をお願いし，ハンモック状斜交層理をはじめ，浅海域で形成される堆積構造の見方や海水準の変化の識別のポイントなど，見過ごしてしまいそうないろいろな特徴を説明していただきました．その他に，アンモナイトの産出層準の観察や，庭園に並べられてある三角貝やアンモナイトの見学，そして三笠市立博物館の見学も加わり，有意義な見学会でした．

今回の見学会は当初40名の方が参加する予定でしたが，急用の方や直前の大雨の関係でキャンセルが相次ぎ，25名まで人数は減ってしまいました．天気予報では昼過ぎまで雨の予報で，多くの方は中止なると思っていたようでしたが，朝方から雨が止み，予想外になんとか見学会ができました．とは言っても，もっとも重要な奔別川は増水のため一部しか見れませんでした．しかし，安藤さんの熱心な説明で参加者はそれぞれに満足されたようです．途中，早稲田大学の学生巡検と合流し，若さに圧倒された雰囲気となりました．

今回の見学会は地質学会Newsに案内を出したことから，参加者の中には本州からの方もおられ，また，見学会案内書の入手についての問い合わせが九州からもあり，「News効果」で支部レベルの企画が少しながら広がりを見せたように思います．

案内をお引き受け下さった安藤さんは今回のために新しく案内書を書いてくださり，見学会がより一層有意義な，そして後に残る企画となりました．安藤さんにはこの場をお借りして心から御礼申し上げます．

（八幡正弘　記）

☆関東支部巡検案内（続報）

第４回シーケンス層序学巡検
―古東京湾の堆積物をみる―
および
町民公開講座（予定）
―霞ヶ浦・北浦周辺の自然環境―

8月号でお知らせしましたシーケンス層序学巡検の日時・申込み方法等について，下記のとおり御案内いたします．潮来町の自然環境に恵まれた場所での巡検ですので，環境問題の視点からも実り多いものと期待されます．ふるってご参加くださいますようご案内します．

記

共　催：日本地質学会関東支部
　　：茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター（依頼中）
　　：潮来町（依頼中）
日　程：1998年12月5日（土）～6日（日）　1泊2日（雨天決行）
スケジュール（予定）
【第1日目】：平成10年12月5日（土）
13 : 30　　JR鹿島線潮来駅前　集合
14 : 00～14 : 50　茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター見学
15 : 00～15 : 15　開催の御挨拶　天野一男（茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター長）
15 : 15～17 : 00　シーケンス層序学入門講座
　　講師：安藤寿男（茨城大学理学部地球生命環境科学科助教授）
17 : 00～19 : 00　休憩・夕食
19 : 00～20 : 00　町民公開講座
　　「利根川の東遷と下流域の環境問題」
　　講師：楡井　久（茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター教授）
20 : 00～21 : 00　「ソコミジンコが語る湖の環境」
　　講師：菊地義昭（茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター助教授）
【第2日目】平成10年12月6日（日）
7 : 30～　9 : 00　朝食・出発準備
9 : 00～16 : 00　巡検（バスによる移動）
　　「堆積相・シーケンス層序から見た古東京湾の堆積物―茨城南部霞ヶ浦―北浦地域（行方台地）の第四系下総層群」
　　案内者：安藤寿男（茨城大学理学部地球生命環境科学科助教授）
16 : 30　　解散：JR常磐線土浦駅
参加者：35名（予定）
参加費：一般20,000円（予定），
　　学生（院生を含む）15,000円（予定）
　　宿泊費，第1日目の夕食，第2日目の朝食を含みます．
申込み方法：下記の申し込み用紙に必要事項を御記入のうえ，Faxまたは郵送でお申し込み下さい．なお，〆切は11月16日とし，定員となり次第締め切らせていただきます．
申し込み先：〒330-8632　大宮市土呂町2-61-5
　　応用地質株式会社 エネルギー事業部　佐々木和彦
　　電話　048-667-9223　Fax　048-667-9275
　　E-mail : sasaki-Kazuhiko@oyonet.oyo.co.jp
担当幹事　中山俊雄（東京都土木技術研究所：電話　03-5683-1530）
　　佐々木和彦（上記）
　　青野道夫（有限会社青野地質コンサルタント：電話　0297-20-6020）

第4回シーケンス層序学巡検　申込用紙

フリガナ
氏　　名
（年齢　　才　男・女）

所　　属

連絡先住所

電話　　Fax

E-mail

☆関西支部

1998年度総会・講演会・シンポジウム開く

日本地質学会関西支部では7月4日（土），京都大学総合博物館で1998年度総会・講演会および第2回地学教育シンポジウムを開催した．午前中の講演会では下記の6件の個人講演が行われた．午後の総会では1997年度の活動報告，会計報告，会員の動向などについての報告と，1998年度の活動予定，予算についての討論が行われそれぞれ決定された．地学教育シンポジウムは関西支部が日本応用地質学会関西支部と共催で継続的に行っているもので，今回が第2回となり，今回は「地学教育と博物館活動の関わりについて」話題提供と討論を行った．今後も引き続き取り組んでいく予定である．

○個人講演

京都西山山地の中・古生界―層序と構造について―
楠　利夫・武蔵野　実・井本伸廣・丹波地帯研究グループ

紀伊半島東部，三重県西部の秩父帯からのジュラ紀放散虫化石
柏木健司

紀伊山地中央部の秩父帯・四万十帯（その15）―辻堂地域（II）
岩橋登彦・大和大峯研究グループ

黒瀬川帯のシルル～デボン系祇園山層群からの放散虫化石
梅田奏樹

P/T境界を通じての放散虫群集の変遷（その5）―パンサラッサ・揚子地塊・パレオテーチス間の比較
八尾　昭・桑原希世子

世界の中の伊能図・日本の中での伊能図　清水大吉郎

○地学教育問題シンポジウム（第2回）

「いま，地学教育の問題点は何か」

共催　日本地質学会関西支部・日本応用地質学会関西支部

世話人：三田村宗樹，大野照文，小林文夫

大阪市立自然史博物館での普及教育活動　塚腰　実

役に立つ地学のアピールをめざして―人と自然の博物館の各種セミナー・企画展を通して　小林文夫

国家戦略としての大学博物館　大野照文

総合討論

＊なお，この総会で新体制が確立し,今年度は京都部会が中心となって運営を行うことになった．新しい支部長には支部会員の選挙により井本伸廣会員（京都教育大学）が選出された．

☆日本地質学会関西支部・西日本支部

合同支部例会のお知らせ

期　日：1998年11月21日（土）・22日（日）
会　場：愛媛大学理学部
日　程：11月21日（土）
9：00–10：00　記念講演　鹿島愛彦教授
10：15–12：15　シンポジウム「断層帯の挙動と物質」
コンビーナー：小松正幸・田中秀実・榊原正幸
13：30–17：30　個人講演
18：00–20：00　懇親会
11月22日（日）
野外巡検「松山市近傍の活断層と中央構造線」
巡検コンビーナー：鹿島愛彦・高橋治郎・田中秀実

「西日本の地質めぐり」CD–ROMについて

日本地質学会西日本支部CD–ROM制作委員会
林　武広*・宮本隆実**・早坂康隆**

*　広島大学　学校教育学部　地学研究室
** 広島大学　理学部地球惑星システム学教室

「西日本の地質めぐり」CD–ROMは日本地質学会西日本支部の事業として，その制作が企画され，1996年2月の支部総会で承認後，支部会員への原稿募集，編集・組み込み作業を経て，1998年8月20日に完成，第1版（Ver. 1.0）として発行したものである．

本CD–ROM制作は，日本地質学会100周年記念事業として1993年に西日本支部が制作・発行した「西日本の地質」絵はがきの剰余金を活用する目的で企画した事業であり，西日本支部管内に見られる地質関連諸事象を分かりやすく伝えること通して，支部の目的である地質学の普及・発展に寄与することを基本的理念としている．したがって，その内容は，地質専門のみならず，中高生でも楽しめることを基本に据え，写真や図・表を中心に構成することとして，原稿を募集し，制作を進めてきた．

なお，企画，編集，組み込み等の制作作業は専門の業者に依頼せず，全ての過程を表記委員が手作りで行ってきたために，いくつかの困難も伴い，発行時期が当初の予定より半年余りずれこんだが，何とか発行に至ることができたことは，原稿記事投稿者はじめ多くの方々のご理解とご協力の賜と深く感謝申し上げる次第である．

ここでは，この度発行した表記CD–ROMについて概略を紹介したい．

本CD–ROMは，西日本支部会員を中心に，53名（共著者含む）から寄稿された77件の原稿記事によって構成されている．以下に掲載されている記事およびそれぞれの著者の一覧を示す（表1）．

表 1　本CD–ROMに掲載されている記事の一覧．【　】内は著者．

1993年鹿児島豪雨災害【岩松　暉】　1997年鹿児島県出水市針原川土石流災害【岩松　暉】　1997年鹿児島県北西部の地震による被害【井村隆介】　安山岩が運び出した地下の石【濡木輝一】　雲仙火山噴火の記録【寺井邦久】　青海島の白亜紀火山の地下構造【今岡照喜】　大島郡久賀町西ヶ原海岸で観察される古期領家花崗岩の変形【奥平敬元】　大野川層群（大野川盆地の上部白亜系）【寺岡易司】

岡見深成岩体の苦鉄質包有岩【先山　徹】 沖縄本島四万十帯，中部始新統嘉陽層の変形構造【氏家恒太郎】 岡山県北部，阿哲台の石炭系～ペルム系石灰岩類と砕屑岩類【中　孝仁】 開聞岳【小林哲夫】 花崗岩の斜面災害【北川隆司】 花崗岩の風化【北川隆司】 花崗岩・変成岩中の炭質岩脈，および夾炭層に貫入した玄武岩岩脈【富田宰臣】 下部ジュラ系走水層の放散虫化石【宮本隆実】 神庭の滝【早坂康隆・杉本　孝】 北九州バソリスを構成する花崗岩類【大和田正明】 吉備高原の山砂利層【鈴木茂之】 九州大分県の佩楯山北方に分布する先外和泉層群（下部白亜系）の二枚貝化石群集【田中　均・佐藤裕一郎】 九州黒瀬川帯，古期岩類を不整合に覆う二畳系小崎層及びその相当層【豊原富士夫・村田正文】 九州黒瀬川帯に分布する下部ペルム系鶴木場層【宮本隆実】 九州黒瀬川帯の上部デボン系の内大臣層【宮本隆実】 九州黒瀬川帯の上部ペルム系メランジュ相の鴨猪川層【宮本隆実】 九州のイノセラムス【野田雅之】 九州の新第三紀花崗岩類【山本温彦】 九州の変成岩類【唐木田芳文】 九州領家帯から発見された二畳紀放散虫化石【豊原富士夫・村田正文】 霧島火山【井村隆介】 喜和田鉱山のタングステン鉱床【長原正治】 串木野国家石油備蓄基地【岩松　暉】 九重火山1995年10月の水蒸気爆発【松本徰夫】 口之津層群と津波見脊椎動物化石群【大塚裕之】 球磨層の放散虫化石【宮本隆実】 熊本県竜峰山帯の層状結晶質石灰岩【坂島俊彦】 黒瀬川帯レンズ状部の変成岩・火成岩類【唐木田芳文】 古阿哲海山の崩壊・付加現象【中　孝仁】 甑島の上部白亜系と古第三系【寺岡易司】 桜島火山【小林哲夫】 三郡-中国帯のナップ構造【早坂康隆・広瀬丈洋・杉本　孝】 四万十帯の付加褶曲【坂井　卓】 シラス台地の地質について【大木公彦】 周防大島の領家変成岩類・花崗岩類【鈴木盛久・林　武広】 鮮新統津房川層中のスランプ堆積層【椎原美紀】 帝釈峡にみられる天然橋の雄橋【宮本隆実】 多層すべりによるスランプ構造の形成史【鈴木清史・加藤敬史・氏家恒太郎】 中国・九州地方の洞窟（石灰洞）【藤井厚志・配川武彦】 中国地方の鉱床【星野健一】 中部九州第四紀中期の気候変動と環境変化【長谷義隆】 長門峡【鬼村雅和・今岡照喜】 津屋崎層中の珪化木層【坂井　卓】 西日本に生成している粘土鉱床【北川隆司】 長崎県生月島産コウルス沸石【藤本雅太郎】 西九州黒瀬川帯の中・古生界中の砕屑性ザクロ石の化学組成【宮本隆実】 西九州黒瀬川地帯白亜系砂岩中の砕屑性クロムスピネルの化学組成【宮本隆実】 日南海岸の鬼の洗濯板【坂井　卓】 日南層群猪崎オリストリスの堆積構造【坂井　卓】 英彦山火山岩類【木戸道男】 彦島の芦屋層群の堆積相【坂井　卓・岡本和夫】 広島県加計町，滝山峡の磁鉄鉱系花崗岩【林　武広・鈴木盛久】 広島県世羅台地の新生代玄武岩の火道【鈴木盛久・林　武広】 広島県双三郡布野村大谷山に現れた火道【三浦　亮】 広島県北西部，戸河内-吉和地域の花崗岩類【林　武広】 広島県三次市南部の備北層群にみられるスランプ露頭【山崎博史】 福岡県の活断層露頭【富田宰臣】 北部九州の白亜紀花崗岩類【唐木田芳文】 鳳翻山花崗岩体と特異な金属鉱床【中島和夫】 舞鶴層群【鈴木茂之】 万倉（まぐら）の大岩郷【松里英男】 御船層群の脊椎動物化石【池上直樹】 宮崎県北部，耳川流域の四万十累層群【寺岡易司】 名勝　三段峡【林　武広・鈴木盛久】 メガロドン石灰岩【田村　実】 山口県下関市彦島西山の化石層（天然記念物）【吉富健一】 山口県西部の白亜系（豊西～関門層群）【吉富健一】 山口県由宇町天ヶ岳周辺のミグマタイト構造【奥平敬元】 琉球層群【狩野彰宏】

記事の内容は西日本支部発行という趣旨から，同支部管内（九州および山陽3県）を中心とする地域における地質関連の事物，現象を中心としている．内容は，原稿募集段階から，特に分野を限定していないために，地層・堆積岩，火成岩，深成岩，変成帯・変成岩，鉱物，化石，地質構造，地形と地形，資源，災害から天然記念物から名所に至るまで広い範囲にわたっている．掲載内容として，西日本管内における特徴的な地質関連事象は概ねカバーされているとみなされるが，未掲載のものも多く存在し，必ずしも十分とはいえない．これに関しては，今後，改訂を重ねることによって克服できると考えている．

本CD-ROMは，だれでも使い易く，かつ，構成の基本である写真や図の扱いが簡単であるという観点から，インターネットホームページで使用されるHTML（Hyper Text Markup Language)を用いて構築している．したがって，本CD-ROMを閲覧するためには，インターネットホームページ閲覧ソフト（以下，ブラウザソフト）が必要となる．代表的なソフトとしては，Internet Explorer（米国，Microsoft社製品）およびNetscape Navigator（同，Netscape社製品）がある．幸いなことに，インターネットの普及に伴って，最近のコンピュータでは，この種のソフトは標準でインストールされている．また，手持ちでない場合には，コンピュータ専門雑誌を購入することで，付録のCDを利用してインストールすることも可能である．したがって，このCD-ROMの閲覧は，インターネットホームページと同じ要領で行うことができる．HTMLでは，ハイパーリンクを用いて目的のページや画像を表示させる．本CD-ROMではハイパーリンク部分のテキストは青色の文字，画像や写真には青色の囲み，または，赤で塗りつぶした○印としているので，その部分をマウスでクリックすると，新たなページが表示される仕組みである．CD-ROMの起動方法をはじめ，操作方法については，ケースの裏面，およびCD-ROM中のファイル，“readme.txt”（Windows)，あるいは，“お読み下さい”（Macintosh）に記述している．

掲載されている77記事から目的のものを検索するために5種類のメインカテゴリーを設定している．CD-ROM起動後，最初に表示されるメニュー画面（図1）には，上から順に“分野別”，“地域別”，“地図上”，“著者別（五十音順）”および“総索引（五十音順）”が表示されるので，必要なものをクリックすると，それぞれサブカテゴリーが表示される（総索引および著者別を除く）．さらに，そのページにおいて，必要なものをクリックすれば目的の記事を探し出

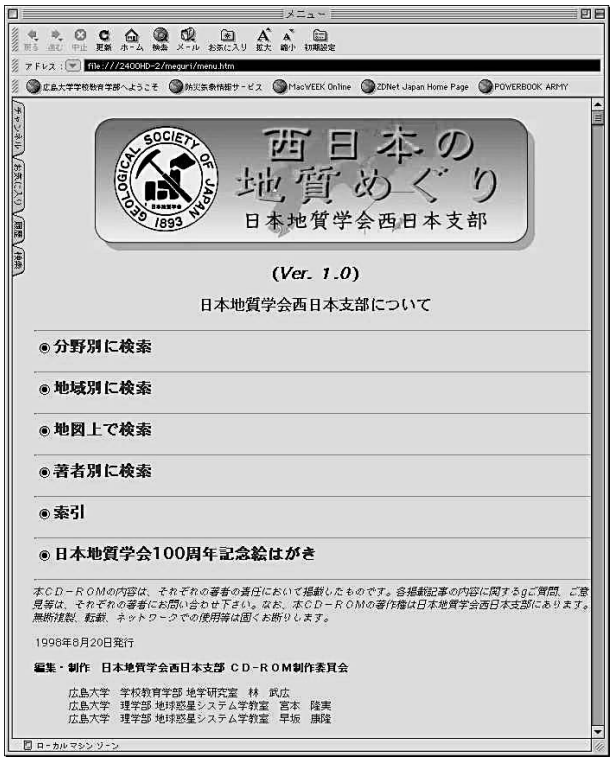


図 1　起動後に表示されるメニュー画面

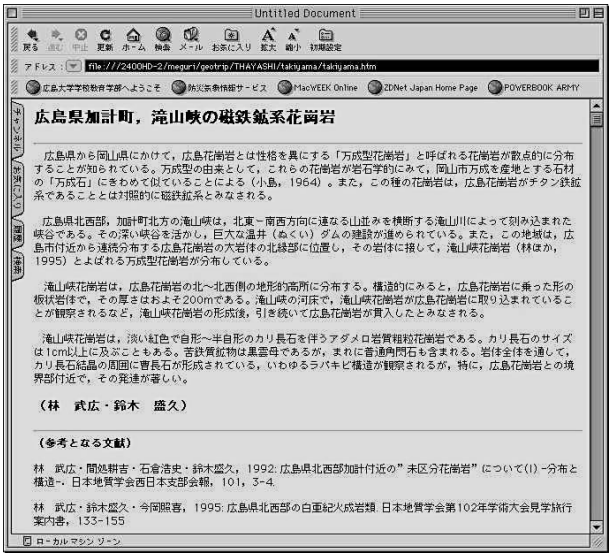


図 2　記事の表示例

図 3　記事から写真にリンクした画面の例

すことができる．各記事ともカラー写真や図をふんだんに使用しているが，それらは，記事テキスト中の青色の部分（図2）をクリックすることで表示することができる（図3）．再びテキストに戻る場合は，ブラウザソフトのメニューにある”戻る”をクリックすればよい．特に”分野別”検索では，一つの記事につき一つのサブカテゴリーに限定されることなく，一つの記事が複数のサブカテゴリーから検索できるように工夫している．

また，本CD-ROMでは，通常の写真，図のみならず，動画も掲

図 4　動画の例（寺井邦久会員の記事）

載している（図4）．動画は，寺井邦久会員（現長崎県教委）が長期間にわたって定点撮影した雲仙火山噴火の写真を，1枚1枚つなぎ合わせて制作したものである．

なお，本CD-ROMに記録されている記憶量は，およそ100 MBであり，Windows（米国，Microsoft社製），およびMacintosh（同，Apple Computer社製）のどちらも環境でも使用できるようハイブリッド版としている．

以上，ここで簡単に紹介したCD-ROMは，これが最終版ではなく，一層の充実化をめざして，今後も可能な限り改訂を重ねて行きたいと考えている．本CD-ROMは地質専門家のみならず多くの方々に西日本の地質について理解を深めて戴くための良い機会と考えているので，ぜひ，お求め戴けたらと考えている．

頒布を希望される方は，下記の郵便振り替え口座に，頒布料金は実費で1部につき2,300円（送料込み）を振り込みされたい．

01300-4-13568　西日本の地質CD-ROM制作委員会

さらに，本原稿が掲載される頃には本CD-ROM紹介のためのインターネットホームページが開設できると思われるので，こちらも参照されたい．URLは次の通り．

http://www.ipc.hiroshima-u.ac.jp/~neko

本CD-ROMに関するお問い合わせは，次の通り

〒739-8524　東広島市鏡山1-1-1
広島大学学校教育学部地学研究室　林　武広
電話　0824-24-7126，Fax　0824-22-7171
e-mail : thayasi@sed.hiroshima-u.ac.jp

地質学論集の割引について

地質学論集の割引については以下のとおりです，大いにご利用下さい．

No. 39以前の論集：院生・学生は4割引，正会員は2割引
No. 40以降　　：院生・学生のみ2割引

論集の割引は，とくに経済的な困難をかかえながらも，日夜研究をつづけている院生・学生諸氏への優遇を重点におきました．なお，院生・学正会員諸氏への優遇措置は，各号につき一人一冊と限らせていただきます．申込みの際，「院生」あるいは「学生」会員であることを明記下さい．

関連学協会コーナー　日本第四紀学会の紹介と行事予定

●日本第四紀学会の概要

日本第四紀学会は最も新しい地質時代である第四紀に繰り広げられた自然環境の変遷と，この自然を舞台にして営まれた人類の生活を明らかにしていくことを目的としています．これを達成するためには，さまざまな学問分野の協力が必要で，地質学，地理学，動植物学，人類・考古学などから多面的なアプローチがなされています．1998年7月31日現在，会員は1,837名で，機関紙として会誌「第四紀研究」（年5冊刊行）と会報「第四紀通信」（隔月刊行）が発行されています．

●定例行事

◎日本第四紀学会大会

日本第四紀学会大会（研究発表会・シンポジウム・巡検）は毎年8月下旬に行われます．研究発表会は境界領域の科学である第四紀学の特長を生かすため，第四紀学を構成する各分野の講演を全て一つの会場で行う「一会場主義」が堅持されています．

開催地は東京周辺とそれ以外の地域が交互に選ばれています．1998年の大会は小田原市の神奈川県立生命の星地球博物館において8月26日～29日に実施され，折悪しく東北から関東地方が集中豪雨に見舞われた時期であったにもかかわらず，250名を越す参加者がありました．本大会の講演要旨集ご希望の方は，日本第四紀学会事務局に申し込み下さい．定価2,500円です．

1999年大会は京都大学において開催し，8月23日～25日に研究発表会・シンポジウム，26日～27日に巡検を行う予定です．講演申し込みの方法，シンポジウムおよび巡検の案内等は会報「第四紀通信」を通じて会員に連絡します．

◎地球惑星科学関連学会合同大会

日本第四紀学会は1995年より地球惑星科学関連学会に加盟し，研究発表の機会の増加と第四紀に関する知識・情報の普及を目的に，96年より合同大会に参加して固有セッション発表やシンポジウム等を開いています．1998年5月26日～29日に東京代々木の国立オリンピック記念青少年総合センターで行われた1998年地球惑星科学関連学会合同大会では，第四紀学会提案のセッション「第四紀」を主催し，19件の口頭およびポスター発表を行いました．この講演要旨は前述の1998年大会講演要旨集にも転載されています．

1999年6月に本年度と同じ場所で実施される合同大会に参加するため，その準備を進めています．講演申し込み方法などの詳細は「第四紀通信」にて会員に連絡します．

◎第四紀講演会・ミニシンポジウム

日本第四紀学会では毎年1ないし2月に都内の会場において，公開の講演会あるいは半日程度のミニシンポジウムを開催しています．1998年は2月14日にお茶の水女子大学生活科学部本館においてミニシンポジウム「南西諸島喜界島のサンゴ礁段丘に関する諸問題」（オーガナイザー：太田陽子・大村明雄・中森　亨）の講演5件を行いました．1999年については内容・会場とも現在検討中です．

◎第四紀講習会

第四紀講習会は1994年に日本第四紀学会創立40周年記念事業の一環として，第四紀学の普及と若手会員の養成を目的に開始され，毎年1～2回，現在までに5回実施されています．1998年の第6回第四紀講習会は^{14}C年代測定法について，試料作成実習などを中心に次項の要領で名古屋大学において実施の予定です．また，日程等は未定ですが同様の内容で来年の早い時期に第7回講習会も実施の予定です．

●第7回日本第四紀学会講習会の案内

「年代を計る―放射性炭素年代の測定に向けて」をテーマに，第7回日本第四紀学会講習会を下記の要領で開催いたします．参加を希望される方は参加申し込み方法に従って申し込んで下さい．会場と設備の関係で参加人数を10名に限らなければなりません．そのため，申し込み者が多いときは参加希望理由などを参考にして選考をさせていただきますのでご了承ください．選考の結果と詳細は平成11年1月7日頃に郵便かファックスで連絡いたします．

なお，参加人数が限られるため，複数回の同様の講習会を計画しています．第7回以降の講師は，今村峯雄・坂本　稔（以上国立歴史民俗博物館）・中村俊夫・小田寛貴・池田晃子（以上名古屋大学）の5氏です．第8回以降については，改めて案内いたします．

1. テーマ「年代を計る―放射性炭素年代の測定に向けて」
2. 日　時：1999年1月30日（土）午後～1月31日（日）遅くとも午後3時まで
3. 場　所：国立歴史民族博物館（千葉県佐倉市城内町117）
4. 内　容：放射性炭素年代測定のための試料採取・試料調製の基礎のレクチャーと基本的な作業の実践からなります．（内容等の問い合わせ先：今村峯雄　電話043−486−0123 Fax 043−486−4209，e-mail : imamura@rekihaku.ac.jp）
5. 宿　泊：各自確保のこと
6. 参加費：5000円程度（資料代，講師旅費など）
7. 参加申し込み方法：郵便かファックスで，①参加希望者氏名，②所属，③連絡先と連絡方法（勤務先か自宅の住所・電話・ファックス）④参加希望理由を明記して1998年12月25日（金）までに下記へ申し込んで下さい．
   〒285−8502 佐倉市城内町 117 国立歴史民俗博物館
   辻　誠一郎　宛　Fax 043−486−4299

●日本第四紀学会出版物のご案内

日本第四紀学会では学会誌の他に下記の出版物を編集・出版しています．購入ご希望の方は，出版社からの刊行物は該当出版社へ，その他のものは学会事務局までお申し込みください．

◎日本第四紀学会編（1987）：日本第四紀地図（地図4葉＋解説書A4判，119p.）東京大学出版会　定価12,000円（税別）

◎日本第四紀学会・小野昭・春成秀爾・小田静雄編（1992）：図解日本の人類遺跡（A4判，242p.）東京大学出版会　定価6,500円（税別）

◎日本第四紀学会編（1993）：第四紀試料分析法（試料調査法・A5判，77p.，研究対象別分析法・A5判，556p.）東京大学出版会　定価9,500円（税別）

◎日本第四紀学会第四紀露頭集編集委員会編（1996）：第四紀露頭集―日本のテフラ（A4判，352p.）日本第四紀学会　頒布価格3,500円

◎会誌「第四紀研究」および大会講演要旨集のバックナンバーも販売しています．定価は通常号2,000円，特集号4,000円，要旨集は2,000円（96年まで）と2,500円（97年～）です．お申し込みは日本第四紀学会事務局まで．

●日本第四紀学会・学術会議第四紀研連関連のシンポジウム等

◎第3回地球古水文環境変動（INQUA/GLOCOPH）国際会議―GLOCOPH '98―（98.9.3～9.8：立正大学熊谷キャンパスおよび日本アルプス山岳地域）

◎国際シンポジウム「琉球列島（南西諸島）―島嶼型動物相の適応放散と絶滅の舞台」（98.11.5～11.9：鹿児島大学稲盛会館）

◎シンポジウム「第四紀の急激な気候変動・モンスーン変動・ダスト変動の謎をとく」（第四紀研連・IGBP研連共催）（98.11.5：10 : 00～17 : 00　日本学術会議講堂）

◎第13回「大学と科学」公開シンポジウム，セッション「生きている地球の新しい見方―地球・生命・環境の共進化」（98.11.21～22：東京/朝日ホール）

●「第四紀研究」の年6号化についてのお知らせ

第四紀研究は現在年5回の刊行ですが，投稿論文数の増加，国際化への対応などのため発行を1号増やし，会費7,000円は据置きのまま，年6号の刊行を行うことにしました．実施は38巻1号（1999年4月）からで2か月ごとに定期刊行します．38巻3号（来年8月）では南アフリカ，ダーバンで開催される国際第四紀学連合（INQUA）大会に向け，日本の第四紀学の先端を紹介する英文特集号を刊行する予定です．

日本第四紀学会事務局
〒113-8622 東京都文京区本駒込　学会センタービルC21
(財)日本学会事務センター内　日本第四紀学会事務局
電話 03-5814-5801　Fax 03-5814-5820
（日本第四紀学会　庶務幹事　山崎晴雄）

執行委員会だより

1998年度第7回執行委員会

1998年9月14日（月）14：00～17：00に日本地質学会事務局で行われ，出席者は，足立（勝）執行委員長，天野・久保・佐々木・滝田・鳥海・高橋・木村各執行委員，水野事務局長でした．主な報告と審議内容は次の通りでした．

1. 本学会より露頭保存に関し要望書を提出していた岡山県大佐町長より7月21日付けで地質学会長宛に，「大佐山のひすい輝石・コスモクロアの保全及び観察施設整備への協力依頼について」の要望書が届き，7月27日付けで会長　名の「協力承諾」の返書を送った．
2. 「預金口座振替による会費等の引き落とし払込」について，7月14日付けで本学会長と(社)三井ファイナンスサービス社長との間で契約書を交わし，ニュース誌を通じて広報を行った．9月14日現在100通程度の申込．
3. 計19名の入会を承認した．内訳は，正会員7名，院生会員5名，学生会員　7名である．また，8月末の会員数は5，428名である．
4. 芳野　極・真砂英樹両評議員より，検討を依頼していた「一定の収入のある社会人院生や特別研究員の院生会員としての取扱い」について，大半の院生が「正会員として院生会員と区別する必要はない」との意見を持っているとの報告があった．会員委員会としては，これを参考意見としてさらに検討することにした．
5. 第107年年会（2000年秋）の松江市での開催を島根大学理工学部資源環境科学科長宛に照会・依頼を行っていたところ，7月29日付けで高須　晃評議員を通じて「承諾」の回答があった．
6. 普及教育実行委員会から，7月25日～29日に科学技術館で行われた「'98青少年のための科学の祭典全国大会」に「日本地質学会後援・協力」として「太古の地球への招待」のテーマではじめて参加し，一般参加者，主催団体から好評を得て，後者からは今後の協力を要請され，さらに地方大会への協力も要望された．
7. 普及教育実行委員会からさらに下記2件の報告・要望があり，意見交換の上，了承した．

［1教科書出版社から，平成14年度の教科書改訂に向けての「中学校理科第　2分野の教師用指導書」の改訂にあたり地学分野の改訂・編集を地質学会として検討して欲しいとの申し入れがあった．検討・協議の結果，地質学会側の編集方針が受け入れられたので，申し入れに応ずる方針とした．執行委員会と評議員会の了承が得られれば，今後さらに具体的に取り組みを考えていきたい．］

［地質学の一般社会への普及にあたり初等中等教育は極めて重要であり，地質学会としての教育課程の継続的検討等のために初等中等教育に関する専門部会の設立に向けて関係者との協議を通じて検討を進めたい．］

8. 地質学論集の新規刊行企画案が出されたが，申請書を検討した限りでは内容がまだ充分に煮つめられていないようなので，12月の第3回定例評議員会に向けてさらに検討の上申請しなおしてもらうこととした．
9. 財政問題検討委員会から経費節減を目的とした事務局の移転の可能性について検討をすすめるために，足立執行委員長，久保第二庶務委員長，佐々木会計委員長，水野事務局長から構成される事務局移転問題検討WGを設け，12月の評議員会までに移転の是非についての原案を作ってもらうこととした．
10. 小松会長から，各賞に関する内規に不備があるので内規の整備を検討して欲しいとの要望があり，各賞問題検討委員会に検討を依頼することとした．
11. 大森昌衛・黒田吉益両名誉会員より，「日本地質図体系，全8巻（地質調査所監修，朝倉書店刊）に対する地質学会としての何らかの顕彰を検討して欲しいとの要望があり，同じく各賞検討委員会に検討を依頼することとした．
12. 選挙委員会から選挙委員の推薦方式について再検討して欲しいとの要望があり，現在支部問題を検討中の組織運営検討委員会に併せて検討してもらうよう依頼することとした．
13. その他，9月24日の臨時評議員会の議事運営全般に関し，意見交換し，その中で執行委員会報告としては，上記を中心とすることとした．

1998年度第8回執行委員会

1998年9月24日（木）12：30-14：00に信州大学理学部会議室において行われました．出席者は，小松会長，坂・徳岡副会長，小泉評議員会議長，足立（勝）執行委員長，天野・久保・佐々木・滝田・鳥海・高橋・木村・磯﨑各執行委員のほか，上砂財政問題検討委員長，水野事務局長でした．報告及び審議事項は次の通りでした．

1. 9月25日16時15分から予定されている「甲信越地質情報展：ザ・フォッサマグナ」の開会式に，会長・副会長・行事委員長ほか，執行委員会メンバーの出席の依頼があった．
2. 地質学雑誌とニュース誌上の広告を扱っている廣業社から，クライアント減により来年度から広告ページを減らしたいとの要望が寄せられた．また，従来ニュース誌に掲載してきた広告を本誌に移すことについて地質学会側の最終的考え方の照会があった．意見交換の上，これを了承することにした．
3. 第107年総会（2000年春）を筑波大学が引き受ける旨，連絡窓口である野田浩司会員を通じて連絡があった．
4. WPGM（Western Pacific Geophysical Meeting）2000およびIUGG（International Union of Geodesy and Geophysics）2003の日本開催をひかえて，地質学会としてはどのような対応をとるのかを明確にする必要があるので，木村国際交流委員長に今後の対応策の検討を依頼することとした．
5. 1998年度臨時評議員会の議事進行について概要を決めた．とくに議題として取り上げる財政問題について，上砂財政問題検討委員長から報告があり，意見交換の上，以下の点を評議員会で紹介することにした．　会費の値上げ（2,000円以上），　事務局移動の可能性と候補不動産物件の見積もり，　ニュース誌の会計状況，　税制と法人化．
6. 藤田会員から出された9月21日付けの要望書「1998年度第2回評議員会の私宛の回答に対する要望」については，評議員会において紹介し，対応について議論してもらうとにした．
7. 次回執行委員会を10月19日（月）14：00から地質学会事務局で開催することとした．

追　悼

野村松光会員を偲んで

私どもの恩師である本会会員・野村松光氏は，長らく病気療養中でしたが去る8月8日に永眠されました．先生は1926年5月28日に名古屋市の老松に生まれ，小学5年生の頃に，家の近所の大理石工場で捨て石の中にあった方解石の美しい結晶に興味をひかれ，石のやみつきになったといわれます．

その後，国鉄の技術者であった父親の野村松千代氏に連れられて，美濃赤坂への化石採集，美濃苗木への鉱物採集を経験し，東海中学校（旧制）に入ってからは，名古屋市の花岡鉱物標本店の紹介で日本礦物趣味の会（現在の日本地学研究会）に入会し，故益富壽之助・故桜井欽一・故岡本要八郎氏らと出会い，本格的に化石・鉱物採集の道に入られたそうです．1947年に岐阜大学工学部の前身である岐阜工業専門学校化学工業科を卒業され，1949年に名古屋の東海学園（東海高等学校・東海中学校）教諭になられて以来，36年もの長い歳月にわたり地学教育に専念され，多数の人材を地質学界へ送り出されました．

先生のほとばしり出るようなエネルギーは，ご自身の野外観察に基づいたその魅力あふれる授業と，野外に出かけて化石・鉱物を採集する体験をとおして，地学の楽しさに魅せられた生徒を生みだしました．そして，彼等の情熱は1955年に東海高校に自然科学研究部地学班（後に，東海高校地学部）を誕生させることになりました．当初の部員はわずか2名でしたが，現在までに数百名の卒業生を輩出しています．

先生のあだ名は「亀」でした．これは，大きなリュックを背負うその姿に由来したもので，その弟子である私たちは皆「子亀」と呼ばれました．先生の授業は自らの野外での観察と体験に基づくもので，具体的で感動的なものでした．先生は，はじめ東海高校に地学と地理の教師として赴任した後，1958年に中学に移り，1963年に再び高校に移り，1985年に退職されるまで勤められました．1963年から2年間は新設された東海女子高校にも教えに行かれました．私どもは，中学1年生の時に先生の理科（地学）の授業を受けましたが，おそらく先生のもっともお元気な時代で，その授業は高校地学はおろか，大学教養地学レベルのオリジナリティーにあふれた魅力的なものでした．それは，幸か不幸か，わずか12歳の少年たちが人生の進路を決めてしまうほどのものであったのです．

野村先生の指導のもと，東海高校地学部は，毎年，機関誌『東海地学』の発行（1958年に第1号を発行して以来，1996年までに55号を刊行），全日本学生科学賞・中部日本自然科学作品公募展への出展，化石・鉱物の採集会などの活動をおこない，輝かしい評価を得てきました．とくに，1958年の岐阜県和田川ペグマタイト鉱物の発見（1963年に地学部参与の故中尾潮忍氏によって報告される）と，1960年の静岡県浜名湖北方の岩水寺での更新世のトラの頭骨などの哺乳類化石の発見（その後，故鹿間時夫氏によって研究される）は，学術的にきわめて重要なものとなりました．

また，先生の薫陶を受けた地学部の卒業生は，毎年のように全国各地の大学の地質学関係教室に進学しています．その活躍ぶりは目覚ましく，地質学の各研究分野とともに地学教育界，地学関係実業界のあらゆる分野に進出しております．彼等の活躍は，本会会員だけでも19名を数えることでも示されており，全国各地の小学・中学・高校・大学・大学院・研究所・地質調査所・博物館で，地質学・岩石学・鉱物学・古生物学・応用地質学などの分野の研究・教育において大きな成果をあげています．

卒業年度順にその氏名の一部をあげれば，鈴木博之（同志社大学理工学研究所），蟹江康光（横須賀市自然博物館），箕浦名知男（北海道大学理学部），西田民雄（佐賀大学教育学部），平野弘道（早稲田大学教育学部），後藤仁敏（鶴見大学歯学部），足立　守（名古屋大学理学部），松原　聰（国立科学博物館），冨田　進（中京学院大学），生川淳一（北翔コンサルタント），加藤兼秀（東海高校），一川真澄（本郷中学高校），牧野　純（地質技術研究所），由井誠二（インドネシア石油），冨田幸光（国立科学博物館），仲谷英夫（香川大学教育学部），安井良行（名古屋市立滝川小学校），大路樹生（東京大学大学院理学系研究科），野村隆光（愛知教育大学），亀井玄人（動力炉・核燃料開発事業団），神谷俊昭（名古屋鉱物同好会），長瀬敏郎（東北大学理学部），坂野靖行（地質調査所），山田敏弘（京都大学理学部）の各氏がいます．野村氏が「最も多くの地質学研究者を育てた教師」である（「化石」52号，35ページ）との評価は，まさに妥当なものといえます．

先生は，小学生の時代に石に興味をもちはじめ，1985年に発病されるまで，地学教育に熱心であるだけでなく，つねに野外に出て，日本各地をまわり，新しい鉱物・化石の産地を発見し，報告されてきました．地学部が結成されてからは，毎月の日曜日や，春夏の休みにはかならず地学部員とともにフィールドに出られました．先生自ら「日本の主な化石鉱物産地は必ず一度は，我が地学部員によって調査されているといっても過言ではなかろう」（「東海地学」14号）と述べておられるほどでした．

そして，それらの鉱物や化石の報告を「東海地学」や「地学研究」に執筆されています．1983年にはそれらをまとめた『野村松光著作選集』野村松光著作選集刊行会（世話人：塚本勝彦・鈴木博之・蟹江康光・杉山　沆・上村益道・安井良行・小川泰正）が刊行されています．とくに，1960年には，岐阜県大野郡荘川村御手洗で，蟹江康光氏とともに中生代ジュラ紀の手取層群からアンモナイト化石を発見（その後，佐藤（正）・蟹江氏により1963年に「古生物学会報告・紀事」に発表）され，また1969年には，同地で大規模な漣痕を冨田　進氏とともに発見（先生ご自身により「地学研究」20巻9–10号に報告）され，きわめて重要なものとして注目されました．先生は，1970年には，日本礦物趣味の会の美濃飛騨巡検の案内者としてそのための『第2回夏季美濃飛騨地学巡検ガイドブック』を作成され，1970年代には，松原　聰氏らと共著で，東海地方産の貴重な鉱物を多数報告し，1979年にそれらの資料をまとめて『鉱物採集の旅・東海地方をたずねて』（加藤　昭・松原　聰両氏と共著，築地書館，1987年に増補版を刊行）を出版されています．先生が永年にわたり採集された鉱物・化石標本は，質・量ともに世界有数のものであることはよく知られています．

このような先生の功績に対し，18名の東海学園地学部OB会日本地質学会会員の推薦により，1993年4月に東京大学教養学部で開催された日本地質学会100周年記念式典において，日本地質学会功労賞が授与されました（式典には先生の代理としてご子息の野村隆光氏が出席され，記念メダルを受け取られました）．また，同学会第100年学術大会では，野村隆光・東海学園地学部OB会として「大地に学ぶ地学―東海学園地学部の歩み」と題する講演が行われました．そして，1993年12月には故益富壽之助氏の提唱により，学会功労賞の受賞を記念して，「地学研究」42巻4号が「野村松光先生記念号」（世話人：松原　聰）として刊行されています．

先生は，1985年にリウマチ性多発筋痛症を発病されて以来，入退院を繰り返されながら闘病生活を送って来られましたが，3年前に入院先の病院でMRSAに院内感染し，肺炎から一時的な窒息を起こし，長らく植物状態であったそうです．8月8日に不整脈から心臓停止で亡くなりました．享年72歳でした．まだまだ，お元気でご活躍していただき，私ども「子亀」の行く末を見守り続けていただきたかったのに，まことに残念です．ご冥福をこころよりお祈りいたします．

先生には奥様とすでに成人された長女・長男の二人の子供さんがおられます．ご遺族（長男）の連絡先は次のとおりです．

〒488–0846　愛知県尾張旭市霞ケ丘町中245　野村隆光（電話：052–798–0026）

（後藤仁敏・平野弘道）

CALENDAR

1998, 10〜

地球科学分野に関係する研究会，学会，国際会議などの開催日，会合名，開催学会，開催場所をご案内いたします．会員の皆さまの情報をお待ちしています．
☆印は，日本地質学会主催行事．

10月 October

☆日本地質学会環境地質研究委員会国際シンポジウム「環境保全と鉱物資源の活用」
25日（日）〜30日（金） 場所：新宿ワシントンホテル（詳細は6，7月号ニュース誌参照）

○日本地震学会秋季大会
26日（月）〜28日（水） 場所：福井市フェニックスプラザ （東京大学地震研究所 森田裕一 電話 03-3818-5089）

○日本地熱学会20周年記念シンポジウム「新地熱発電所と今後の地熱開発」
27日（火） 場所：早稲田大学国際会議場

○日本地熱学会平成10年大会
28日（水）〜29日（木） 場所：早稲田大学国際会議場 （日本地熱学会事務局 〒113-0034 東京都文京区湯島2-16-16 電話 03-5689-3471，Fax 03-3812-7737）

○日本応用地質学会 「応用地質計測」講習会
講習会日時および場所連絡先 *平成10年10月30日（金）* 札幌サンプラザ（札幌市北区北24条）北海道開発コンサルタント(株)地質部（富岡 敬）宛 電話011-801-1570 Fax 011-801-1571 *平成10年11月20日（金）* 婦人会館（仙台市青葉区錦町）応用地質（株）東北支社内（前田伴典）宛 電話 022-237-0471 Fax 022-283-1801 *平成10年12月3日（木）* 東方2001（広島市東区光町）復建調査設計(株)地質調査部（西尾喬夫）宛 電話082-506-1833 Fax 082-286-5215 *平成10年12月3日（木）*（財)福岡教育会館（福岡市東区馬出）日本工営(株)福岡支店内（川瀬浩之）宛 電話092-475-7565 Fax 092-475-7089

11月 November

○平成9年度地方自治体活断層調査報告会
4日（水）〜5日（木） 場所：千代田区大手町JAビル8階JAホール （(財)地震予知総合研究振興会 地震調査研究センター 活断層報告会係 電話 03-3295-1501 Fax 03-3295-1507）

○「急激なモンスーン変動・ダスト変動の謎をとく」
5日（木）10：00-17：00 主催：日本学術会議第四紀研連・IGBP 研連 場所：日本学術会議講堂 問い合わせ先：大場忠道（北海道大大学院地球環境科学研究科） 電話011-706-2233 Fax 011-747-9780（詳細は本誌）

○国際シンポジウム『琉球列島（南西諸島）―島嶼型動物相の適応放散と絶滅の舞台―』
5日（木）〜7日（土） 主催：鹿児島大学鹿児島大学稲盛会館（鹿児島大学 大塚裕之 電話 099-285-8135）

○日産財団 知の独演シンポジウム―水惑星地球の未来-1
10日（火） 場所：東京神田学士会館 問い合わせ：（財）日産科学振興財団 電話03-3543-5597（詳細は本誌）

○第14回ゼオライト研究発表会
12日（木）〜13日（金） 場所：上智大学図書館会議室 （東京工業大学理学部 小池隆之 電話 03-5734-2758）

○第15回東海地震防災セミナー1998
16日（月） 場所：静岡県商工会議所 5階ホール（土研究事務所 電話 054-238-3240）

○アジア地下水砒素汚染フォーラム「バングラデシュの被害報告と国際協力のあり方」
20日（金）午後2時〜5時 場所：フォーラムよこはま（横浜市ランドマークタワー13階）（詳細は本誌）

○第3回アジア地下水砒素汚染フォーラム・in宮崎「地下水ヒ素汚染の現状，原因およびその対策」
22日（日）〜23日（祝） 場所：宮崎大学工学部 視聴覚教室 主催：アジア砒素ネットワーク，応用地質研究会（詳細は本誌）

○第14回ESR応用計測研究会
21日（土）9：30〜18：00 会場：大阪大学理学部地球科学科棟（F棟）1階講義室〒560-0043 大阪府豊中市待兼町1-1 参加費：1,000円程度 予稿集200円 問い合わせ先：大阪大学大学院理学研究科宇宙地球科学専攻 地球物性学講座ESR応用計測研究会事務局 山中 電話 06-850-5492 Fax 06-850-5540 E-mail: yamanaka@ess.sci.osaka-u.ac.jp http：//pumice.ess.sci.osaka-u.ac.jp http：//pumice.ess.sci.osaka-u.ac.jp/^esr/index.html

☆日本地質学会環境地質研究委員会第8回環境地質学シンポジウム
28日（土）〜29日（日） 場所：大阪市立大学法学部棟

○「都市地震防災地盤図」に関するシンポジウム―深部地盤構造の重要性―
30日（月） 主催：日本応用地質学会 場所：中央大学駿河台記念館281号（詳細は本誌）

○UNESCO-IUGS共同研究事業・IGCP (国際地質対比計画)シンポジウム「文化遺産と自然災害」
30日（月）〜12月1日（火） 場所：カナダ大使館 連絡先および申込先：斜面災害研究推進会議事務局 〒611-0011 宇治市五ヶ庄京都大学防災研究所 地盤災害研究部門気付 電話 0774-38-4113，Fax 0774-38-4300（詳細は本誌）

12月 December

○教科「理科」関連学会協議会 第3回シンポジウム「これからの理科教育に求めるもの」
12日（土） 場所：日本化学会（東京都千代田区）お問い合わせ：間々田和彦（筑波大学附属盲学校）まで〒112-8684 東京都文京区目白台3-27-6筑波大学附属盲学校内 電話 03-3943-5421，Fax：03-3943-5410（詳細は本誌）

1月 January 1999

○千葉大学国際シンポジウム「環境と地下水に関する国際シンポジウム」
12日（火）〜14日（木） 会場：千葉大学けやき会館 問い合わせ先：(事務局）千葉大学理学部地球科学科 佐倉保夫 〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33 電話 043-290-2844 Fax 043-290-2874 E-mail：ysakura@earth.s.chiba-u.ac.jp（詳細は本誌）

○日本古生物学会1999年年会
29日（金）〜31日（日） 場所：東北大学（横浜国立大学間嶋隆一 電話045-33-9334）

3月 March

○国際ワークショップ「社会実験地での循環複合体のシステム構築と環境調和技術の開発」
8日（月）13：00-17：00〜9日（火）9：30-18：10 場所：大阪大学コンベンションセンター（無料） 主催：科学技術振興事業団・戦略的基礎研究推進事業・大阪大学大学院工学研究科

☆日本地質学会第106年総会
26日（金）〜27日（土） 場所：早稲田大学

6月 June

○地球惑星科学関連学会1999年度合同大会
8日（火）〜11日（金） 場所：国立オリンピック記念青少年総合センター

10月 October

☆日本地質学会第106年年会
9日（土）〜11日（月） 場所：名古屋大学

○第7回太平洋地域新第三系国際会議
3日（日）〜6日（水） The 7th International Congress on Pacific Neogene Stratigraphy 場所：国立メキシコ大学 主催：RCPNS（太平洋地域新第三系層序委員会） 連絡先：Prof. A. Molina-Cruz, Organizing Committee of VII-RCPNS, Inst. Cien. Mar. Lim., UNAM, Ap. Post. 70-305, Ciudad Universitaria, Mexico D.F. 04510 Fax：52-5-6160748 国内連絡先：〒422-8035 静岡市宮竹1-9-24 土研究事務所 土 隆一 電話 054-238-3240 Fax 054-238-3241 e-mail：vyz01052@nifty-serve.or.jp 会議前後にExcursionを計画，First Circularは10月に発送される予定．

The Island Arcだより

短い夏も終わり，秋の年会の開催前に購読会員のみなさまにはIssue 3が配布されたことと思います．本Issueは，“Geophysical and Geochemical Studies of the Izu-Bonin-Mariana Arc System”の特集号で，300ページを越える大規模なものとなりました．本特集号では，世界の大洋プレート内収斂域の代表的な本海域におけるサブダクション機構に関する研究が，地球物理学・地球化学的手法によりとりまとめられています．この地域の地政学的特徴を鑑みると，本特集が日米両政府による支援によって開催されたワークショップの成果として本誌に出版されたことは非常に意義深いものと思われます．以下に掲載論文の目次をお知らせします．なお，特集号についてのお問い合わせや別刷り請求は，テキサス大ダラス校R. J. Stern，横浜国立大学理学部有馬両教授にご連絡下さい．

なお，本特集号の後に本年最後のIssue 4を12月初旬を目指して編集しています．9月末現在，編成論文の選定を終了し，タイプセットにむけて作業していますので，次回の便りにおいて目次をお知らせする予定です．（Y. W.）

The Island Arc volume 7, Issue 3

Thematic Section : Izu-Bonin-Mariana arc system

Introduction to the special volume on the Izu-Bonin-Mariana arc system
R. J. Stern and M. Arima

Late Paleocene-middle Miocene pelagic sequences in the Boso Peninsula, Japan : New light on northwest Pacific tectonics
M. M. Mohiuddin and Y. Ogawa

Bottom-current deposits in the Miocene-Pliocene Misaki Formation, Izu forearc area, Japan
I. T. Lee and Y. Ogawa

Arc-arc collision in the Izu collision zone, central Japan, deduced from the Ashigara Basin and adjacent Tanzawa Mountains
W. Soh, K. Nakayama and T. Kimura

Petrogenesis of the Tanzawa plutonic complex, central Japan : Exposed felsic middle crust of the Izu-Bonin-Mariana arc
S. Kawate and M. Arima

Melting experiments on hydrous low-K tholeiite: Implications for the genesis of tonalitic crust in the Izu-Bonin-Mariana arc
K. Nakajima and M. Arima

Possible Miocene rifting of the Izu-Ogasawara (Bonin) arc deduced from magnetic anomalies
T. Yamazaki and M. Yuasa

Implications from the seismic crustal structure of the northern Izu-Bonin arc
N. Takahashi, K. Suyehiro and M. Shinohara

Nature and growth rate of the Northern Izu-Bonin (Ogasawara) arc crust and their implications for continental crust formation
A. Taira, S. Saito, K. Aoike, S. Morita, H. Tokuyama, K. Suyehiro, N. Takahashi, M. Shinohara, S. Kiyokawa, J. Naka and A. Klaus

K-Ar ages from seamount chains in the back-arc region of the Izu-Ogasawara arc
O. Ishizuka, K. Uto, M. Yuasa and A. G. Hochstaedter

Submarine hydrothermal manganese deposits in the Izu-Bonin-Mariana arc : An overview
A. Usui and G. P. Glasby

Fukutoku-oka-no-ba Volcano : A new perspective on the Alkalic Volcano Province in the Izu-Bonin-Mariana arc
C-H. Sun, R, J. Stem, T. Yoshida and J-1. Kimura

Evidence for magna mixing in the Mariana arc system
J. K. Meen, R. J. Stern and S. H. Bloomer

Asymmetric rifting of the northern Mariana Trough
T. Yamazaki and F. Murakami

Noble gases in pillow basalt glasses from the northern Mariana Trough back-arc basin
Y. Ikeda, K. Nagao, R. J. Stern, M. Yuasa and S. Newman

Causes of spatial compositional variations in Mariana arc lavas : Trace element evidence
D. W. Peate and J. A. Pearce

Temporal evolution of the Mariana arc during rifting of the Mariana Trough traced through the volcaniclastic record
P. D. Clifi and J. Lee

Segmentation of the southern Mariana back-arc spreading center
D. Stüben, T. Neumann, N-E. Taibi and G. P. Glasby

A bathymetric overview of the mariana forearc
R. J. Stern and N. C. Smoot

Peridotites from the southern Mariana forearc : Heterogeneous fiuid supply in mantle wedge
Y. Ohara and T. Ishii

Early history of the Izu-Bonin-Mariana arc system : Evidence from Belau and the Palau Trench
J. W. Hawkins and P. R. Castillo

$^{40}Ar/^{39}Ar$ and K-Ar geochronological age constraints for the inception and early evolution of the Izu-Bonin-Mariana arc system
M. A. Cosca, R. J. Arculus, J. A. Pearce aud J. G. Mitchell

Volcanoes of the southwestern extension of the active Mariana island arc : New swath mapping and geochemical studies
P. Fryer, H. Fujimoto, M. Sekine, L. E. Johnson, J. Kasahora, H. Masuda, T. Gamo, T. Ishii, M. Ariyoshi and K. Fujioka

The Island Arc**編集委員長**
小川勇二郎（筑波大学，電話 0298–53–4307, Fax : 51–9764, E–mail : yogawa@arsia.geo.tsukuba.ac.jp）
巽 好幸（京都大学，電話 0977–22–0713, Fax : 22–0965, E–mail : tatsumi@bep.vgs.kyoto-u.ac.jp）

The Island Arc**編集事務局長**
徳橋秀一（地質調査所，電話 0298–54–3676, Fax : 54–3666, E–mail : toku@gsj.go.jp）
渡部芳夫（地質調査所，電話 0298–54–3677, Fax : 54–3666, E–mail : nabe@gsj.go.jp）

1999年からは，あなたもThe Island Arcの購読者に！

先月号（9月号）のNews誌でもお伝えしていますように，1999年（Vol. 8）からの新規購読者を広く募集しております．ご存知のように，地質学会会員の購読申込と購読料の徴収は，昨年から原則として地質学会事務局が行うようになり，その結果，今年（Vol.7）のThe Island Arcの購読者が，現在までに360名余りに達しています．しかし，当面の目標である500名達成には，まだまだ不十分ですし，最近の円安傾向は，The Island Arcの財政基盤を別の面からも脅かしています．そこで，来年の1999年（Vol. 8）から，新しく購読会員になっていただく方を更に広く募集する次第です．購読料は，今年と同じです．

現在の購読者の方々の構成をみていますと，そのなかには，長年勤務されていた大学や学校，研究所，会社，博物館等を定年退職されて相当の年月を経ておられるにもかかわらず，なお購読されている方がたくさんおられます．これらの方々は，地質学会と学問への愛情がひときわ強いとともに，地質学会が主体となって世界に送り出したThe Island Arcを愛しておられるとともに，その先行きを心配され，つぶしてはならないという強い信念に基づいておられるものと思います．しかし，いつまでもこれらの方に依存しているわけにはいきませんし，それに比べると，大学等で研究されている現職の研究者の方で購読されていない方がまだたくさんおられます．いくつかの大学では，大半の先生方が購読されていますが，購読している先生がほとんどいないという大学も多数あります．それで，現職の研究者のみなさん，特に実際に論文を投稿されていたり，これから投稿するであろう中堅から若い研究者の方には，この機会に是非新しく購読会員になっていただきたいと思う次第です．

まだ購読されていない会員の皆様，地質学会に対する愛情と支援の一部を，日本地質学会の名前を掲げて世界の荒海の中で航海しているThe Island Arcにも是非向けてくださいますように，また，現在の購読者の皆様には，これまで以上の愛情を今後とも同誌に注いでくださいますように，よろしくお願い申し上げます．

申込みは，本号とじ込みの申込用紙（「The Island Arc新規購読申込・変更届け出用紙」）をお使い下さい．年末の学会会費との同時請求や同時引落し作業に間に合わせるためには，急ぎ地質学会事務局までお送りくださいますようお願いします．詳しくは，本申込用紙をご参照ください．

なお現在購読中で，1999年も引続き購読され，また送付先等の変更のない人は，本用紙を提出する必要はありません！

1999年の院生・学生会員の申請をお願いします！

院生会員，学生会員の種別は毎年ご本人の申請によって決められます（運営細則第10条第2項）．該当される方は下記の書式にしたがって，11月20日までにお出しくださるようお願いいたします．申請によって次年分の会費額が決まりますので，会費請求書の発行に間に合うよう，特に院生会員に該当される方は必ず申請してください．

なお，種別は毎年更新いたしますので，一度申請したことがある方も改めてご提出をお願いいたします．

（日本地質学会　会員係）

＊　下記の書式をハガキに貼って出してくださっても，FAXでもよろしいです．

院生・学生会員申請書

＊会員番号　□□□□□□□　宛名の右下の7桁の数字

＊氏　　名

＊1998年11月末現在（　　）大学，□　大学院生，□　研究生，□　学部生

但し，□　基本的に定期収入なし．
□　学術振興会，科学技術庁等からの奨励金を受けている．
□　会社，団体等に所属し，一定の収入を得ている．

＊1999年4月以降
□　これまでどおり在学．
□　学部からの大学院への進級予定，または決定．
□　3月にて卒業・修了予定．

＊その他の連絡事項

＜日本地質学会会員用（購読者番号：　　）＞

The Island Arc

新規購読申込・変更届け出用紙

現在購読中で，'99年も引続き購読され，変更のない人は提出する必要はありません！

次の１，２のいずれかに○をつけてください．

1. The Island Arc [1999年Vol.8～] を新規購読します．

[年間購読料] 正会員・名誉会員：8,000 円，学生会員・院生会員：6,000 円

購読料は，年末の学会の会費の請求といっしょに行いますので，そのときにお支払いください！

（なお，学会会費の自動振込手続きをされた場合は，会費といっしょに差し引かれます．また，学会の会費請求時に間に合わなかった場合は，別途，郵便局の振り替え用紙で，払い込み内容明記の上，「日本地質学会 00140-8-28067」までお支払いください）

2. 次の変更を届けます．

＜変更内容＞（該当するものに○をつけてください．既に届けてある場合は必要ありません．）

A. 送付先，B. 氏名（旧氏名：　　）

C. 購読中止（その理由：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿）

＜記入欄＞

（記入年月日：＿＿＿年＿＿月＿＿日）

1，2いずれの場合も，下記にご記入ください．変更がある場合は，変更後の内容をご記入ください．

氏　名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

所　属：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

所属先住所：〒＿＿＿＿＿＿（７桁番号，機関独自の番号がある場合はその番号）

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

TEL. ＿＿＿＿＿＿ FAX. ＿＿＿＿＿＿ E-mail. ＿＿＿＿＿＿＿＿

自宅住所：〒＿＿＿＿＿＿（７桁番号）

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

TEL. ＿＿＿＿＿＿ FAX. ＿＿＿＿＿＿ E-mail. ＿＿＿＿＿＿＿＿

＜以下，該当するものに○をつけてください＞

会員の種別：１．正会員　２．名誉会員　３．院生会員（院生及びこれに準じる人）
４．学生会員（学生及びこれに準じる人）

次の４学会のうち所属しているもの：１．日本第四紀学会，２．日本岩石鉱物鉱床学会，
３．日本古生物学会，４．資源地質学会

英語による送付先宛名（氏名十住所）（重要！正確に書いてください！！）

NAME:＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（例：KURUMA, Torajiro）

ADDRESS:（所属先に送る場合は，所属先の英語名も明記してください）

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

例：Geological Society of Japan, Maruishi Bldg., Kaji-cho 1-10-4, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0044, JAPAN

本用紙は，地質学会事務局に届くようにしてください．郵便でもファックスでもけっこうです．

〒101-0041　千代田区鍛冶町 1-10-4 丸石ビル　日本地質学会事務局　FAX. 03-5256-5676, TEL. 3252-7242.　E-mailでもけっこうです．その場合，タイトルを「The Island Arc新規購読もしくは変更届け」とし，上記項目を明記のうえ，geosocjp@ra2.so-net.or.jp (Geol. Soc. Japan)までご連絡ください．

会費請求作業との関係上，できるだけ1998年11月10日までに届けていただけると助かります．

Fax送信状

財政問題検討委員会アンケート用紙

日本地質学会財政問題検討委員会　行
FaxNo.　０３－５２５６－５６７６

このアンケート用紙はをＦａｘで送信することもできます．この場で提出されなかった方はできればＦａｘにて回答していただくようお願いいたします．
各問いについての回答は，記号に○あるいはご意見を記入してください．

アンケート

該当する会員区分：　Ａ　正会員　Ｂ　院生会員　Ｃ　学生会員

１．　会費は基本的活動（雑誌・ニュース誌の発行，学会運営に伴う事務局維持）が行えるように算定し，受益者負担の部分（論集の発行，年会，シンポジウム，部会活動等）は別途徴収する考え方について
Ａ．　賛成する　　Ｂ．　すべて会費でまかなうべき

２．　１．でＢに○をした方にお聞きします．
Ａ．　その分会費に上乗せしても良い　　Ｂ．会費はそのままで，事業収益などでまかなう
Ｃ．　その他の意見----------

３．　会費値上げについて
Ａ．　やむを得ない　Ｂ．　値上げに反対する

４．　３．でＡに○をした方にお聞きします．財政問題検討委員会では，１．の項目に基づいて会費を現行の10,000円より最低でも2,000円の値上げを提案していますが
Ａ．　妥当である　　Ｂ．　学会の将来を考えた場合3,000～5,000円の値上げでも良い

５．　３．でＢに○をした方にお聞きします．会費を値上げせずに財政を維持・管理する具体的な方策があれば，それを具体的にあげてください．

６．　地質学会が，将来的にできるだけ会費の値上げをしないで，事業収益等を得ようとするならば公益法人化を実現する方向で検討すべきと提案していますが．
Ａ．　賛成する　　Ｂ．　法人化には反対である

７．　法人化について賛成の方は事業収益等を得るための具体的なご意見をお聞かせください．
法人化について反対の方は税金面や学会の運営のためにどう対処すべきかご意見をお聞かせください．

ご協力ありがとうございました．

会費の「口座引落」方式導入による
「預金口座振替依頼書・自動払込利用申込書」のご提出について（お願い）

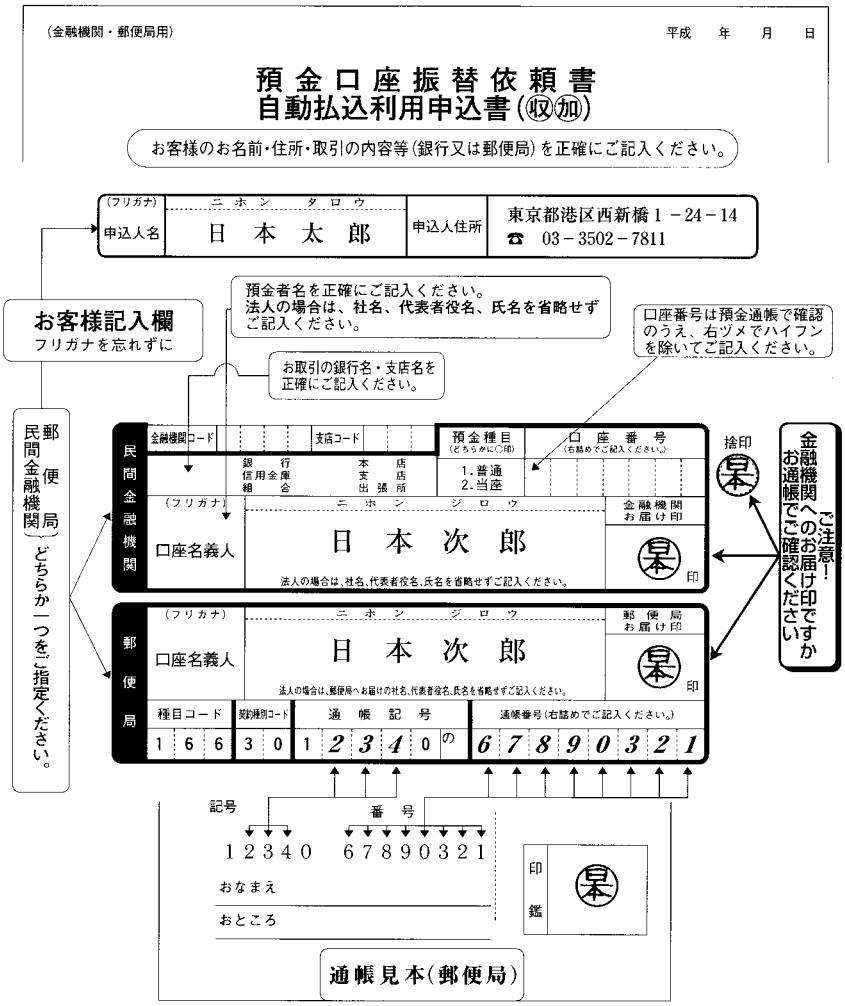
本誌7月号にてもお知らせしましたが，年会費の徴収方法として希望者を対象に「口座引落」を実施することになりました．会員の皆様には，金融機関に出向かなくても良い，振込手数料がかからない，送金忘れがない，などの便利さがありますし，事務局にとりましても事務量の軽減をはじめとする大きなメリットがあります．会計委員会としては「口座引落」を実施するにあたり，最終的には全会員のご賛同とご利用を得ることを目標にしていますが，とりあえずは3割以上の会員（おおよそ1800名）にご利用いただくことを初期目標にしたいと考えています．つきましては，できるだけ多くの会員がご利用下さいますようお願いいたします．会員各位には直接ご利用のご案内を差し上げるべきことではございますが，郵送等の経費節減のため，とりあえず本号に「預金口座振替依頼書・自動払込利用申込書」をとじ込みました．1999年分の会費徴収より実施いたしますので「口座引落」を希望される会員は，必要事項を記入してお送り下さいますようお願いいたします．記入に際しては，「記入例」をご参照下さい．また，「預金口座振替依頼書・自動払込利用申込書」は，封書として投函できるように作ってありますので，破損しないようお取り扱い下さい．手順としてはまず三ツ折りにした上で，①②③の順に軽くのりづけしかぶせるように封をして下さい．なお，恐れ入りますが返信切手を貼ってお出し下さるようお願いいたします．

1. 「預金口座振替依頼書・自動払込利用申込書」提出期限　　11月10日（火）
2. 第1回目の「口座引落」日　12月24日（木）

（日本地質学会会計委員長　佐々木和彦）

記入例

❖ お通帳とご照合のうえ、太枠の中をボールペンで強くお書きください。



❖ ご記入に誤りがありますと、お客様へ何度もお手数をかけることになりますので、正確にご記入ください。

（金融機関・郵便局用）　　平成　　年　　月　　日

預金口座振替依頼書
自動払込利用申込書（収加）

私は、株式会社三井ファイナンスサービスから請求された金額を私名義の下記預金口座から預金口座振替によって支払うこととしたいので、預金口座振替規定を確約のうえ依頼します。

収納代行会社	株式会社三井ファイナンスサービス 〒105-8431 東京都港区西新橋1-24-14 ☎03-3502-7811	振替日	6日・23日（金融機関休業日の場合は翌営業日）

（フリガナ） 申込人名		申込人住所	〒 ☎

民間金融機関または郵便局のうちどちらか一つをご指定ください。

民間金融機関用 捨印

民間金融機関

金融機関コード		支店コード		預金種目（どちらかに○印）	口座番号（右詰めでご記入ください。）
銀行 信用金庫 組合		本店 支店 出張所		1. 普通 2. 当座	
（フリガナ） 口座名義人	法人の場合は、社名、代表者 役名、氏名を省略せずご記入ください。			金融機関お届け印	印

郵便局

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

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

払込先口座番号	00110－5－58830	払込先加入者名	株式会社三井ファイナンスサービス

ご注意！ 金融機関へのお届け印ですか お通帳でご確認ください

〈収納企業使用欄〉

収納企業名	日本地質学会	料金等の種類	会費等
契約者番号	委託者コード 1 8 4 7 6 0 0 0	顧客コード 0 0 0 0 0	

―預金口座振替規定―　※郵便局払いは除く。

1. 銀行（金庫・組合）に請求書が送付されたときは、私に通知することなく、請求書記載金額を預金口座から引落しのうえ支払ってください。この場合、預金規定または当座勘定規定にかかわらず、預金通帳、同払戻請求書の提出または小切手の提出はしません。
2. 振替日において請求書記載金額が預金口座から払戻すことのできる金額（当座貸越を利用できる範囲内の金額を含む。）をこえるときは、私に通知することなく、請求書を返却してもさしつかえありません。
3. この契約を解約するときは、私から銀行（金庫・組合）に書面により届出ます。尚、この届出がないまま長期間にわたり会社から請求がない等相当の事由があるときは、特に申出をしない限り、銀行（金庫・組合）はこの契約が終了したものとして取扱ってさしつかえありません。
4. この預金口座振替についてかりに紛議が生じても、銀行（金庫・組合）の責めによる場合を除き、銀行（金庫・組合）には迷惑をかけません。

金融機関使用欄	（不備返却事由） 1.預金（貯金）取引なし　3.印鑑相違 2.記載事項等相違 店名、預金種目、口座番号、通帳記号、通帳番号、口座名義 4.その他（　　） 備考		
	検印	印鑑照合	受付印

取扱日時 局付印

（民間金融機関・郵便局へのお願い）
この預金口座振替依頼書・自動払込利用申込書に不備がありましたら、不備返却事由欄の該当項目に○印をつけて速やかに右記不備返却先へご返送ください。

（不備返却先）
㈱三井ファイナンスサービス　〒105-8431
東京都港区西新橋１－24－14

◎書類の流れ　お客様→収納企業→三井ファイナンスサービス→金融機関

キ　リ　ト　リ　線

キ　リ　ト　リ　線

裏面のりしろ①

80円
切手
貼付

1 0 1−0 0 4 4

東京都千代田区鍛冶町
二丁目一〇—四　丸石ビル内

日本地質学会

御中

オリ線

住所

氏名

オリ線

裏面のりしろ③

キ　リ　ト　リ　線

裏面のりしろ②