

日本地球化学会ニュース

No. 156

1999. 3. 10

主な記事

●学会記事

□ 1999年度日本地球化学会年会のお知らせ(1)

□ 1998年度日本地球化学会年会の報告

□ 海洋科学研連・鉱床学専門委員会議事録

□ 1998年日本地球化学会賞受賞者の紹介

□ 鳥居基金実施報告

●その他の研究助成、シンポジウム、人事公募等の各種情報

□ 人事公募、講演会など

●その他（書評）

博士論文の抄録の募集

日本地球化学会会員（近日入会予定を含む）の博士論文の抄録を『地球化学』誌に掲載しています。博士論文の内容は地球化学および関連する分野とします。過去3年間に提出した論文の抄録を募集します。締め切りはありません。集まり次第、逐次、掲載します。

博士論文の題目（和文・英文）、博士論文提出先（和文）、提出年、所属（和文・英文）、氏名（和文・英文）、博士論文の内容を電子メール、またはテキストファイル入りのフロッピーディスクでお送り下さい。原稿は論文の内容を2000字以内厳守（題目、提出先、氏名を除く）でお願いします。刷り上がり1ページになります。図または表を掲載する場合、カメラレディーの原稿を郵送下さい。その際、図、表1枚につき、500字としてカウントして下さい。

なお、連絡先も忘れずにお知らせ下さい。

原稿送り先

地球化学編集委員長

赤木 右 (akagi@cc.tuat.ac.jp)

（フロッピーディスク、図表の原稿は下記にお送り下さい。）

〒183-8509 東京都府中市幸町3-5-8

東京農工大学農学部環境資源科学科 赤木 右

1999年度地球惑星科学関連学会合同大会について

前号のニュースで1999年度地球惑星科学関連学会合同大会について、申し込み等のお知らせをいたしました。プログラム、最終案内は3月以降になると予想されます。ニュースでもお知らせいたしますが、念のため、本学会のホームページからもリンクを張っておきますので、合同大会のホームページを必要に応じてご参照ください。

現在、日本地球化学会のホームページを学術情報センターのホームページ内の Academic Society Home Village の中で公開しております。URL アドレスは、<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/gsj2/index.html> です。

また従来通り、<http://info.riken.go.jp/lab-www/nuc-chem/GSHOME.HTM> にも、公開しておりますので、ご覧の上、ご意見、ご要望をお寄せください。みなさまのご協力、より魅力的でアップデートなものにしていきたいと思っています。

1999年度日本地球化学会年会のお知らせ(1)

主催：日本地球化学会

会期：1999年9月29日(木)～10月1日(金)

会場：工業技術院筑波研究センター共用講堂および地質調査所（茨城県つくば市）

内容：一般講演，ポスターセッション，課題討論4テーマ，学会賞等受賞講演。総会と懇親会は9月30日(木)午後開催の予定です。詳細は次号のニュースをご覧ください。なお，課題討論の内容とコンピーナーは以下のとおりです。

課題討論(1) 21世紀初頭の海洋地球化学の研究 —海洋化学と地球環境研究の今後—

地球化学会で扱われる海洋化学の研究は，現在の海洋を対象とした「化学」の研究が主流で，過去30年間大きな発展をしてきた。本年（1999年）の地球化学会年会は，1900年代を踏まえて今後の研究を考える絶好の機会なので，21世紀初頭に扱うべき，今後大きな発展が約束されている課題，リスクは大きいが当ればリターンが大きい課題，重要であるが未開拓の課題を講演者に提示していただき，将来の「海洋に関連した地球化学研究」の動向を探る討論を実施する。

コンピーナー：

川幡穂高（地質調査所海洋地質部）

Tel/Fax：0298-54-3765

e-mail：kawahata@gsj.go.jp

益田晴恵（大阪市立大学理学部）

TEL：06-6605-2591，Fax：06-6605-2522

e-mail：harue@sci.osaka-cu.ac.jp

課題討論(2) 酸性雨研究と生物地球化学

本シンポジウムの目的は，大気・水・生物・土壌・岩石等を対象として，特に生物地球化学の諸領域で酸性雨研究に関係して活躍されている方々に御講演を頂くと共に，この研究分野の更なる発展のために活発なディスカッションの場を提供することである。酸汚染とその影響を明らかにして行く上で，生物地球化学は極めて重要な学問領域であり，皆様の積極的な御参加を期待したい。

コンピーナー：

佐竹研一（国立環境研究所）

Tel：0298-50-2447，Fax：0298-56-7170

e-mail：ksatake@nies.go.jp

鶴見 実（弘前大学理学部）

Tel：0172-39-3613，Fax：0172-39-3613

e-mail：tsurumi@cc.hirosaki-u.ac.jp

中野孝教（筑波大学地球科学系）

Tel/Fax：0298-53-4241

e-mail：nakanot@arsia.geo.tsukuba.ac.jp

課題討論(3) 地球化学における標準物質

地球科学や地球環境の諸問題における正確な分析・計測データは信頼性の高い標準試料，標準物質によってはじめて生み出される。本課題討論では岩石・鉱物等の地質試料，生体，水等の環境試料に関する標準物質や同位体測定，年代測定及びダイオキシン，化学形態に関する標準物質を取り上げる。また，標準物質を使用する側からの要望，分析上の問題点，データの質の管理についてもとり上げる。

コンピーナー：

今井 登（地質調査所地殻化学部）

Tel：0298-54-3724，Fax：0298-54-3533

e-mail：imai@gsj.go.jp

田中 敦（国立環境研究所化学環境部）

Tel：0298-50-2476，Fax：0298-50-2574

e-mail：tanako@nies.go.jp

課題討論(4) 太陽系初期の1000万年

最近の質量分析技術等の進展により，隕石中の個々の構成物や惑星間塵など，微量試料に対する高精度な分析や，微小領域におけるその場分析などが可能になり，太陽系形成過程における種々の出来事を100万年あるいはそれ以下の時間スケールで議論することが可能になりつつある。本課題討論では，「太陽系初期の1000万年」と題して，太陽系初期に生じたさまざまなプロセスとその年代学に関する講演を募集する。最新の研究成果をもとに，「太陽系初期の1000万年」の理解と現時点での問題点について突っ込んだ討論をおこない，今後の研究の方向を考える基礎としたい。

コンピーナー：

比屋根肇（東京大学大学院理学系研究科地球惑星物理学）

Tel：03-3812-2111ext. 8329

Fax：03-3818-3247

e-mail：hiyagon@geoph.s.u-tokyo.ac.jp

坂本尚義（東京工業大学大学院理工学研究科地球惑星科学）

Tel：03-5734-2336，Fax：03-5734-3538

e-mail：yuri@geo.titech.ac.jp

講演申込締め切り：1999年7月1日(木)

講演要旨締め切り：1999年8月1日(日)

参加申込締め切り：1999年9月1日(木)

申し込み方法の詳細は，次号のニュースをご覧ください。

年会連絡先：

〒305-8567 つくば市東1-1-3

工業技術院地質調査所地殻化学部内

1999年度日本地球化学会年会準備委員会

松久幸敬

Tel：0298-54-3620，Fax：0298-54-3533

e-mail：mats@gsj.go.jp

または，

同上

■ 今井 登

Tel：0298-54-3724，Fax：0298-54-3533

e-mail：imai@gsj.go.jp

1998年度地球化学会年会報告

九州大学 村江達士

1998年度の日本地球化学会年会は，九州大学箱崎文系地区で10月9日(金)から11日(日)の三日間にわたって行われ，無事終了した。

年会の参加者総数は408名で，内訳は，会員事前登録175名，非会員事前登録42名，一般当日登録50名，学生141名であった。講演件数は293件で内ポスター発表が73件であった。懇親会には200名以上の出席者があり，盛会であった。たまたま，鉱物学会が同じ時期に九大で開かれるため，日程と会場の調整が必要になったが，これを利用して地球化学会と鉱物学会の合同セッションをもうけることにした。

講演と参加の受け付けは，従来通りの郵送と昨年からは始められたe-mailによるもののほかに，年会のホームページのWebによるものを併用した。それぞれの方法による申込者は概ね三分の一ずつあり，データの整理に多少苦労したが，Webで受け付けて申込者に直接データベースに入力してもらう方法が後処理は圧倒的に楽であったので，可能な限りこの方法を普及させることが好ましいと考えられる。今年会では，準備段階で環境問題をメインテーマの一つにする方針

が固められ，従来の分野に環境問題のセッションを加えた。さらに民間企業に働きかけて，環境問題への企業の取り組みを紹介してもらうポスターセッションを，会期中に平行して開催することにした。企業コーナーは，開催の趣旨の徹底と事前のPRとが不足したため，会場を訪れる人が少なく参加していただいた企業の方に気の毒なことをした感がするが，地球化学会が環境問題に取り組む以上，産業界との連携無しには実社会に大きな貢献をすることは不可能なので，将来に向けての貴重な足跡を残したと思う。夜間集会では，国立研究機関の独立法人化に関して非常に熱心な情報交換が行われた。文部省科学研究費補助金「研究成果公開促進費」による一般講演会も年会と連動させて企画し，「地球と私たち—21世紀のために今の地球を考えよう」と題した公開講演会を，福岡市の中心部に位置するホールで開催した。200人前後の参加者があったが，中には高校生も多く参加しており，有意義な講演会となった。最後に，本年会の運営は，準備委員会のスタッフの努力の甲斐があって十分及第点を頂けるものになったと思うが，九大箱崎キャンパスが飛行場の進入路の真下に位置するため，ジェット機の騒音がうるさかったり，会場がいささか狭かったり，要旨集の表紙に前代未聞のミスをしったりしたことは，全て「まさか窓をあける必要があるほど暖かくなるとは思わない」とか，「会場が広すぎて空間が多すぎるのは盛り上がり欠ける」とかといった準備委員長の判断ミスに起因するものであり，不快を感じられた方には心からお詫びを致します。

第17期日本学術会議海洋科学研究 連絡委員会（第2回）議事録

日時：平成10年3月20日 13：30～16：30

場所：日本学術会議

出席者：田中正之，小泉千秋，有賀祐勝，石井春雄，河村章人，柴山知也，関文威，平啓介，平朝彦，竹内謙介，谷口旭，角皆静男，花輪公雄，半田暢彦，伏見克彦，松山優治

議事要旨

1. 第1回委員会の議事録（案）及び第16期第8回委員会の議事録（案）を承認した。
2. 下記の諸報告及び意見交換が行われた。
(イ) 田中委員長より第4部関連の研究連絡委員会等の動向について報告があった。

- ・理学総合連絡会議（第1回：平成10年3月24日）が開催され、第4部の活動について議論される予定である。また、委員長が出席できないので、どなたかをオブザーバーとして参加させることとした。
- ・複合領域研究連絡委員会運営協議会（2月10日）が開催された。
- ・地球環境研究の中核機関設立の動向（1998年度に文部省に調査室、概算要求で来年度準備室）について、説明があった。
- ・測地学審議会が創立100年（平成10年）の記念事業（測地100年史、シンポジウム）を計画していることが報告された。
- (ロ) 角皆委員から、科学技術庁予算（戦略基礎研究）による「共同北太平洋タイムシリーズ (KNOT) 計画」について説明があり、研連へ支援要請がなされた。研連からの支援として対外報告を出すこととした。その他、SCORの組織等について資料により説明があった。
- (ハ) 平（啓）委員から、海洋研究所の現況と拡充・改組計画について資料により説明があった。
- (ニ) 平（朝）委員から、第16期学術審議会委員として「地球環境部会」で審議を行うことが報告された。
- 3. 角皆委員から、海洋研究船の運用上の問題点、大学練習船の調査研究への利用の可能性等について発言があり、意見交換を行った。
- 4. 前期（16期）委員会からの下記申し送り事項について審議を行い、今期委員会の課題として引き続き取り組むことを確認した。
- (イ) SCOR及び海洋科学にかかわる国際組織、研究プロジェクトとの協力を密にし、国際協力の推進をはかる。
 - (1) SCOR nominated members（3名）を選出する。前回（第1回）の委員会で選出済み。
 - (2) GOOS小委員会を引き続き設置する。学術会議への手続きを行う。
 - (3) GLOBEC小委員会の設置をIGBP専門委員会に申し入れる。既に設置されている。
- (ロ) 複合領域研究連絡委員会運営協議会委員を本研連から1名（学術会議会員）選出する。田中委員長が選出されて出席している。
- (ハ) 海洋研究船（練習船を含む）の有効利用について継続審議し提案をまとめる。引き続き情報交換

を行い、作業プランをまとめる。この件は河村委員が世話役となる。

(ニ) 海洋科学シンポジウムの開催。

(ホ) 海洋調査研究に関する学・官・民の協力体制。この件は伏見委員が世話役となる。

(ヘ) 海洋科学の教育体制、人材養成について。この件は花輪委員が世話役となる。

5. 中央水産研究所及び海洋科学技術センターへ、本委員会へのオブザーバー参加を要請することとした。

6. 次回委員会の予定。

6月10日(水) 午後1時半から開催することとした。

第17期日本学術会議海洋科学研究 連絡委員会（第3回）議事録

日 時：平成10年6月10日 13：30～16：20

場 所：日本学術会議6階会議室

出席者：田中正之、有賀祐勝、石井春雄、大谷清隆、河村章人、川口弘一、小泉千秋、佐伯浩、関文威、平啓介、平朝彦、谷口旭、角皆静男、野崎義行、花輪公雄、伏見克彦、松山優治

田中委員長の司会により大要以下の議事が行われた。

1. 報告事項

(1) 委員長報告事項

- ・SCOR分担金の請求書類を提出する必要がある、本件は角皆委員が対応する。
- ・今期本研連のオブザーバーとして中央水研から出してもらうため、委員長が同所長宛に依頼状を送付したが、まだ回答は来っていない。なお、海洋科学技術センターへも委員長から依頼状を送ることとした。
- ・SCOR総会が11月にオランダで開催され役員改選が行われる予定。なお、本研連から角皆委員を副会長に推薦する手続きを行った。
- ・本研連宛に国際シンポジウム開催通知、文部省からの国際海洋年諸行事等の案内などが送付されていることが披露され、書類等が回覧された。

(2) 各委員報告事項

- ・川口委員から、南極研連で「南極海総合研究計画」を推進したい旨の議論をしているとの報告があった。
- ・角皆委員から、SCOR新ワーキンググループ

設立の希望があれば同委員に申し出て欲しい旨の発言があった。

2. 審議事項

(1) 海洋研究船（練習船を含む）について

担当世話役の河村委員から資料配布の上、大学練習船をめぐる情勢が報告された後、フリーディスカッションを行った。この問題はきわめて重要であり、かつ早急に対応する必要があるとの認識に至り、まず少数の委員で本研連の考え方を文章化することとした。なお、今回の会合でも継続して審議することとした。

(2) 海洋調査研究に関する学・官・民の協力について
担当世話役の伏見委員から、資料（気象庁海洋課作成パンフレットおよびNEAR-GOOS紹介パンフレット）配布の上、気象庁における海洋監視・観測体制の紹介があった。

(3) 海洋科学の教育体制・人材育成について
担当世話役の花輪委員から資料（メモ）配布の上説明があり、今後の議論の進め方について各委員から意見を寄せて下さるよう要請があった。

3. 次回（第4回）は、10月7日13時30分から、日本学術会議で行う。

日本学術会議第17期第4回鉱床学 専門委員会議事録

日 時：1998年11月20日(金) 15：00～16：45

場 所：日本学術会議第3部会議室（5階）

出席者：島崎英彦（委員長）、溝田忠人、石渡明、中嶋悟、根建心具、上野宏共、渡辺洵、松枝大治（以上8名、欠席：千葉仁）

鉱物学研究連絡委員会・鉱床学専門委員会合同会議に引き続いて、鉱床学専門委員会が行われた。

（諸報告）

- (1) 島崎委員長より、先の資源地質学会誌で募集したオーストラリアメルボルン大学プライマー教授に対する義援金が総額約257,000円に達し、それを救援基金本部宛てに送金した旨の報告があった。また、ご本人からの礼状が届いたとのことである。
- (2) 日本語版「鉱床学」関係の教科書の作成計画に関して、資源地質学会の評議員会に提案したところ、学会としては歓迎の意向であり、専門委員会で編集・アイデアおよび全体構想などを進めて欲しいと

の要望があったとのことである。またこれに関連して、最近出版された「地球鉱物資源入門」（飯山敏道著）に関する簡単な紹介もあった。

（議事）

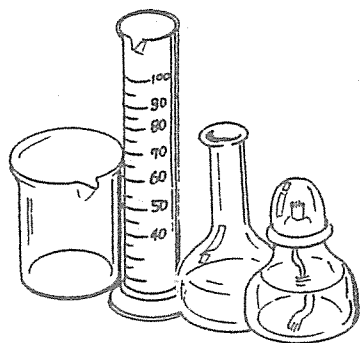
- (1) 来年英国ロンドンで開催のIAGODに対する学術会議からの派遣申請書類（旅費支給の見込み薄）は、島崎委員長が作成することになった。
- (2) 島崎委員長より対外報告（案）修正版の提示があり、それに関して意見交換が行われた。その主な内容は以下の様である。
 - a) 本文の長さ構成はこの程度で良い（千葉委員よりのコメント）。
 - b) 諸外国では、鉱床学関連分野の学会や学生数も多く、活発な研究活動が行われているなどの内容を盛り込むとよい（青木学術会議会員よりのコメント）。
 - c) 具体的に、金属・非金属などについてももう少し詳しく言及した方がよい。
 - d) 海外派遣に関しては、科研費で可能になってきた実状があるので内容から削除する。
 - e) 提言の中味をもう少し整理して、判りやすく簡潔にした方がよい。
 - f) Scienceの部分をもう少し強調したらよい。
 - g) 鉱床学が地質学の諸現象の中の一基礎分野であることを意識し、それを強調すべきである。
 - h) 今後の修正作業に関しては、委員長から早めに改訂版を各委員に電子メールで配送し、修正等をメールでやりとりして行う事とした。
 - i) 次回（来年2月）までに検討を行った上で、専門委員会としての原案を次回の鉱物研究連絡委員会に報告し、意見を求めることになった。
- (3) 今期の活動内容について、以下の検討を行った。
 - a) シンポジウム「資源と環境」（仮題）の企画について意見交換を行い、今後さらに検討を続けて行くことになった。主な意見は以下の様である。
 - 1. 「環境問題」は対象が広く（放射性廃棄物、地下水汚染、鉱山公害問題、地球温暖化など）なるため、「資源問題」に絞った方がよい。
 - 2. エネルギー資源に対する危機感強いが他の資源に対する危機感が薄いので、新材料（Mg資源など）の重要性を指摘する必要がある。
 - 3. このほか企画内容として「廃棄物」や「再利

用」などの案も出た。

(4) その他

- a) 東京大学理学系研究科における地球科学分野の改組の進行状況について紹介があった。
- b) 岩鉱学会—鉱物学会雑誌統合に関わり、新雑誌名の検討内容などが紹介された。
- c) 核燃料サイクル機構においては、海外ウラン探査業務から撤退する方向であることが紹介された。また、深地層研究所（幌延など）や東濃鉱山などは実習鉱山としての対象になり得る旨の紹介があった。
- d) 新材料資源としてのMg資源、ゼオライト資源やREE資源などの利用と探査・開発についての話題が出された。
- e) 総合科学としての「鉱床学」のアイデンティティーについて意見交換があり、特にその研究対象である「拡散と濃集」機構の解明が全地球史解明に大きく貢献していることが強調された。
- f) 「産廃問題」に関して、今や資源の「入り口」ではなく「出口」が大きな問題となって来ている現状が話題となった。
- g) Resource Geologyへの最近の投稿論文で、炭坑における坑口からの排水を取り扱った論文がある旨の話題が出され、情報公開の問題をどのように考えて行くべきかなどについての意見交換もなされた。

(5) 次回の鉱床学専門委員会は、平成11年2月22日(月)の合同会議後に開催予定である。



1998年日本地球化学会賞受賞者の紹介

1998年度の日本地球化学会賞は広島大学理学部の佐野有司会員が受賞されました。小嶋稔会員に、紹介文を寄稿していただきました。なお、奨励賞・功労賞受賞者の紹介文は次号に掲載予定です。

日本地球化学会賞：佐野有司会員（広島大学理学部）
受賞課題「揮発性元素による同位体地球化学の研究」



佐野有司氏は、1956年東京都に生まれ、都立小松川高校、東京大学理学部を経て、1976年東京大学理学系大学院に入学、脇田宏教授のもとで学位を取得しました。大学院時代は、専らヘリウム同位体比分析を基に種々の地球化学的現象を解明する研究を行っていましたので、殆ど毎日地球物理教室の私達の実験室で質量分析の実験を営々と行っていました。こんな一日、学内で派手な白いスポーツカーから手を振っているのが、あの実験の虫みたいな佐野さんと知ったときの驚きは皆さんにも御想像のつくことと思います。

佐野さんは、過去20年以上にわたり極微量量のヘリウム、炭素、窒素などの軽元素の同位体比精密測定システムの開発に力を尽くして来ました。そしてこの成果の上に、大気、海水、火山ガス、石油などの地球試料の測定を行い、揮発性元素同位体地球化学上幾つかの重要な貢献を為して来ております。これらの結果はNatureやScienceなどの国際的に著名な科学雑誌に発表されました。以下具体的に項目順に述べますと、

1. 大気中に約7 ppt存在するヘリウム-3と約5 ppm存在するヘリウム-4の濃度比（同位体比）を1%の精度で測定する実験手法を、試料からのヘリウム分離・精製と質量分析技術の改良を重ねて確立しました。
2. 大気中のヘリウムは、質量が軽いので、地球の重力を逃れて、惑星間空間に常に流出しています。他方、ヘリウムは火山活動などにより地球深部から地表に脱ガスされています。この脱ガス量は、地球進化を理解する上での最も重要なパラメーターの一つです。H. Craig等は、海水中のヘリウム濃度勾配から、始めて海洋地域での地球内部からの平均的なヘリウム脱ガス率を推定しました。佐野さんは、深井戸等での緻密な観測および実験から、大陸地殻（島

弧を含む）での脱ガス率を求めることに成功しました。佐野さんの求めた脱ガス率は、H. Craigの求めた値とほぼ一致しますが、この一致の地球科学的意義は今後の問題と思われます。

3. 佐野さんは、近年の石油や石炭などの化石燃料の採掘により、地殻内部に蓄積していたウランやトリウムなどの放射性起源の、低い($^3\text{He}/^4\text{He}$)同位体比を持つヘリウムが人工的に大気に付け加わっている可能性を、世界で始めて指摘いたしました。佐野さんはこの仮説を検証するため、過去10数年にわたり、ほぼ毎年採取・保管されていた大気試料のヘリウム同位体比を精密に測定しました。その結果($^3\text{He}/^4\text{He}$)値が年代とともに低下する傾向にあることを発見しました。大変ショッキングな成果でした。この結果は大気中の二酸化炭素濃度の増加と整合的であることも佐野氏により指摘され、環境化学の分野にも高い関心と呼ぶことになりました。この研究は同位体地球科学の成果として重要な貢献です。因みに、この実験はいわゆる同位体比絶対測定と呼ばれるもので、地球化学で我々が普通におこなう相対測定に比べ、標準試料の準備から始め、桁違いの工夫と努力が必要とされます。と言う訳で、希ガスの同位体比絶対測定は1950年代のA. Nierの先駆的な仕事を除いては世界的にも殆ど例がない実験です。

4. 二酸化炭素は化石燃料の燃焼だけでなく、天然の状態でも地球深部から火山を通じて大気に放出されています。佐野さんは400度を越える高温の火山ガスを、環太平洋の種々の火山地帯で採取し、その炭素同位体比と炭素/ヘリウム比から、二酸化炭素の起源について議論しました。その結果、日本列島のような地学的に言う沈み込み帯に存在する火山ガス中の二酸化炭素の約80%は、海溝から沈み込んだ物質起源であり、マントルからの寄与は20%以下であることを示すのに成功致しました。

上記以外にも、佐野氏は、マンガンノジュールや海底堆積物中の間隙水、海嶺玄武岩そして海水に関する海洋化学、火山ガス中のヘリウムおよび炭素、窒素同位体比に関する一連の火山化学、アーケアンの地球化学の各分野で優れた研究成果をあげており、今回の日本地球化学会学会賞受賞も極めて妥当な事と思います。

(1998年12月30日 小嶋 稔)

1998年度第1回「鳥居基金」助成実施報告
(TE-13)

氏名：久野章仁（東京大学大学院総合文化研究科博士課程2年）

助成：海外渡航（アメリカ合衆国）

課題：Tenth International Conference on X-ray Absorption Fine Structure (XAFS-X)における研究発表

この度、日本地球化学会より「鳥居基金」として資金援助をいただきXAFS-X（第10回X線吸収微細構造に関する国際会議）に参加しました。本会は1998年8月10日から14日までアメリカ合衆国シカゴのイリノイ工科大学で開催されました（<http://ixs.iit.edu/~xafsx/>）。シカゴはシアーズ・タワーを始め有名な建築物で知られますが、中でも本会の会場となったイリノイ工科大学にはミース・ファン・デル・ローエの設計による建物が多くあります。本会の参加者総数は341名で、その内、日本からの参加者は65名でした。私は11日の環境科学・地球化学のセッションT3.1において「In situ chemical speciation of iron in estuarine sediments using XANES spectroscopy with partial least-squares regression」という題目で口頭発表を行いました。本研究では、XAFSの中でも特にXANES（X線吸収端近傍構造）の解析にPLS（partial least-squares）法を応用することにより、東京都の多摩川河口域堆積物中に含まれる鉄化合物の非破壊状態分析を試みました。もともとポスター発表として申し込んでいたのですが、口頭発表に選ばれ、しかも会場は千人近く収容できるメイン会場の大講堂でした。発表前は緊張していましたが、壇上に上がるとリラックスして話すことができ、いくつかの質問に答えました。

発表後も何人かの方が個別にコンタクトをとってくださり、ポスター発表では不可能なほど多くの人たちに研究内容を聞いてもらうことができたのは、大変良い経験になりました。環境科学・地球化学のセッションは前回の会議から開設されましたが、今回の会議では関連のセッションの発表件数はポスター発表も含め55件にのぼり、XAFSの環境科学・地球化学分野への応用が急速に広がっていることを示しています。12日夕にはバンケットが開かれ、広大なミシガン湖のクルーズ船上でシカゴの夜景を楽しみながらのディ

ナーとなりました。14日の午前ですべてのセッションが終了し、今回の XAFS-XI の議長を務められる京大の吉田郷弘先生によって会議は締めくくられました。午後にはシカゴ近郊のアルゴンヌ国立研究所にあるシンクロトロン APS (Advanced Photon Source) へのツアーが催されました。なお、本会議のプロシーディングスは Journal of Synchrotron Radiation に掲載される予定です。

今回の海外派遣は私の研究にとり実に意義深いものになりました。日本地球化学会および関係された各位に深く感謝いたします。

提出日：(1998年8月17日)

人事公募のご案内

下記のような人事公募の案内がまいりましたので、お知らせいたします。

各関係機関の長 殿 平成11年1月12日

関係各位

熊本大学理学部環境理学科 学科長

教員の公募について

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、この度、熊本大学理学部環境理学科では、別紙の要領で教員を公募することになりました。つきましては、貴関係方面にご周知いただきますようお願い申し上げます。

環境理学科は、人間社会と自然との調和ある発展を教育理念として、平成9年度に新設された学科(学生定員30名)であり、環境解析学と環境動態学の2大講座で構成されています。現在、理学部の既設学科(化学、地球科学、生物科学)から移籍した8名と平成10年度の公募による2名、計10名の教員が在籍しています。今回公募する2名の教員を含め、完成年度(平成12年度)には13名の教員で構成される予定です。

環境科学はその守備範囲が広く、自然科学の全領域にわたっていますので、現スタッフではカバーできない領域の専門家に参画していただき、自然科学のゼネラリストであると同時に環境科学のスペシャリストたる人材の育成をめざして、共に手を携えて、新しい学科を創設したいと願っています。

教員公募要領

1. 公募の職名および人員：

a. 教授 (環境解析学講座) 1名

b. 助教授 (環境解析学講座) 1名

*以下、公募職名をa及びbで表記します。

2. 専門分野：

a, bともに環境科学の研究に携わっている方で、化学、地学、物理学的な手法で環境の解析・評価ができる方

3. 応募資格：

a. 50歳前後の方で博士の学位取得者(平成12年度から大学院博士前期・後期課程を担当していただく予定ですので、文部省の設置審の審査をパスできる方)

b. 40歳前後の方で博士の学位取得者(平成12年度から大学院博士前期・後期課程を担当していただく予定ですので、文部省の設置審の審査をパスできる方)

4. 授業科目：

a, bともに広い意味での環境解析学(学生実験・野外実習を含む)、自然科学分野の一般教育(全学対象)、大学院自然科学研究科(博士前期・後期課程)

5. 任用予定日：平成11年6月1日以降の可能なかぎり早い時期

6. 提出書類 (A4版)：

(1) 履歴書(連絡先にe-mail addressを明記して下さい)

(2) 研究業績目録(査読付き雑誌に発表された原著論文、総説、著書、その他を区分してリストにする)および科学研究費等の取得状況

(3) 主要研究論文(10篇以内)の別刷 各1部

(4) 研究成果の概要(2000字程度)

(5) 今後の研究計画と教育に関する抱負(2000字程度、応募の職名を明記して下さい)

(6) 照会が可能な方2名のお名前とその連絡先

7. 応募締切日：平成11年3月31日(必着)

8. 書類提出先：

〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1

熊本大学理学部環境理学科 学科長

(簡易書留にて「環境理学科教員応募書類在中」と朱記して郵送)

9. 問い合わせ先：

Tel: 096-342-3440 (松坂)

Fax: 096-342-3320 (理学部事務)

e-mail: tadaom@gpo.kumamoto-u.ac.jp

http://www.sci.kumamoto-u.ac.jp/~kankyo/

環境理学科には、現在、以下の教員が在籍しています：

環境解析学講座：黒澤和教授(有機化学)、實政勲教授(分析化学)、能田成教授(地球化学、平成11年4月着任予定)、戸田敬講師(分析化学)、中田晴彦

助手(環境毒性学)

環境動態学講座：松坂理夫教授(動物形態学)、石田昭夫教授(環境微生物学)、内野明德教授(植物細胞遺伝学)、高宮正之助教授(植物分類学)、杉浦直人講師(昆虫生態学)

研究員公募

人事公募の案内がまいりましたので、お知らせいたします。

地球フロンティア研究システム大気組成変動予測研究領域

・全球及びメソスケール化学輸送モデリング

・観測データ解析

・エミッションインベントリー

地球フロンティア研究システムは、地球変動現象の解明と予測をめざし、宇宙開発事業団と海洋科学技術センターにより共同で実施されている、卓越した研究指導者を中心とした流動研究員方式による研究プロジェクトである。

今回、大気組成変動予測研究領域(領域長：秋元肇 東京大学教授)の研究員を公募する。

温室効果気体、対流圏オゾン、エアロゾルなどの大気微量成分について、観測データをもとにして発生から吸収までの循環過程、その分布を研究することにより、地球環境変動に関する大気化学的なプロセスについて解明し、それらを取り入れた大気微量成分変動の予測モデルを作成する。当面は数値モデリングとデータ解析、エミッションインベントリーが中心であるが、将来は観測プログラムも立ち上がる予定である。本領域の研究課題としては次のようなものが予定されている。

(1) 東アジア・西太平洋域におけるオゾン・エアロ

ゾル及び前駆体物質の短期的・長期的変動。

(2) 大気微量成分の大陸間長距離輸送と化学変質。

(3) 温室効果気体の循環と変動。

1. 要求される研究者

グローバルまたはメソスケール三次元化学輸送モデルに経験のある研究者、大気化学の知識を持ち、その他の数値モデリングの経験者。観測データ解析、エミッションインベントリーのいずれかに興味を持つ研究者。

2. 応募資格

博士号取得者またはこれと同等の研究能力を有する者。(学位取得者を優先するが学位取得前のものも考慮する。)国籍を問わず。

3. 勤務地

地球フロンティア研究システム・地球変動研究所

東京都港区芝浦1-2-1 シーパンス N 館 7 階

または

東京都港区浜松町1-18-16 住友浜松町ビル 4 階

4. 雇用期間

平成12年3月31日まで。以降研究の進捗状況等により一年毎の更新とする。

5. 雇用身分

宇宙開発事業団または海洋科学技術センターの契約研究員として受け入れる。

6. 処遇等

(1) 謝金

中堅研究員クラス 年俸約700万円～900万円(常勤)

若手研究員クラス 年俸約400万円～700万円(常勤)

経験、研究能力及び研究役割等に応じて優遇

(2) 赴任・帰任旅費：支給予定(一部制限有り)

(3) 各種保険等：宇宙開発事業団及び海洋科学技術センターの職員と同等

(4) 宿舍：住宅補助有り

(5) 他通勤手当

7. 応募方法

(1) 応募書類

・現在の研究活動／興味の概要及び本システムに参加した場合の研究計画

A4×1～2枚程度 1通

・履歴書 1通

・論文リスト(レフェリー制のあるジャーナルとその他の研究、学術出版物に分けること) 1通

・所見をいただける方2名による本人のリファレンスレター(または推薦書)

(所見をいただける方より直接事務局宛郵送のこと。宛先に「推薦する応募者名」を明記のこと) 各1通

(2) 提出方法 郵送による

(3) 提出先
〒105-6791 東京都港区芝浦1-2-1
シーバンス N 館7階
地球フロンティア研究システム合同推進事務局
TEL: 03-5765-7100, FAX: 03-5765-7103

8. 応募締切
平成11年2月28日
書類を受理次第、書類選考及び面接を行い採用を決定する。着任時期については応相談とする。

9. 問合せ等
問合せは事務局まで。
e-mail: earth@jamstec.go.jp
なお、関連情報は下記の各ホームページに掲載中。
http://www.frontier.esto.or.jp
(地球フロンティア研究システム)
http://www.nasda.go.jp (宇宙開発事業団)
http://www.jamstec.go.jp
(海洋科学技術センター)

SCOR/LOICZ 海底地下水湧出研究のお知らせ

海底地下水湧出や沖合での湧水は、ローマ時代から人々の関心を引いてきたが、海洋への直接地下水流出とその影響に関する科学的研究はこれまで比較的少なかった。しかし最近の調査では、海洋への直接地下水流出が、地球化学的収支や生態学への影響に大きく関与している地域が多くあることが明らかになってきた。これらの海底地下水湧出の存在は、フロリダ沖、メキシコ・ユカタン半島、チリ・ハワイ・グアム・サモア・日本・オーストラリアなどの環太平洋地域、バレーン付近のペルシア湾、スペイン・フランス・イタリア・ギリシャ・シリア・レバノン・イスラエル・リビアなどの地中海沖、その他多くの地域で知られている。

最近、SCOR (Scientific Committee on Oceanic Research) と IGBP (International Geosphere-Biosphere Program) の LOICZ (Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone) は、沿岸域における海底地下水湧出量を評価するために、国際ワーキンググループ「沿岸域における地下水湧出量とその影響」(SCOR/LOICZ Working group 112, "Magnitude of

Submarine Groundwater Discharge and Its Influence on Coastal Oceanographic Processes") を、1997年10月のリオデジャネイロにおける SCOR General Meeting で承認した。チェアーはフロリダ州立大学の Bill Burnett とロシア科学アカデミーの Evgeny Kontar で、アメリカ USGS の Robert Buddemeier が LOICZ 連絡担当となっている。この国際ワーキンググループの組織会議は1998年7月20~24日に台北で開催された、アメリカ地球物理学連合主催の西太平洋地球物理会議 (AGU's Western Pacific Geophysical Meeting in Taipei) において行われた。そこでは、グループの組織を研究課題によって3つに分けている。(1) Calculation and Modeling, headed by Igor Zektser (Russia) - (モデルアプローチによる海底地下水湧出の評価とアセスメント) (2) Measurement, Sampling, and Experimental Design, led by Makoto Taniguchi (Japan) - (沿岸海底地下水湧出フラックスの直接測定手法の評価) (3) Typology, Integration and Globalization, run by Robert Buddemeier (U.S.) - (広域沿岸地下水湧出アセスメントのためのタイポロジカル手法の開発)。研究期間は4年で、ワーキング終了時に論文集を国際学会誌に掲載予定である。

研究グループでは、今回の会議を1999年7月19~30日にイギリスのバーミンガムで開催される国際測地学・地球物理学会議 (IUGG) にあわせて、開催を予定している。さらに詳細なワーキンググループに関する情報は SCOR (<http://www.jhu.edu:80/scor/>) と LOICZ (<http://kellia.nioz.nl/loicz/>) をご覧下さい。またワーキンググループに興味をお持ちの方は下記までご連絡下さい。

連絡先: 谷口真人

奈良教育大学地球物理学教室
〒630-8528 奈良市高畑町
Tel: 0742-27-9202, Fax: 0742-27-9291
e-mail: makoto@nara-edu.ac.jp
蒲生俊敬
東京大学海洋研究所
〒164-8639 中野区南台1-15-1
Tel: 03-5351-6449, Fax: 03-5351-6452
e-mail: gamo@ori.u-tokyo.ac.jp

21世紀の地学教育を考えるプレ大阪フォーラム

どなたでも参加出来ます。入場無料です。
主催: 「21世紀の地学教育を考える大阪フォーラム」

準備会
日時: 1999年1月23日(土) 13:00~18:00
場所: 大阪教育大学附属高等学校 天王寺校舎小講堂
(JR 環状線寺田町駅から公園を横切ってすぐ)
大阪市天王寺区南河堀町4-88, Tel: 06-6771-8135)
申し込み方法: 参加ご希望の方はお名前・連絡先を下記の問い合わせ先まではがき・電話・FAX・インターネットでご連絡下さい。

プログラム
・基調報告 (中川康一大阪フォーラム準備委員会代表)
・記念講演「地球科学最前線」—生命と地球の歴史—丸山茂徳 (東京工業大学大学院理工学研究科地球惑星科学)
・記念講演「新教育課程における理科」—中学校・高校—山極隆 (富山大学教育学部・教育課程審議会委員)
・地学教育の新しい動き
世界の理科カリキュラムと地学的内容の位置づけ磯崎哲雄 (広島大学教育学部)
大阪私立高校での地学教育—地学復活—川西寿美子 (明浄学院高等学校)
京都府立嵯峨野高校こすもす科—新しい自然科学教育—池中隆 (京都府立嵯峨野高校)
・総合討論会
・フォーラム実現に向けて
・閉会挨拶

後援
水文・水資源学会、地球電磁気・地球惑星圏学会、地盤工学会、天文教育普及研究会、日本応用地質学会、日本火山学会、日本岩石鉱物鉱床学会、日本気象学会、日本鉱物学会、日本古生物学会、日本地震学会、日本情報地質学会、日本測地学会、日本第四紀学会、日本地下水学会、日本地学教育学会、日本地形学連合、日本地質学会、日本理科教育学会、日本リモートセンシング学会、日本惑星科学会、物理探査学会
大阪府高等学校地学教育研究会、京都地学教育研究会、奈良県地学教育研究会、大阪市教育委員会、大阪府教育委員会、奈良県教育委員会

(いずれも五十音順)
問い合わせ先:
〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138
大阪市立大学大学院理学研究科地球学教室
Tel: 06-6605-2588, 2592, Fax: 06-6605-2522
ホームページ <http://www.sci.osaka-cu.ac.jp/~knaka/osaka-forum.html>

書評

「年代測定概論」
(兼岡一郎著、東京大学出版会、A5版315頁、1998年11月発行、定価4000円+税、ISBN 4-13-060722-7)

地球科学において年代の目盛りをいれることが重要であることは言うまでもない。最近では特に二次イオン質量分析計を用いた初期地球史研究が盛んであり、太古代についての年代情報はこの15年間で急増した。その結果として、例えば Windley の Evolving Continents (Wiley) は SHRIMP (オーストラリア国立大学が開発した二次イオン質量分析計) 登場後の第3版は第2版から大幅に書き換えられている。しかし、年代学を専門としない地球科学者が、新しい手法で得られた年代をどのように評価するかには困難が伴い、年代値が測定法の限界などを越えて一人歩きする危険がある。年代測定に携わっているものでも、自分の専門外の手法で得られた年代の評価は難しく、年代学を広く概観するための教科書が希望されてきた。海外では年代測定に関する教科書はいくつか見受けられるが、日本語で書かれた本となると手に入りにくい。本書はそんな地球科学者の希望と需要に答えた内容になっている。

本書は八章からなっている。一章、二章で年代測定の歴史や原理が述べられている。三、四、五章は年代測定法の各論で本書の中心部分である。三章では親核種と娘核種の同位体比の変化を利用した年代測定法が、四章では宇宙線生成核種、放射非平衡、放射線損傷を利用した年代測定法が、五章では消滅核種、化学的年代測定法などが解説されている。各法についての特色、原理、試料の選択についてなどが簡潔に要点を押さえてまとめられている。年代測定を依頼する立場の研究者には、この部分が適切な試料を選択する際の指針となるであろう。

六章は年代数値やその誤差の持つ意味について解説されている。ここでも必要事項が簡潔にまとめられて

いるが、最初に述べたように近年の進歩により得られた年代をどう評価するか難しくなっているなかで、この章はもう少し詳しい解説が欲しい気がした。特にアイソクロン年代の誤差などについて疑問を持っている研究者は多いだろう。

七章は本書の四分の一を占め、太陽系の形成や人類の起源など古い時代から新しい時代まで具体例を多く挙げ、多種多様な試料の年代測定について異なる方法を相互比較している。著者の関与した海洋底の生成年代の研究例なども紹介され、この章は読み物としても面白い。年代測定についてある程度の知識のある読者はこの章から読み始め、前の章に戻ることも可能であろう。八章では年代測定の新しい展開として局所分析法、加速器質量分析などが紹介されている。付録の一部でも通常の測定装置の紹介がされているが、陰イオン表面電離型質量分析については、八章や Re-Os 法

の節でも記述が無くやや気にかかる。

本書は年代学全般をカバーしているにもかかわらず300頁以内にまとめられているが、必要な事項や留意すべきことは簡潔ではあるが漏れなく述べられている。年代学に関わる大学院生や広い領域の地球科学の研究者が揃えるべき一冊である。紙数の制限のため、各論の部分で簡潔に記述してあることについて具体的な理解が得にくいこともあるかもしれないが、七章に多くの研究例が解説されており、また巻末には300編近い引用文献のリストがついていて、読者はこれから具体例を調べることができる。

本書は日本語で書かれた年代測定全般についての、現在手に入れられる唯一の本格的な教科書であり、年代測定に携わる後継者を育成しようという著者の熱意がうかがえる力作である。

中井俊一（東京大学地震研究所）

ニュースへ記事やご意見をお寄せください

今後とも従来と同様、皆様の情報・原稿をお待ちしています。地球化学に関連した研究集会、シンポジウムの案内、人材募集、書評、研究機関の紹介など何でも結構です。編集の都合上、電子メール、フロッピー（マックもしくは Dos/V いずれでも結構です）での原稿を歓迎いたしますので、ご協力の程よろしく願いいたします。次号の発行は1999年5月下旬頃を予定しています。ニュース原稿は4月中旬までにお送りいただくよう、お願いいたします。また、ホームページに関するご意見もお寄せください。

（編集担当 高橋和也）

編集担当者

高橋和也

〒351-0198 埼玉県和光市広沢2-1

理化学研究所 核化学研究室

Tel : 048-467-9419

Fax : 048-467-9778

e-mail : kazuyat@postman.riken.go.jp

米田成一

〒169-0073 新宿区百人町3-23-1

国立科学博物館 理工学研究部

博士論文抄録

海底熱水系周辺堆積物の有機成分に関する地球化学的研究

Geochemical studies of organic components in sediments around seafloor hydrothermal systems

(提出先：九州大学大学院理学研究科，1999年)

山中寿朗 (Toshiro Yamanaka)

所属：九州大学ベンチャービジネスラボラトリー

海底熱水系には熱水から供給される化学エネルギーを利用して生育する化学合成生物と、その一次生産に依存する多量の生物からなる大群集が存在する。熱水活動域の肉眼観察によって見積もられた生物量は通常の深海底より湿重で千倍以上に達し、多量の有機物を熱水活動域に堆積させていると考えられる。また、堆積物に厚く覆われた海底熱水系では時に380℃を越える高温の熱水の噴き出しにより堆積物中の有機物が急速に熱分解され石油に酷似した炭化水素を生成する。カリフォルニア湾ワイマス海盆で調査された熱水活動域では石油様炭化水素が堆積有機物の主成分であったと報告されている。ところで、熱水活動を対象とした有機地球化学的研究はこれまで中央海嶺を中心に行われ、西太平洋に分布する島弧および背弧に関連した熱水系ではほとんど行われていない。そこで、西太平洋の熱水活動域から収集した堆積物について有機成分を分析し、脂肪酸と炭化水素組成から微生物構成とバイオマスおよび石油様炭化水素生成の有無について検討した。さらに、島弧の熱水活動を特徴づける黒鉱鉱床と石油様炭化水素の同時生成について考察した。

本研究の試料は、マヌス海盆・DESMOS カルデラ、伊豆一小笠原弧・明神カルデラ、沖縄トラフ・伊平屋海嶺、鹿児島湾・若尊カルデラの海底熱水活動域から「しんかい2000」および「ドルフィン3k」潜行調査の際に採集された。明神カルデラおよび若尊カルデラは火山前線上に位置し、DESMOS カルデラと伊平屋海嶺は背弧海盆の海嶺上に位置する。沖縄トラフおよび若尊カルデラは堆積物によって熱水活動域が覆われている。実験は堆積物から有機成分を抽出し、カラムクロマトグラフィーによって分離した後、脂肪酸および脂肪酸、芳香族炭化水素の同定・定量をGC/MS法によって行った。

脂肪酸組成についてアルキル鎖の構造により飽和、モノ不飽和、メチル側鎖、多不飽和脂肪酸の各割合について各試料で比較した。沖縄トラフを除いた各熱水サイトではバクテリアのバイオマーカーと考えられているモノ不飽和やメチル側鎖をもつ脂肪酸が多くの割合を占めた。特に好気性バクテリアのバイオマーカーと考えられているモノ不飽和脂肪酸は全脂肪酸の20%以上を占めた。沖縄トラフの脂肪酸組成は飽和

脂肪酸の割合が高く、通常の堆積海盆で知られている脂肪酸組成と比較しうる。海底熱水系の化学合成バクテリアは硫黄細菌などの好気性バクテリアであることから、化学合成バクテリアが多く活動していることを反映している可能性がある。他のサイトに比べ沖縄トラフは堆積物が厚く、堆積速度も速い。沖縄トラフではタービダイトとともに運ばれてくる堆積有機物の脂肪酸組成を強く反映しているといえる。さらに、マヌス海盆や鹿児島湾の全脂肪酸濃度は通常海盆より一桁高く、熱水系における大きなバイオマスを裏付ける一つの証拠と考えた。

炭化水素組成の分析結果からは、鹿児島湾最北部の海底に位置する若尊カルデラ内において多量の石油様炭化水素が生成していることを発見した。鹿児島湾以外にも明神カルデラとDESMOS カルデラから少量の石油様炭化水素が認められた。若尊カルデラ堆積物中の全抽出有機物は芳香族炭化水素が全体の58wt.%を占め、高温の熱分解によって形成する多環式芳香族化合物類が多く検出された。そこで、この石油は高温の熱水や火山ガスにより有機物が熱分解してできる“hydrothermal petroleum”と結論づけた。この炭化水素はカルデラ内に堆積した現世堆積物を起源とし、短時間で生成したと考えられる。Hydrothermal petroleumは太平洋東岸の埋没海嶺で大規模な生成現場が見つかったが、島弧系の熱水活動域で顕著な生成が認められたのは今回が初めてである。カルデラ内では、現世黒鉱と考えられる硫化物の鉱物脈が堆積物中に発達していることが報告されており、石油と黒鉱の同時生成が起こっていると推察される。この発見は日本の第三紀グリーンタフ地域において、南北に帯状に分布する石油と黒鉱鉱床の時間・空間的制約条件や地球化学的特徴について理解する上で重要な情報をもたらす。

以上の結果・考察から、有機地球化学的手法により化学合成バクテリアを含む好気性バクテリアが多く存在するといった化学合成生物群集に関する従来の推測が裏付けられ、堆積物に欠く熱水活動域では、化学合成生物群集に関する多くの有機地球化学的情報が得られた。また、堆積物に覆われた熱水活動域は石油様炭化水素の生成が起こる場合と堆積環境を強く反映した有機組成となることが明らかになった。

日本地球化学会ニュース

No. 157

1999. 6. 1

主な記事

●学会記事

- 1999年度日本地球化学会年会のお知らせ(Ⅱ)
- [選挙公示] 日本地球化学会2000・2001年度役員選挙の立候補および推薦候補者の届出について
- 評議員会、各委員会、研連議事録
- 三宅賞の推薦依頼
- 鳥居基金

●その他の研究助成、学会、シンポジウム等の各種情報

のお知らせ

- シンポジウム、講演会など

現在、日本地球化学会のホームページを学術情報センターのホームページ内の Academic Society Home Village の中で公開しております。URL アドレスは、
<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/gsj2/index.html>

です。(Yahoo! JAPAN にも登録しております)。

ご覧の上、ご意見、ご要望をお寄せください。みなさまのご協力で、より魅力的でアップデートなものにしていきたいと思っています。

1999年度日本地球化学会年会のお知らせ(II)

主催：日本地球化学会（共催：日本化学会，後援：地質調査所）

会期：1999年9月29日(水)～10月1日(金)

会場：工業技術院筑波研究センター共用講堂および地質調査所（茨城県つくば市東1-1-3）

内容：一般講演（15分）

ポスターセッション（180cm×180cm）

課題討論（原則20分。各課題のコンピーナーと連絡先は以下のとおりです。内容についてはニュース No. 156の記事をご覧ください。）

課題討論(1) 21世紀初頭の海洋地球化学の研究—海洋化学と地球環境研究の今後—（この課題は招待講演のみです。）

コンピーナー：

川幡穂高（地質調査所海洋地質部）

Tel/Fax：0298-54-3765

e-mail：kawahata@gsj.go.jp

益田晴恵（大阪市立大学理学部）

TEL：06-6605-2591，Fax：06-6605-2522

e-mail：harue@sci.osaka-cu.ac.jp

課題討論(2) 酸性雨研究と生物地球化学（この課題は招待講演のみです。）

コンピーナー：

佐竹研一（国立環境研究所）

Tel：0298-50-2447，Fax：0298-56-7170

e-mail：ksatake@nies.go.jp

鶴見 実（弘前大学理学部）

Tel：0172-39-3613，Fax：0172-39-3613

e-mail：tsurumi@cc.hirosaki-u.ac.jp

中野孝教（筑波大学地球科学系）

Tel/Fax：0298-53-4241

e-mail：nakanot@arsia.geo.tsukuba.ac.jp

課題討論(3) 地球化学における標準物質（この課題は招待講演のほかに講演の公募をいたします。）

コンピーナー：

今井 登（地質調査所地殻化学部）

Tel：0298-54-3724，Fax：0298-54-3533

e-mail：imai@gsj.go.jp

田中 敦（国立環境研究所化学環境部）

Tel：0298-50-2476，Fax：0298-50-2574

e-mail：tanako@nies.go.jp

課題討論(4) 太陽系初期の1000万年（この課題は招待講演のほかに講演の公募をいたします。）

コンピーナー：

比屋根肇（東京大学大学院理学系研究科地球惑星物理学）

Tel：03-3812-2111ext. 8329，Fax：03-3818-3247

e-mail：hiyagon@geoph.s.u-tokyo.ac.jp

坂本尚義（東京工業大学大学院理工学研究科地球惑星科学）

Tel：03-5734-2336，Fax：03-5734-3538

e-mail：yuri@geo.titech.ac.jp

*十分な討論時間を確保するため，一般講演・課題討論を通じて口頭発表は1演者1件に限らせていただきます。2件目からはポスターセッションで発表をお願いいたします。ただし，課題討論の招待講演はこの限りではありません。

*口頭発表は原則としてOHP1台の使用といたします。OHP1台以外の機材を希望する場合は，あらかじめ講演申込時にお申し出ください。

講演申込締切 7月1日(木)

講演申込方法

1) 郵送による受付

ニュース本号添付の申込用紙またはそのコピーをご利用ください。

2) 電子メールによる受付

あらかじめ電子メール用申込書式を入手してください。ホームページからダウンロードするか，またはsubjectにkouenとだけ書いたメールをgeochem@gsj.go.jpに送信すると自動的に返信されます。必要事項を記入の上，subjectをkouen-moushikomiとして上記宛先に再度送信してください。

3) ホームページ上からの受付

ホームページ（http://www.gsj.go.jp/gcs/）の所定の書式に入力して送信してください。

講演要旨原稿締切 8月1日(日)

ニュース本号添付の「講演要旨作成上の注意」に従って作成してお送りください。遅延，輸送中の紛失の責任は負いかねますので，送付方法には充分ご注意ください。

総会：9月30日(木) 午後開催

懇親会：9月30日(木) 午後6時から工業技術院筑波研究センター食堂にて開催

公開講演会「身近な環境と化学：私たちの暮らしとダイオキシン」

日時：1999年11月13日(土) 13時30分より

場所：つくばカピオ（つくば市竹園1-10-1）

詳しくはニュース次号に掲載いたします。

参加申込（予約参加登録，要旨集予約，懇親会予約）
締切 9月1日(木)

参加費：予約正会員：1,000円，学生会員：無料，
非会員：2,000円，予約外：2,000円

要旨集：予約：4,000円（送料込），予約外：5,000円

懇親会：予約：5,000円，学生：3,000円，
予約外：6,000円

参加申込方法

1) 郵送による受付

ニュース本号添付の申込用紙またはそのコピーをご利用ください。

2) 電子メールによる受付

あらかじめ電子メール用申込書式を入手してください。ホームページからダウンロードするか，またはsubjectにsankaとだけ書いたメールをgeochem@gsj.go.jpに送信すると自動的に返信されます。必要事項を記入の上，subjectをsanka-moushikomiとして上記宛先に再度送信してください。

3) ホームページ上からの受付

ホームページ（http://www.gsj.go.jp/gcs/）の所定の書式に入力して送信してください。

送金

参加費，要旨集代，懇親会費は9月1日(木)までに郵便振替にてご送金ください。お手数ですが，送金の内訳を振替用紙にご記入ください。郵便振替受領証をもって領収証に代えさせていただきます。別途領収証が必要な方は，年会当日受付に申し出てください。

郵便振替口座：00120-5-126381

加入者名：地球化学1999

宿泊の予約

（株）交通公社トラベランドつくばセンタービル店
（Tel：0298-52-5582，Fax：0298-55-1449）がお世話

します。ニュース本号に添付の「宿泊のご案内」を参照の上，添付の申込書またはそのコピーを用いて8月31日(木)までにお申込みください。

年会申込・連絡先

〒305-8567 つくば市東1-1-3

工業技術院地質調査所地殻化学部内

1999年度日本地球化学会年会準備委員会

今井 登

Tel：0298-54-3724，Fax：0298-54-3533

e-mail：imai@gsj.go.jp

または

〒305-8567 つくば市東1-1-3

工業技術院地質調査所首席研究官

1999年度日本地球化学会年会準備委員会

松久幸敬

Tel：0298-54-3688，Fax：0298-54-3748

e-mail：mats@gsj.go.jp

年会 e-mail：geochem@gsj.go.jp

年会ホームページ：http://www.gsj.go.jp/gcs/

〔選挙公示〕

日本地球化学会2000・2001年度役員選挙の 立候補および推薦候補者の届出について

本会会則第10条および本会役員選出細則により2000・2001年度役員の選挙を以下の日程で行います。

立候補・候補者推薦締め切り 7月19日(月)必着

選挙公報・投票用紙・会員名簿発送 8月中旬

投票締め切り 9月13日(月)

選挙結果公表（総会） 9月30日(木)

つきましては，下記要領で会長・副会長・監事・評議員に対して，それぞれ立候補者および推薦候補者の届け出をしていただくようお願いします。

1. 会長1名，副会長1名，監事1名，評議員20名を選出します。

2. 立候補者の届け出は，届書を立候補者自身が，(1)選挙管理委員会に持参するか，または(2)選挙管理委員会宛に送付して下さい。

3. 推薦候補者の届け出は，推薦候補者名と推薦者名を記した届書に推薦候補者の承諾書を添えて，推薦者またはその代表者が，(1)選挙管理委員会に持参するか，または(2)選挙管理委員会宛に送付して下さい。なお役員選出細則第8条により，次の方々は今

期評議員に選出することができません。

下山晃, 篠原宏志, 大隅多加志, 長尾敬介, 蒲生俊敬, 塚本尚義, 高橋和也, 赤木右, 松田准一, 中村昇, 佐野有司, 清水洋

4. 第2項, 第3項に記した以外の方法で届け出が行われた場合には, 届け出を受け付けることができません。郵送の場合には裏に(選挙)と記し, 「書留郵便」としてください。

5. 届け出の締め切りは1999年7月19日(必着)です。

6. 選挙管理委員会の所在地は次のとおりです。

〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1

東京大学大学院理学系研究科地殻化学実験施設

長尾敬介

Tel: 03-5841-4621, Fax: 03-5841-4119

e-mail: nagao@eqchem.s.u-tokyo.ac.jp

第17期日本学術会議海洋科学研究 連絡委員会(第4回)議事録

日時: 平成10年10月7日(火) 13時30分~16時30分

場所: 日本学術会議6階会議室

出席者: 田中, 有賀, 角皆, 平(啓), 花輪, 松山,
谷口, 柴山, 大谷, 野崎, 河村(敬称略)

司会: 田中委員長

1. 報告事項

- 1) 科研費の分科に「複雑系」(時限)が採択され, これに伴い海研連から3名の審査委員候補を順位を付して推薦した(田中)。
- 2) 日本学術会議総会(10月下旬)では海洋科学研連からは第3回委員会までの内容をもとに活動報告を出した(田中)。
- 3) 本年11月1~6日, アムステルダムにおいて SCOR の総会があり, agenda がきている。Vice President として日本からは角皆が推薦されている。新設すべき WG としてすでに3課題が提案されている。10月に執行理事会がゴア(インド)で開催される。2000年の SCOR 総会を状況によっては日本がホストする意向の表明を留保する。

以上, 配布資料に基づいて説明があった(角皆)。

- 4) 花輪委員から第3回議事録(案)について説明があり, 承認した。なお, 次回からオブザーバーとして, 遠藤(JAMSTEC)と友定(中央水研)が出席することとなっている旨報告。

5) 平成10年10月29日(火), 日本海洋学会秋季大会(京都大学)において多くの学会, 研連の共催を得て「水産系大学学部練習船の現状と将来」一足りない海洋科学教育・実習・研究船への転換を目指して一のシンポジウムが開催された。参加者約50名。この内容は月刊海洋(1999年1月号)に掲載の予定(花輪)。また, これに関する今後の活動のために本研連に小委員会をもうけること, その経費のために花輪が研究代表者となって科研費「基盤研究(C)」を申請することについて説明があった(花輪)。

6) その他: 1. 平成11年3月, フランスにおいて開催の水産と生態系に関するシンポジウムのサーキュラがきていること(田中), 2. 東大海洋研究所の共同利用研究の公募(11月30日締切)が出されていること(平), 3. 「地球環境科学研究所」(文部省)の発足準備およびそれに関連して「国立環境研究所」(環境庁)の将来構想(エイジェンシー化など)に関する最近の動向について説明があった(田中)。

2. 審議事項

- 1) 報告事項(6)に関連して, 1999年3月の発足を目指して海洋科学研連内に小委員会(任期は平成12年10月20日まで)を設けることについて意見の交換があり, 河村がそのための世話役をすることとなった。
 - 2) 継続審議事項, 「海洋調査研究に関する学・官・民の協力」については, 伏見委員が欠席のため, 実質審議は行われなかった。
 - 3) 継続審議事項, 「海洋科学の教育体制・人材育成について」については, 各機関, 研究分野を背景として種々意見の交換があった。
3. 次回委員会(第5回)を平成11年1月12日(火), 13時30分から日本学術会議で開催することとした。

配布資料

1. SCOR Proceedings, Vol. 33, Sept. 1997.
2. The SCOR Handbook, Aug. 1998.
3. WG Proposals: 1) Standards for CPR survey and analysis, 2) Mediterranean Sea climate study project, 3) Transport and reaction in permeable marine sediments.

以上

第17期日本学術会議海洋科学研究 連絡委員会(第5回)議事録

日時: 平成11年1月12日(火) 13時30分~17時

場所: 日本学術会議6階会議室

出席者: 田中, 有賀, 角皆, 関, 花輪, 谷口, 柴山,
大谷, 野崎, 河村, 佐伯, 伏見, 友定(オブ
ザーバー)(敬称略)

司会: 田中委員長

1. 報告事項

- 1) 「第4部関係役員と第4部関連研究連絡委員会・専門部会代表者会議」第17期・第2回, 平成10年12月3日, 伏見幹事が出席)へ海洋科学研連の第17期の活動方針を提出した。
- 2) 上記代表者会議で, 第4部研連の見直しについて経緯説明があった。
- 3) 東大海洋研究所共同利用施設運営委員会の平成11年4月1日からの所外委員の推薦依頼を受け, 現在の5名の方々(坂本, 乗木, 上, 新妻, 花輪の各氏)に継続してお願いすることとした。
- 4) 中央水産研究所海洋生産部の友定彰部長が海洋科学研連へオブザーバーとして出席することになった(以上田中委員長)。
- 5) JAMSTEC からは海洋観測研究部の遠藤昌宏部長がオブザーバーとして出席することになった(角皆委員)。
- 6) 角皆委員から SCOR 第24回総会(アムステルダム, 1998年11月1~5日)出席報告が行われた(資料有り)。角皆委員は SCOR の副会長に選出された。総会と並行して開催された WG (作業委員会) 109: 海水中の鉄の生物地球化学のシンポジウム等の WG の活動状況について報告があった。関連して, GLOBEC/IGBP 等の国際プログラムと日本の研究プログラムとの結合の重要性について議論があった。
- 7) 地球環境研究連絡委員会から「地球圏—生物圏国際協同研究計画(IGBP)の促進について」勧告への準備がされていることが田中委員長から報告され, 海洋科学研連としても歩調をそろえて対処すべきことが議論された。なお, 席上勧告案が資料として回覧されたが, 後日花輪幹事からコピーの上, 委員全員に配布することと

した。

2. 審議事項

- 1) 河村幹事から海洋科学研連内に「海洋科学研究・教育のための船舶運営機構に関する検討小委員会」の設置を申請することについて説明があり, 委員会名や構成員について一部修正して了承された。委員長: 大谷清隆委員, 幹事: 河村, 花輪幹事を選出した。
- 2) 花輪幹事から, 1999年度春季の日本海洋学会においてシンポジウム「21世紀の海洋研究と教育体制」を海洋物理学研連及び日本海洋学会と共催で開催することが提案され, 承認された。
- 3) 継続審議事項「海洋調査研究に関する学・官・民の協力」については, 海洋関係諸機関の協力, 分担, ニーズ, 情勢等について種々意見の交換を行った。
- 4) 継続審議事項「海洋科学の教育体制・人材育成」については, 学部・大学院の教育体制, 奨学金・ボスドク等の支援・処遇体制の問題点等について種々意見交換があった。
- 5) 第5回委員会の議事録を一部修正の上承認した。

3. 次回委員会(第6回)を平成11年6月頃開催することとした。

以上

地球物理学研究連絡委員会・議事抄録 (第17期・第3回)

日時: 平成10年11月9日(月) 13時30分~17時

会場: 日本学術会議 第4部会議室(6階)

出席者: 荒牧, 今脇, 竹本, 田中, 浜口, 福嶋, 福西の7委員, 島崎, 高橋, 中澤(以上オブザーバー), 上田(前委員長), 桐原(日本学術会議事務局)

議事に先立ち, 荒牧委員長より, 以下の報告がなされた。

7月2~3日に開催された第4部会(第17期・第6回)において, 第4部世話担当の研連から申請のあった11の小委員会の設置申請がすべて承認され, 第1常置委員会役員会に諮ることになった。この中に, 当研連関係として, 地球物理学研連(新規1), 地球電磁

気学研連（新規1）、地球電磁気学研連・電波科学研連 SCOSTEP 専委（新規3）の小委員会設置申請が含まれている。また、10月27～28日に開催された第4部会（第17期・第7回）において、測地学研連から提案された対外報告「我が国の測地基準系の改訂について」が承認された。

これに関連して、島崎地震学研連委員長より、地震学研連でも「深海深部掘削船建造について」の「報告」を運営審議会に提出する準備をすすめていることが紹介された。

続いて、竹本幹事より、以下の報告がなされた。前回の委員会（第17期・第2回）の議事抄録は、Eメールによる持ち回り委員会で既に承認されている。当研連から申請していた「地球物理データ問題小委員会（荒木 徹委員長）」の設置が9月8日の第1常置委員会で承認された。第1回小委員会は、平成11年1月20日に開催される予定である。

以下、荒牧地物研連委員長の司会により議事が進められた。

1. 2003年 IUGG 総会の日本招致について
上田前委員長（2003年 IUGG 準備委員会委員長）より、2003年 IUGG 日本招致について、下記の報告がなされた。

平成10年9月21～22日にモスクワで IUGG 理事会が開催された。この場で2003年 IUGG 総会の日本招致を表明したが、概して好感をもって受け取られた。インドも依然意志表示しているが、Bureau は日本有利と見ている。国内の準備状況も順調である。平成10年11月4日に第7回 IUGG 準備委員会が開催され、招致提案書（案）が作られた。事務局の候補としては、「地球フロンティア研究システム（松野太郎システム長）」があがっている。これは、科学技術庁関係の JAMSTEC と NASDA が共同で作った研究組織であり、IUUGG 関連の研究分野を広くカバーしている。

続いて、各委員及びオブザーバーから、各研連及び関連学会の準備状況についての説明がなされた。そのうち、準備委員会から出された招致提案書（案）の検討を行った。一部字句の修正の上、最終案は、荒牧地物研連委員長と上田準備委員会委員長に一任することとした。招致提案書は、荒牧地物研連委員長から、P.

Wyllie IUGG 総裁宛に送付される。

測地学審議会からのバックアップについては、上田準備委員会委員長から働きかけを続けることとなった。

2. IUGG 次期執行部役員の推薦について
荒牧委員長より、次期 IUGG 総裁候補として、現 IAGA 総裁の河野長氏を日本から推薦したいとの提案があり、これを了承した。また、IUGG 加盟の各アソシエーションの役員改選についても、従来からの方針に従って、日本から積極的に役員候補を推薦することを再確認した。

3. 1999年 IUGG 総会（バーミンガム）の日本代表について
1999年7月19日～30日に英国のバーミンガムで開催予定の第22回 IUGG 総会の日本代表として、荒牧委員長を選出した。各アソシエーションの日本代表については、関係する研連ごとに対応する。

4. 平成11年度国際会議代表者派遣について
日本学術会議が行う国際会議代表者派遣については、従来3つの区分があった。これに加えて、平成10年度には、「特別派遣旅費」が予算措置された。これは、地球規模の国際プロジェクトへの参画を目的とした会議を対象としたものである。

そこで、平成10年度は、地物研連として、従来からの第3区分の枠で陸水、天文、測地、また、特別派遣の枠で地震、海洋、気象の順位で申請した。その結果、陸水、地震、海洋、気象の申請が認められた。

第16期からの申し送りによる平成10年度の国際会議代表者派遣のローテーションは陸水→地物→測地→電磁気→地震→海洋→火山→惑星→気象の順番であったので、平成11年度の申請は、10年度に申請が認められた研連を後に回して、地物→測地→電磁気→火山→惑星→陸水→地震→海洋→気象の順番とすることが確認された。なお、平成11年度、地物研連としては IUGG 総会への代表派遣を第1区分で申請できると考えられる。それ以外については、上記のローテーションに従って、第3区分と特別派遣の枠に振り分けることとした。ただし、第3区分については、天文研連との調整が必要である。

5. 研連の見直しについて
平成10年9月16日付けの和田第4部長からの書簡によれば、研連の見直しに関して、計18の「空き研連」を作る計画を提案しており、このうち第4部から3研連を「空き研連」としたいとのことである。研連が細分化されたままの、生物学、地質学・鉱物学及び地球物理学の3つの分野からそれぞれ1つの「空き研連」を出して欲しいという要請であるが、研連の見直しの問題は、今後継続して検討をすすめることとなった。

6. その他
なし
次回（第4回）委員会は、平成11年2月23日（火）13時30分～17時、日本学術会議において開催予定。以上

1999年地球化学研究協会学術賞 「三宅賞」の受賞候補者および 研究助成候補者の推薦依領について

三宅泰雄教授退官記念事業として1972年に設立された地球化学研究協会は、その翌年から、地球化学に顕著な業績をおさめた科学者に、毎年、地球化学研究協会学術賞「三宅賞」を贈呈しています。

さらに1983年からは、海外シンポジウムに出席・論文を発表し、または海外の学術研究調査等に参加する地球化学の若手研究者に対し、助成を行なっています。なお、賞金および助成金は本協会を母体として、1983年に創設された公益信託「地球化学研究基金」（受託者：東洋信託銀行株式会社）から贈られます。

つきましては、下記の要領により、受賞候補者および研究助成候補者のご推薦をお願いします。なお、最近3年間の三宅賞受賞者および年々の研究助成受領者は次の通りです。

三宅賞
第23回（1995）秋田大学鉱山学部教授
松葉谷 治博士
「熱水及び火山ガスの水素・酸素同位体による研究」
第24回（1996）筑波大学化学系教授 下山 晃博士
「宇宙起源物質中の有機物に関する地球化学的研究」

第25回（1997）大阪大学大学院理学研究科教授
松田准一博士
「合成実験的手法に基づく隕石及びテクタイトの希ガス同位体研究」

研究助成
第13回（1997）東京大学大学院総合文化研究科
広域システム科学系 博士課程1年
学術修士 久野章仁
推薦者 松尾基之（東京大学大学院助教授）
「草津白根山火口湖湯がま湖水の変化と火山活動の関係」
開催場所日時：ブラジル，Sep. 14～20. 1997
主催団体 ブラジル物理研究センター及びメスバウア国際委
発表題目 メスバウア分光法による河口堆積物中の鉄化合物の垂直分布

記
三宅賞
1. 本賞は地球化学に顕著な研究業績をおさめた科学者に贈呈します。
2. 本賞は賞状とし、副賞として賞牌および賞金（30万円）をそえます。
3. 本賞の贈呈は、1年1件（1名）とします。
4. 規定の用紙に受賞候補者の推薦対象となる研究題目、推薦理由（400字程度）主な論文10編程度に略歴をそえて、協会事務所までお送り下さい。

研究助成
1. 研究助成は地球化学の研究者で、海外における学術調査研究などに参加するもの、ならびに海外のシンポジウム等に出席し論文を発表する者に対して行われます。
2. 助成金は1件10万円とし、年に数件とします。
3. 規定の用紙に推薦候補者（各締切日において満40才迄とする）の海外調査に関しては、略歴、研究業績、調査地（国名、地域名）、調査目的・計画、推薦理由、同行者などを記入し、海外のシンポジウム出席については、略歴、研究業績、国際会議名（主催団体、開催場所、開催年月日）、論文題目、推薦理由等を記入して、協会事務所までお送りください。
三宅賞の贈呈および研究助成者の発表は、1999年12

月5日(土)、東京で行ないます。

申込締切日は、三宅賞は、1999年8月31日

研究助成は、第1回締切 1999年8月31日

第2回締切 2000年1月15日

地球化学研究協会

〒166-0022 東京都杉並区高円寺北4-29-2-217

Tel: 03-3330-2455 (Fax 兼用)

第26回日産学術研究助成候補者 推薦依頼について (学会推薦)

今年の表記研究助成の募集の正式な案内はまだですが、次号のニュースですと、締切に間に合わなくなるおそれがございます。そこで、学会推薦に関しては、昨年度の募集案内に基づき、あらかじめご案内申し上げます。本年度募集に関する詳細につきましては各研究機関、大学に掲示されます案内をご参照ください。

1. 推薦件数 一般研究助成及び奨励研究助成ともに推薦枠なし (原則として全件推薦)。

2. 一般研究助成につきましては若手・中堅層 (40歳前後) の優れた研究者を重視いたします。

3. 日産科学振興財団では次の基準により審査・選考しております。

1. 適合性: 一般的に公的な高額の助成金を得にくい、若手の独立した研究か。

2. 重要性: 内容が、独創的、先駆的で学術的な意味が大きい。

3. 明確性: 研究目的が明確であり、さらに研究計画、体制など十分検討されており、実現性が高い。

4. 期待性: 研究者の研究経歴からみて、高い成果が期待できるか。あるいは将来の発展が期待できるか。

4. 推薦者: 学・協会の代表者といたします。

5. 推薦手続き: 所定の推薦用紙 (各機関か、当学会庶務幹事に問い合わせてください。日産科学振興財団に直接請求されても結構です) に必要事項を記入され、下記までお送りください。7月20日(火)必着送付 (お問い合わせ) 先: 庶務幹事: 海老原 充

東京都立大学理学部化学教室

〒192-0397 八王子市南大沢

Tel: 0426-77-2553, Fax: 0426-77-2525

e-mail: ebihara-mitsuru@c.metro-u.ac.jp

研究助成「鳥居基金」募集について

1999年度前期分の応募は7月末日 (7月30日、金曜日) が締切となります。

つきましては、応募希望者は所定用紙に記載した申請書を下記までお送りください。

提出先: 〒113-8622 文京区本駒込5-16-9

学会事務センター内、日本地球化学会鳥居基金委員会
お問い合わせは本学会庶務幹事 (下記) まで (ホームページにも案内は載せてあります)。

庶務幹事: 海老原 充

東京都立大学理学部化学教室

〒192-0397 八王子市南大沢

Tel: 0426-77-2553, Fax: 0426-77-2525

e-mail: ebihara-mitsuru@c.metro-u.ac.jp

1999年度地球化学若手会のご案内

地球化学若手会は、地球化学に携わる全国の若手研究者、これから携わることになる学生が一同に会し、研究発表を行い、共に議論し、情報交換を行い、親睦を深めることを目的に活動しています。特に学生参加者が多いことが特徴です。今年度は、特別講演、参加者の研究報告・展望をはなす一般講演、ショータイムの自己紹介等を行う予定です。(5分程度、OHPシート2枚程度) の時間を設ける予定です。

日程: 8月6日(金) 15:00 受付開始～

8月8日(日) 昼食後解散

場所: 培本塾会館

〒421-0422 静岡県榛原郡榛原町静波108番地

Tel: 0548-22-0136

参加費: 一般¥12000, 学生¥9000 (宿泊費・食費・交流会費を含む; 学生への旅費の援助を行う予定)

特別講演:

名古屋大学大気水圏科学研究所 増澤敏行先生

「地球生命誕生の場は海か?」

静岡大学理学部生物地球環境科学科 和田秀樹先生

「地球極限環境—南極—同位体」

一般講演:

発表方法はOHPが基本ですが、希望があればポスターも可。

申し込み・お問い合わせ (申込締切は7月23日(金))

高橋嘉夫 広島大学理学部地球惑星システム学科

〒739-8526 広島県東広島市鏡山1-3-1

takahasi@letitbe.geol.sci.hiroshima-u.ac.jp

Tel: 0824-24-7460, Fax: 0824-24-0735

石川義朗 (財)環境科学技術研究所

環境シミュレーション研究部

〒039-3212 青森県上北郡六ヶ所村

大字尾駸字家の前1-7

ishisim@ies.or.jp

Tel: 0175-71-1409, Fax: 0175-71-1401

第36回理工学における同位元素研究発表会

表記関連学会が開催されますのでご案内致します。

主催: 日本アイソトープ協会

共催: 日本地球化学会他

会期: 1999年7月5日(月)～7月7日(水)

会場: 国立教育会館 (東京都千代田区霞ヶ関3-2-3)

問い合わせ先:

〒113-8941 東京都文京区本駒込2-28-45

日本アイソトープ協会内

理工学における同位元素研究発表会運営委員会

Tel: 03-5395-8081, Fax: 03-5395-8053

e-mail: gakujitu@sunl.jria.or.jp

参加費: 無料

「サイエンス・フロンティアつくば999」 (SFT999) 開催のお知らせ

表記シンポジウムのお知らせがきております。

本シンポジウムは、6つの部会構成で、内外の幅広い分野の研究者が集まり、21世紀の科学・技術研究を討議します。

江崎玲於奈氏をゼネラル・チェアに、つくばの研究者が中心となって企画した「サイエンス・フロンティアつくば999」(略称・SFT999) が、今秋11月に開催されます。

「科学と技術の限界に挑む」を主テーマとする同会議は、つくば国際会議場の開館記念自主事業であり、研究学園都市としてのつくばを意識したのですが、同時に、6つの部会を代表する国内外の研究者が一堂に会して、21世紀の科学・技術研究について討議する横断的な研究交流の場を目指すものです。

部会構成:

1. 構造生物学部会 (部会長・西村達)、2. 脳科学部会 (部会長・伊藤正男)、3. 農業科学部会 (部会長・貝沼圭二)、4. 物質科学部会 (部会長・丸山瑛

一)、5. 地球科学部会 (部会長・石田瑞穂)、6. 情報通信科学部会 (部会長・諏訪基)

プログラムの主要構成:

第1日/ノーベル賞受賞者3名を含む各部会からの基調講演者による「オープニング・プレナリー」

と、6人が登壇する「パネル・ディスカッション」

第2日/6部会パラレルで実施する「部会セッション」と、テーマをつくばに絞った全体会議「つくばセッション」

第3日/部会長による「クロージング・プレナリー」

詳細はホームページ、あるいはSFT999事務局までお問い合わせください。

多くの皆様の、特に21世紀の科学・技術を担う若い研究者の積極的参加を期待しております。

主催: つくば国際会議場自主事業組織委員会

共催: 茨城県

後援: 科学技術庁など

日時: 1999年11月17日(水)～19日(金)

会場: つくば国際会議場

公用語: 日本語、英語 (同時通訳あり)

登録料: 一般 20,000円 (25,000円),
学生 6,000円 (8,000円)

() 内は1999年10月以降の申込みの場合

SFT999事務局

〒102-8646 東京都千代田区平河町2-7-4

砂防会館別館 (株)アイシーエス企画内

Tel: 03-3263-6153 Fax: 03-3263-7318

e-mail: Sft999@ics-inc.co.jp

URL http://www.sft.gr.jp

1998年度第2回「鳥居基金」助成実施報告 (TE-18)

氏名: 杉山裕子 (姫路工業大学環境人間学部助手)

助成: 研究集会

課題: 1998年度地球化学若手会開催のため

地球化学若手会は、地球化学研究に携わる学生・若手研究者が発表・討論・親睦会を通して活発に交流し、情報収集を行うことを目的としている。1998年度の地球化学若手会は11月21日から23日の三日間、静岡県の培本塾会館で開催された。今年は水圏 (海洋・陸水)、気圏、隕石、分析、水処理など多彩な分野から

30名（うち学生18名，一般12名）の参加があった。

本集会は，招待講演と一般講演，自己紹介の3部構成となっている。初日には，半田暢彦氏（愛知県立大）「海洋有機地球化学の今昔」と，角皆静男氏（北海道大）「炭素循環に果たす沿岸域の役割：Continental shelf pump」両氏による招待講演が行われた。会場で活発な議論が行われるとともに，その後のナイトセッションにまで議論は持ち越されて，研究に対する姿勢にまで話題は及び，若手研究者にとっては，年代を超えた刺激的なセッションとなった。

2日目午前から午後にかけては自己紹介が行われた。自己紹介は，参加者全員による研究紹介と短い討論が行われるものであるが，熱心な発表と質疑応答がなされ，一人10分以内としている持ち時間では不足しがちであった。学部生や修士学生にとっては発表のよい練習になっていたようである。

2日目午後後半から3日目にかけては海水，湖水，土壌，大気など，一般講演5件が行われた。講演分野が多岐にわたると，内容の理解が浅くなりがちであるという欠点があるが，講演時間に余裕を持たせることで，講演途中での質疑，初歩的な質問なども行え，基礎知識の乏しい分野の講演に関しても十分な理解が可能になった。講演終了後にアンケート調査，集会に対する感想，不満，改善すべき点などを話し合い，昼食後解散となった。

本集会は，当初水圏分野の学生，若手研究者を中心に発足したものであったが，最近では水圏以外の分野からの参加者が増加する傾向にある。議論を一定レベル以上に保つための工夫を行いながら，多彩なメンバーを受け入れることで，これからも若手研究者により広い研究観を養うための機会を提供していきたいと考えている。

最後に，本集会の主旨をご理解いただき，助成を決定して下さいました関係者の方々に，この場をお借りしてお礼申し上げます。

1998年日本地球化学会功労賞及び 奨励賞受賞者の紹介

以下の方々が1998年度の功労賞及び奨励賞を受賞されました。各氏を知る方々に，紹介文を寄稿していただきました。

日本地球化学会功労賞：矢内桂三博士

（岩手大学工学部）

受賞課題「南極隕石による宇宙化学研究への貢献」



地球・宇宙化学で斬新な研究をするには，幾つかのキーワードがあるようです。一番目はもちろん卓抜な着想でしょう。2番目は二つあり，一つは試料，他の一つは装置ではないでしょうか。3番目は……。これらのうちの一つでも

巡り会えば，万人の心をときめかせる研究ができると信じています。矢内さんはその一つ隕石試料をもって世界の地球・宇宙化学研究を支えてくださいました。

矢内さんは1964年に秋田大学を御卒業，1971年に東北大学大学院を修了，学位を得られ東北大学の助手になられました。学部時代にグリーンタフ地域の基盤岩を研究されていた矢内さんは，大学院に進学後，酸性岩への眼力が認められ，第9次南極地域観測隊越冬隊員として，昭和基地周辺の地質学的研究に携われました。9次隊では極点旅行隊にも加わり，日本人として初めて南極点に立たれた一人です。また越冬中，7年前に遭難した福島隊員の遺体を地質調査初日に発見することにもなりました。帰国後，昭和基地周辺の地質図や重力変動に関する十数編の論文とともに放射年代に関する論文も公表されています。

隕石とのかかわりは，第15次隊で2度目の越冬をされた時の1974年11月，やまと山脈の裸氷上で隕石を発見したことに始まるようです。隕石の管理と研究のため極地研究所に転任され，南極隕石キュレータとして隕石の岩石学的・鉱物学的研究を中心となされつつ，計7回にわたり極地の調査に赴かれ（日本隊で4回の越冬，米国隊への調査指導や共同探査3回）しました。さらには，20回にもわたる南極隕石シンポジウムの開催とプロシーディングス刊行の実務を担われています。九州での受賞講演でお話しいただいたように，最も大変だったのは，隕石探査中のクレバスへの転落と隕石の分配に関する日米間の交渉事だったようです。しかし，命が助からないかもしれないクレバスの底から見上げた青空の写真を撮る余裕をもった矢内さんでもありました。

矢内さんの隕石に関する研究は，とくに外国で高い評価を得ています。矢内さんから南極隕石採集の指導を受けたシカゴ自然史博物館のEd. Olsen博士が何度

も“いや矢内さんがいなかったら，とても生きては帰れなかった”と述懐されていたのを思い出します。隕石と鉱物の採集に世界を駆け巡っていたOlsen氏でさえしりごみされたほどの極地のフィールドワークだったようです。この矢内さんへの高い評価は，NSFのAntarctic Service Medalの受賞や，Meteoritical SocietyのFellowに選ばれたことからわかることです。

10,000個を超える隕石をもつ研究資源大国となった今，矢内さんのホームグラウンド学会である日本岩石鉱物鉱床学会や日本鉱物学会では，昨1998年に地球化学会と相前後して開かれた学会の講演数を見て分かるように，201件の発表中37件が隕石や惑星物質に関するものでした。隕石がますます重要な研究試料となっていることが理解されます。

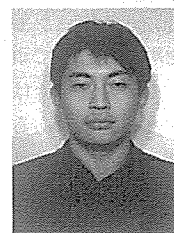
1995年5月，突然矢内さんから，岩手大学教授へ転任のご挨拶をいただきました。挨拶状の最後に“魚釣りや山菜採り，また温泉めぐりも楽しむつもりで……”と書かれてありました。隕石キュレータとしての仕事の大変さの一部なりともを理解していたつもりであった私は，そうだそうだと一人あいづちをうちました。ところが2年後，1997年の矢内さんの業績は，火星からの隕石を中心とした論文5編，学会発表はLPIを含め10件，普及講演9件……。ああ南極をフィールドにされた矢内さんにとって盛岡は東京の郊外にあり，電車の終点に過ぎなかったのが……と，矢内さんの真の力を見る思いに浸る昨今です。

田中 剛（名古屋大学）

日本地球化学会奨励賞：鍵 裕之会員

（東京大学理学部）

受賞課題「分光学的アプローチによる地球・惑星炭素物質の物性と起源に関する研究」



まずカタ通りの紹介から始めましょう。鍵裕之（かぎひろゆき）君は，1965年7月15日生まれで，88年3月に東京大学理学部化学科を卒業しました。私の手許にあるノートによれば，B型。（当時の私の研究室では？液型が共通関心事の一つでした。）修士課程から私の研究室に所属し，さらに，博士課程に進みましたが，筑波大学物質工学系の，ダイヤモンドなどの高圧合成の大家，若槻雅男教授の研究室に就職するため，博士課程2年の時

（91年8月）中退しています。96年に日本学術振興会の海外特別研究員としてニューヨーク州立大学Stony Brook校の高圧研究センターに留学，地球深部物質の研究と本格的に取り組む端緒を得ました。（彼を受け入れたD. J. Weidner教授は現在，広く地球深部物質の物性の研究を展開しています。）Stony Brookには98年5月まで2年間滞在しましたが，98年1月に東京大学理学部講師の発令を受けました。

鍵君（以下，彼と書いたり，K君と書いたりしますが）は，ユレイライト隕石中のケイ酸塩鉱物の粒界に含まれる微小な炭素物質のラマンスペクトル及び蛍光スペクトルをレーザー顕微分光法により測定し，この新しい技法と彼のアイデアに基づいて，ラマンスペクトルから求められるグラファイトの結晶サイズが岩石学的観察から推定されている衝撃強度とよい相関を示すことを発見しました。また，ユレイライト隕石中のダイヤモンドから放射線損傷起源の格子欠陥が観測されることを明らかにすると共に，六方晶ダイヤモンドのラマンスペクトルが通常の立方晶ダイヤモンドと比べて10cm⁻¹ほど低波数側へシフトしていることを見出しました。一方，中央アフリカ産の天然多結晶質ダイヤモンド（カルボナド）についても，フォトルミネッセンスの測定を行い，室内実験での結果と比較しながら，放射線損傷の構造を系統的に考察することによってカルボナドの履歴温度を見積もり，カルボナドの成因に重要な制限条件を与えることに成功しました。

彼は私の研究室に在籍したので，元素の同位体比とか希土類元素パターンにも非常に興味を持っています。カルボナド中の希土類元素存在度パターンがキンバーライトのそれと酷似していることを明らかにしたことは，地殻起源と議論されていたカルボナドの起源を考察する上での大きな貢献です。

Stony Brookでは，超高压下での水素結合の変化を調べたいと言っていました。天然ダイヤモンドに含まれるfluidやマントル構成物質の水素結合について，地球内部の高圧状態を特徴づける分子科学的な証拠を見つけだしています。他方，最近，ダイヤモンドの蛍光スペクトルと炭素同位体組成が極めてよく相関することを発見したと聞いています。

鍵君の近年の研究分野は，地球化学的研究に加えて物質科学の基礎研究にも及んでいます。例えば，高エネルギー物理学研究所の放射光実験施設で微小X線ビームによる蛍光X線分析およびX線吸収端測定を

行い、人工ダイヤモンド中に含まれる ppm レベルの遷移金属の分布状態および化学的存在状態に関する知見を得ているほか、軽元素複合物質の合成でも成果を上げている。

K 君の研究者の卵としての出発は、私との異例な？（不適切な？）エピソードに始まると言ってよいかも知れません。

88年、私は教室主任だったので、4年の学生の大学院入学後の研究室志望を真っ先に通覧できる特権を持っていた。（私が教室主任を勤めたのはこの一年のみ。）事務から渡された予備調査のデータによると、K 君は第二志望として増田研をあげていた。私は本人を呼んで真意を訊ね、「最終決定までにはまだ間があるよ」と伝えた。彼はニコリと笑みを浮かべて、「実は、私の第一志望はもともと……」と、その曰くを説明し、直ぐ宗旨変えをした。私は畳掛けるように「私の所を大学院の第一志望にするんだったら、4年の卒研は、分光光学の研究室がいいと思うんだけど。」と言ったことを覚えている。彼は直ぐ同意したので、赤外分光とラマン分光の泰斗、T 教授の部屋を訪ね快諾を得た。私がその年に主任でなかったら彼は今どんな仕事をやっていただろうかと考えると興味深い。私の“主任効果”は、これですべて終わりと思われたが予想しなかったオマケがつくことになる。

K 君は、95年 T 教授の秘書をしていた理加さんと結婚することになったからである。これは、教室の関係者をあっと驚かせた大ニュースだった。（このショックで、教室の名札の一部がグラファイト化し、微小ダイヤモンドすらできたとの憶測もある。）時はさか上って、91年7月、私は California の Monterey で開かれる隕石学会に行くために、彼と化学教室の玄関で待ち合わせた。（彼は、隕石学会でユレイライトの微小ダイヤモンドのラマン散乱とルミネセンスの発表をすることになっていた。）K 君一人と思っていたら、理加さんと二人でさりげなく玄関先に登場し、理加さんは K 君に文房具を丁重に手渡した。私には、この一齣が印象的で、目に強く焼き付いていたので、95年の結婚に私だけ？は驚かなかったのである。粗稿のコピーを受け取った K 君からは次のメールが届いた。「家内とのエピソードについては実は我々も

記憶にないところです。というのも、そのころは我々は特に交際をしていなかったからです。増田先生の直感力の強さを物語っているのかもしれませんが。」（彼の勤めに従いここに添付。）

個人的な話が長くなり過ぎました。K 君は、Stony Brook での2年間に地球深部物質の研究に正面から取り組み、極めて面白い成果を上げるとともに、この方面の優れた研究者に多くの知己を得ました。彼が得たものはこれだけではありません。アメリカでの研究と研究者、あるいは、大学院のシステム、について各種の角度から複眼的に観察できたことは得難い体験だったと思います。食うか食われるかの、研究者としての生存競争も目撃したに違いありません。これらの体験と見聞は、K 君の今後の研究・教育活動の豊かな糧となり、大きな結実をもたらすと信じます。

この紹介文を書くに当たって、Webster で key の意味を調べてみました。少しは、なにか悪い意味はないか、それを探るのが目的でした。たいていの単語は、悪い（あるいは、面白い）意味があるものです。しかし、key には、いろいろな意味があるもののどれもこれもいい意味ばかりでがっかりしました。しかし、これが“かぎ”の特徴なのだと妙に勝手に納得したのでした。

最後に一言。鍵君が今までの仕事で十分満足しているとは思われません。

彼の受賞講演を聞きました。特徴的だったことは、「かくかくしかじかの研究を試みました。」と紹介し、よく聞いていると、「しかし、この仕事から撤退しました。」という過去の実らなかった trial を幾つか紹介したことです。少し気になる程でした。彼の素直さがよく出ていたとも言えますが、私は、彼が捲土重来の意味も込めて話したのだと思います。かつての日本軍の“転進”を意味するものではないと思います。（こんなことを書くと筆者の年が分ろうというもの。）これからが鍵君が試される正念場だと思って頑張ってください。私が此処にこんなことを書くと本人はプレッシャーを感じ過ぎないかと心配する向きもあるかも知れませんが、本人は緊張した様子もなくニコニコしているだけだと思います。

（1999年4月7日 増田彰正）

地球化学奨励賞：大河内直彦会員

（北海道大学低温科学研究所）

受賞課題「バイオマーカーによる太平洋域深海堆積物の地球化学」



大河内直彦君は、東京大学理学部地理学科を卒業の後、同大学院理学研究科地質学専攻に進学しました。海洋研究所海底堆積部門（平朝彦教授）に所属し1995年に博士（理学）の学位を取得しております。その間、修士課程では地質調査所の川幡穂高主任研究官の協力のもと、深海堆積物中の有孔虫のカドミウム／カルシウム比を用いた深層海水循環の解明に関する研究を行いました。また博士課程では、東京都立大学理学部の分析化学研究室（石渡良志教授・河村公隆助教授）の協力を得て、海洋堆積物のバイオマーカーの研究を行いました。今回の受賞の対象となった研究は、そこでの研究が基になっております。

バイオマーカー（生物指標化合物）の概念は、現在では地球化学の分野で広く受け入れられておりますが、この用語が使われはじめた1970年代当時は、バイオマーカー研究はアイデアの域を出ておらず、その実用化にはほど遠いものがありました。バイオマーカーの概念は、環境試料中の有機物を分子レベルで解析することにより、その起源情報から現在の地球化学諸過程の解明や過去の環境の復元を目指そうとするものです。しかし、1980年代の石油成因論・石油探査の分野でバイオマーカーとしてステロイドが爆発的に使われ始めたことを境にして状況は大きく変わっていきました。1990年代になってバイオマーカー研究は地球化学関連分野での重要性が広く認識される訳ですが、その契機は、1980年代の半ばの堆積物中でのアルケノンの発見とその海水古水温計としての手法の確立にあります。

す。その後のアルケノンの研究は画期的な展開を見せ、アルケノンを用いた表面海水温の復元は、現在では古海洋研究における一般的方法となっております。このような状況を背景に、大河内君の研究の関心はバイオマーカーに移っていき、博士論文のテーマとして、深海底堆積物に含まれる脂質化合物の解析とその地球化学的な応用についての研究を開始することになりました。その結果、いくつかの新しい事実を見出すに至りました。その第一は、西赤道太平洋で採取された深海底堆積物柱状試料のアルケノンを分析した結果、約2万年前の最終氷期における表面海水温は現在とはほぼ同じであったことです。この研究は気候変動に関する政府間パネル（IPCC）のレポート「気候変動1995」に引用されるなど国際的にも高い評価を受けています。第二に、最終氷期最寒期では陸起源物質の大気輸送が強化されるとともに海洋の生物生産が高かったのに対して氷床融解期ではそれらが大きく低下したことを見つけました。第三に、中央太平洋（東経175度線上）で採取された表層堆積物中に陸上植物に由来する脂質成分を検索し、これらの組成が偏西風帯域と貿易風帯域で大きく異なること、また、その組成と風系の間には一定の関係が存在することを明らかにしました。この結果は、バイオマーカーを過去における風系の復元に応用できるとの提案につながりました。

大河内君の研究は、バイオマーカーが古環境解析の手法として有用であることを明らかにするとともに、その応用範囲をさらに広げたものと言えます。その研究の特徴は有機地球化学的手法の海底堆積物への単なる応用にとどまらず、方法論の開発にも関係しております。現在同君は堆積物中の有機分子の個別同位体比の測定とその古環境解析への応用の研究に携わっており、多くの興味あるデータを生み出しています。今後の研究の進展と活躍が大いに期待されるところです。

河村公隆（北海道大学低温科学研究所）

訂正

地球化学会ニュース No. 155の11頁に掲載した1997年度決算報告の支出の部で
下記の項目に誤植がありました。訂正いたします。

	誤	正
19. 会員業務郵税	114,380	114,370
5. 次年度繰越金	4,122,3432	4,122,434

会計幹事 中井俊一

ニュースへ記事やご意見をお寄せください

今後とも従来と同様、皆様の情報・原稿をお待ちしています。地球化学に関連した研究集会、シンポジウムの案内、人材募集、書評、研究機関の紹介など何でも結構です。編集の都合上、電子メール、フロッピー（マックもしくはDos/Vいずれでも結構です）での原稿を歓迎いたしますので、ご協力の程よろしく願います。次号の発行は1999年8月下旬頃を予定しています。ニュース原稿は7月中旬までにお送りいただくよう、お願いいたします。また、ホームページに関するご意見もお寄せください。

(編集担当 高橋和也)

編集担当者

高橋和也

〒351-0198 埼玉県和光市広沢2-1

理化学研究所 加速器基盤研究部 RI 技術室

Tel: 048-467-9419

Fax: 048-467-9778

e-mail: kazuyat@postman.riken.go.jp

米田成一

〒169-0073 新宿区百人町3-23-1

国立科学博物館 理工学研究部

1999 年度日本地球化学会年会講演申込

7月1日 必着

受付番号:

講演題目
(和文)

(英文)

発表者氏名 講演者に○印。所属が複数の場合は最後に()でくくった番号をつける。
(漢字)

(ひらがな)

(英文) 例: Y. Matsuhisa

発表者所属 複数の場合は所属の前に()でくくった番号をつける。
(和文)

(英文)

講演抄録 和文で、150～180 文字程度

キーワード 10 文字以内の日本語。最大 5 個まで。言葉どうしは・で区切る

希望の□に×を記入してください。[] 内に希望事項を記入してください。

課題講演 ☐課題1 ☐課題2 ☐課題3 ☐課題4

(課題1, 2は招待講演のみ, 課題3, 4は招待講演+公募)

一般講演 ☐口頭 ☐ポスター ☐どちらでもよい

発表分野(一般講演のみ) ☐大気・降水 ☐岩石・地殻 ☐鉱床 ☐有機物 ☐生物

☐陸水 ☐温泉 ☐熱水 ☐地球外物質 ☐海洋 ☐堆積物 ☐火山 ☐環境問題

☐その他 []

OHP(一台)以外の機材の希望 []

申込者連絡先

氏名	e-mail
住所	
電話	FAX

準備委員会使用欄(記入しないでください)

講演日時	講演番号
------	------

日本地球化学会ニュース

No. 158

1999. 8. 25

主な記事

●学会記事

- 1999年度日本地球化学会年会の最終案内及びプログラム
- 和文誌『地球化学』の編集方針について
- 評議員会, 各委員会, 研連議事録
- 科学研究費補助金の一部研究種目の審査・配分事務の日本学術振興会への移管について (地球化学・宇宙化学研究連絡委員会より)
- 会員担当幹事より, 昨年度, 名簿作成時に行われたアンケート結果について

●その他の研究助成, 学会, シンポジウム等の各種情報のお知らせ

- 猿橋賞, 沖縄賞, シンポジウム, 講演会, 人事公募など
- 書評 (「マンガン団塊—その生成機構と役割」, 「地球と生命の起源」, 「東海沖の海底活断層」)

●編集後記

現在, 日本地球化学会のホームページを学術情報センターのホームページ内の Academic Society Home Village の中で公開しております。URL アドレスは,
<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/gsj2/index.html>
です。(Yahoo! JAPAN にも登録しております)。
ご覧の上, ご意見, ご要望をお寄せください。みなさまのご協力で, より魅力的でアップデートなものにしていきたいと思っています。

1999年度日本地球化学会年会（第46回）

主催： 日本地球化学会（共催：日本化学会，後援：工業技術院地質調査所）

日時： 1999年9月29日（水）～10月1日（金）

会場： 工業技術院筑波研究センター共用講堂及び地質調査所（つくば市東1-1-3）

一般講演： 質疑応答を含む発表時間15分

ポスターセッション： コアタイム 9月30日（木）13：00～14：30

ポスターセッションは、共用講堂の多目的会議室及びホワイエで行います。ポスターは年会初日午後より掲示していただき、年会終了日の午前中に撤去していただきます。なお、年会2日目の9月30日（木）13：00～14：30をポスター発表のコアタイムとしますので、活発なご議論をお願いいたします。ポスター掲示のパネルの大きさは180cm x 180cmです。掲示用のピンは会場受付に用意いたします。

課題討論：

課題（1） 21世紀初頭の海洋地球化学の研究－海洋化学と地球環境研究の今後－
（9月29日午後B会場）

課題（2） 酸性雨研究と生物地球化学（10月1日午前D会場）

課題（3） 地球化学における標準物質（9月30日午前B会場）

課題（4） 太陽系初期の1000万年（9月29日午後A会場）

夜間セッション： 将来計画委員会主催夜間小集会

日時： 9月29日（水）17：30～19：00

会場： 地質調査所別棟大会議室（D会場）

- 話題： 1) 大学の再編と地球化学の教育・研究の将来（大学の再編と法人化／科研費審査制度の変更／地球環境科学研究所／海洋国際共同研究計画／環境の地球化学／惑星科学）
2) 学会連合化と地球化学会の将来（合同大会の運営／雑誌の統合）
3) 学会の国際活動（Geochemical Societyとの連携／Goldschmidt Conference 日本開催）

総会及び学会賞受賞式： 9月30日（木）14：30～16：00 A会場

学会賞受賞講演： 9月30日（木）16：00～18：00 A会場

懇親会： 9月30日（木）18：00から工業技術院筑波研究センター食堂にて開催。

公開講演会「身近な環境と化学：私たちの暮らしとダイオキシン」

日時： 1999年11月13日（土）午後1時30分～4時

会場： つくばカピオ・ホール（つくば市竹園1-10-1）

講師及び演題：

森田昌敏（国立環境研究所）「環境中のダイオキシン」

佐古 猛（工業技術院物質工学工業技術研究所）「水と空気でダイオキシンを完全分解」

山室真澄（工業技術院地質調査所）「環境汚染と生態系」

連絡先：工業技術院地質調査所首席研究官 松久幸敬

Tel: 0298-54-3688, e-mail: mats@gsj.go.jp

講演申込締切： 講演申込は終了いたしました。

参加申込（予約参加登録，要旨集予約，懇親会予約）締切： 9月1日（水）

参加費：予約正会員：1,000円，学生会員：無料，非会員及び予約外：2,000円

要旨集：予約：4,000円（送料込），予約外：5,000円

懇親会：予約：5,000円，学生：3,000円，予約外：6,000円

参加申込方法：

1) 郵送による受付

ニュース157号添付の申込用紙またはそのコピーをご利用ください。

2) 電子メールによる受付

あらかじめ電子メール用申込書式を入手してください。Subjectにsankaとだけ書いたメールをgeochem@gsj.go.jpに送信すると自動的に返信されます。必要事項を記入の上，subjectをsanka-moushikomiとして上記宛先に再度送信してください。

3) ホームページ上からの受付

ホームページ（<http://www.gsj.go.jp/gcs/>）の所定の書式に入力して送信してください。

送金：

参加費、要旨集代、懇親会費は9月1日（水）までに郵便振替にてご送金ください。お手数ですが、送金の内訳を振替用紙にご記入ください。

郵便振替受領証をもって領収証に代えさせていただきます。別途領収証が必要な方は、年会当日受付に申し出てください。

郵便振替口座：00120-5-126381

加入者名：地球化学1999

宿泊の予約：

（株）交通公社トラベランドつくばセンタービル店（TEL: 0298-52-5582, FAX: 0298-55-1449）がお世話します。ニュース157号に添付の「宿泊のご案内」を参照の上、添付の申込書またはそのコピーを用いて8月31日（火）までにお申込みください。

年会申込・連絡先：

〒305-8567 つくば市東1-1-3

工業技術院地質調査所地殻化学部内

1999年度日本地球化学会年会準備委員会

今井 登

Tel: 0298-54-3724, Fax: 0298-54-3533, e-mail: imai@gsj.go.jp または

〒305-8567 つくば市東1-1-3

工業技術院地質調査所首席研究官

1999年度日本地球化学会年会準備委員会

松久幸敬

Tel: 0298-54-3688, Fax: 0298-54-3748, e-mail: mats@gsj.go.jp

年会e-mail : geochem@gsj.go.jp

年会ホームページ: <http://www.gsj.go.jp/gcs/>

会期中の会場への連絡先： Tel: 0298-54-2095（共用講堂管理入室）

地球化学会年會に参加される大学院生の皆様へ

—工業技術院内宿泊施設の御案内—

宿泊施設名： 研究協力センター「さくら館」

利用対象者： 大学院生で、年会の全期間宿泊（9月28日～10月1日の3泊4日）される方に限らせていただきます。学部生の方は規定上御利用できません。

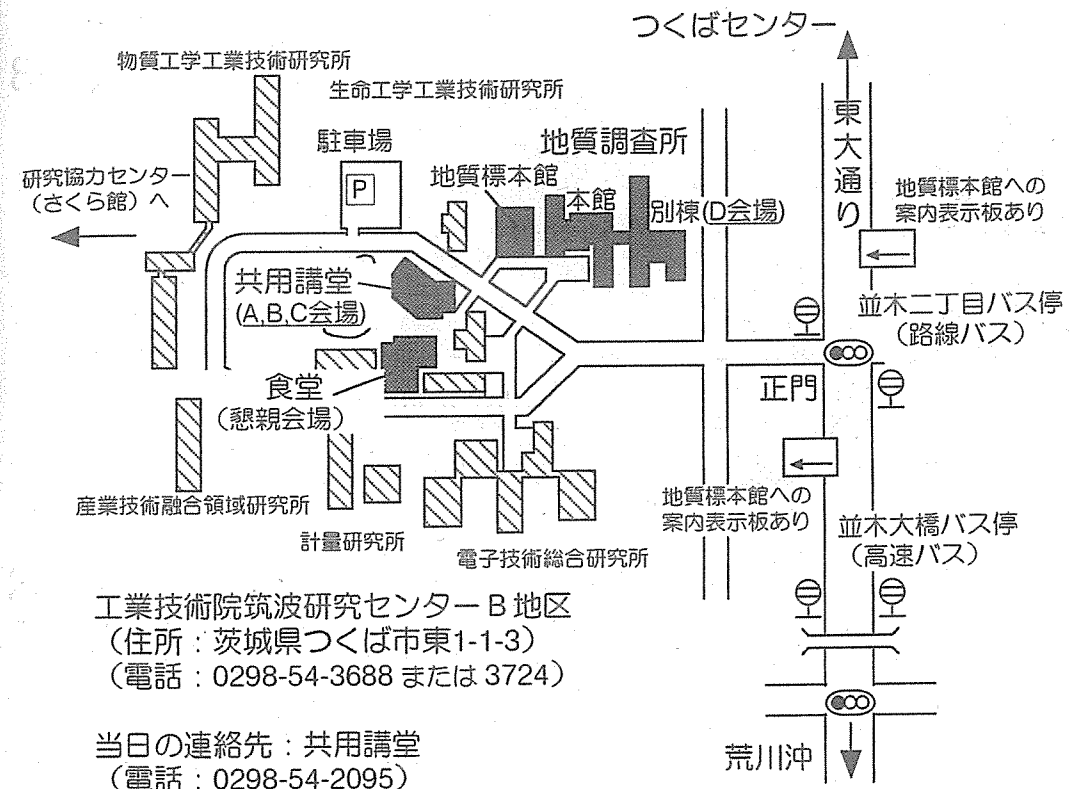
宿泊料金： 1泊、1部屋につき、シングル 1,700円、ツイン 2,200円

募集人数： 30人

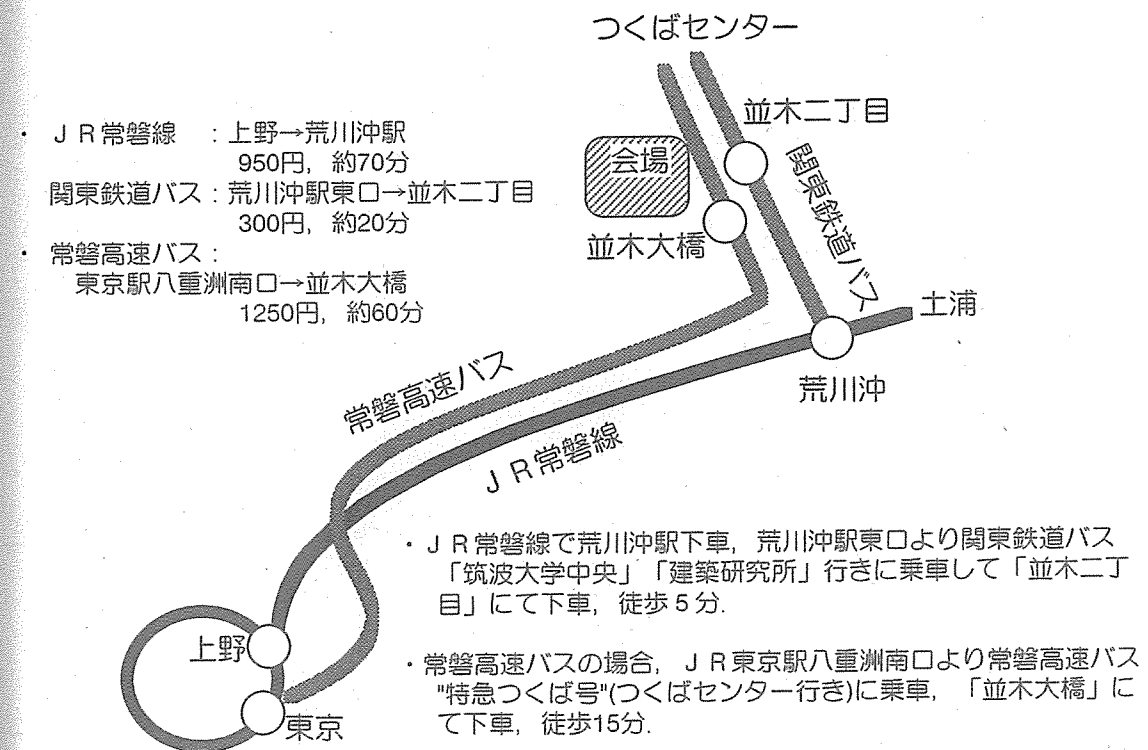
申込み方法： 指導教官の了承を得た上で、電子メールにて地質調査所地殻化学部、上岡（karnioka@gsj.go.jp）まで次の事項を明記の上、お申込み下さい。先着順で、30人になりしだい締め切らせていただきます。ご利用の可否は、折り返し電子メールでお知らせいたします。

1) 氏名（ふりがな、外国人の場合は国籍）、2) 性別、3) 所属、4) 学年、5) 連絡先住所、6) 指導教官名、7) 同室となってもよい方の氏名（可能な限りシングルを用意いたしますが、部屋割の都合上ツインとなる場合があります。）

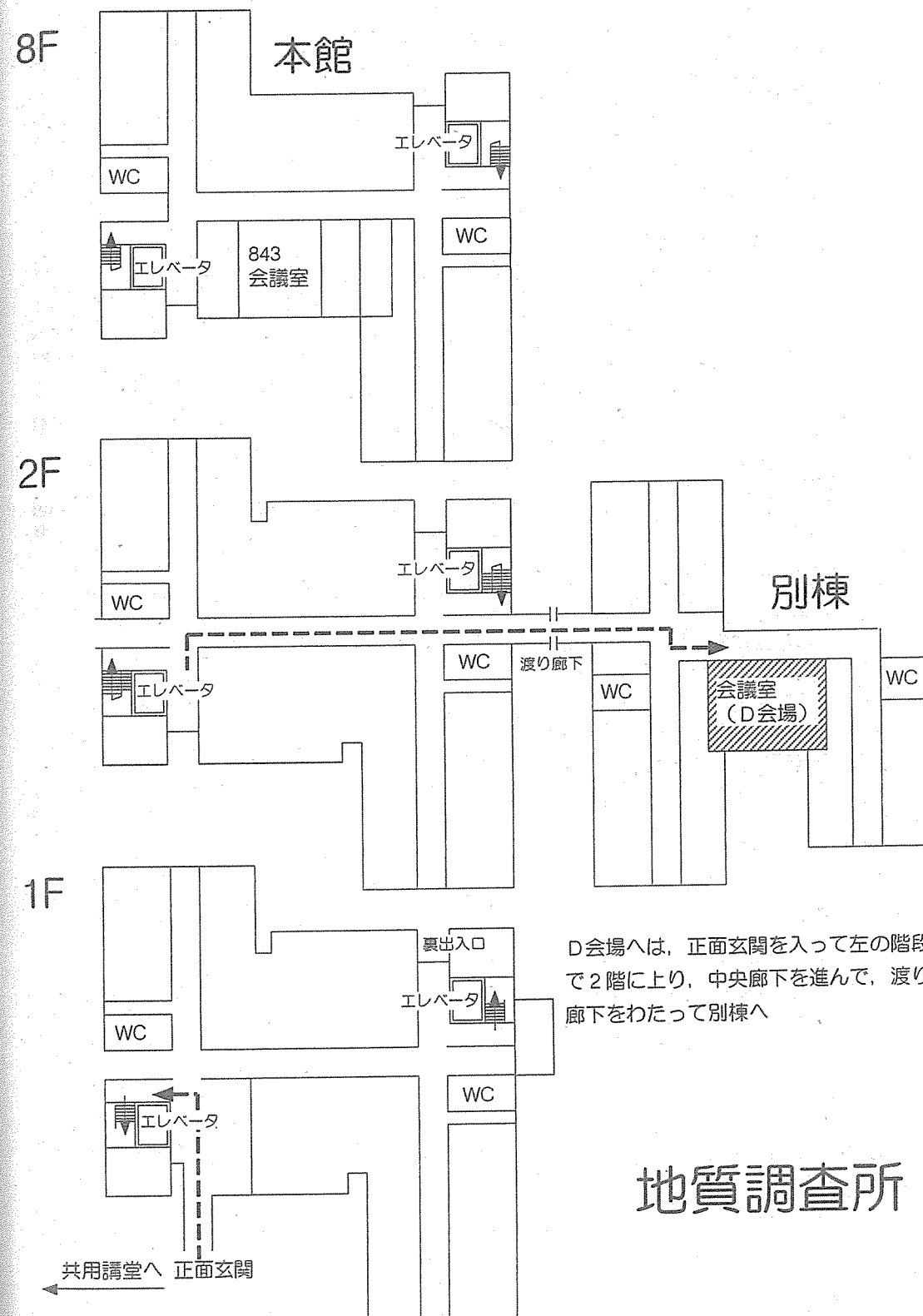
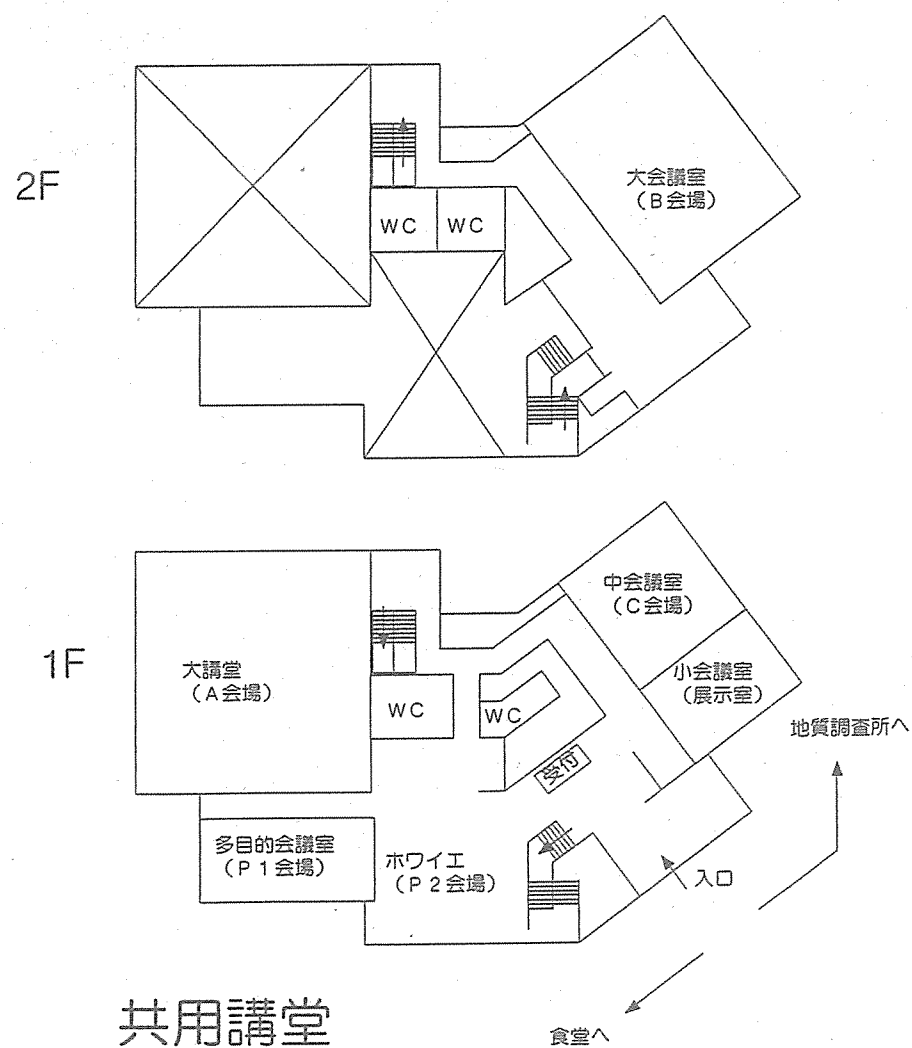
注意事項：「さくら館」は、工業技術院が実施する研修・研究協力事業のための宿泊施設であり、一般のビジネスホテル等とは異なります。御宿泊にあたっては利用者心得を遵守していただくようお願いいたします。また、御利用決定後の無断キャンセルは堅くお断りいたします。



当日の連絡先：共用講堂
(電話：0298-54-2095)



		900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
9月29日											
A 講堂		太陽系初期			課題4:太陽系初期						
B 大会議室		環境			課題1:21世紀の海洋化学						
C 中会議室		水・岩石			火山・熱水						
D 別棟会議室		大気・降水			堆積物						
9月30日											
A 講堂		地球外物質			ポスター		総会		学会賞		懇親会
B 大会議室		課題3:標準物質									
C 中会議室		生物・有機物									
D 別棟会議室		陸水									
10月1日											
A 講堂		海洋			海洋						
B 大会議室		有機物・化学進化			有機物						
C 中会議室		地殻・分析化学			マントル						
D 別棟会議室		課題2:酸性雨			大気・降水						



1999 年度日本地球化学会年会
プログラム

第1日(9月29日)

【A会場】

一般講演[太陽系初期]

(10:00-12:00) 座長: 米田成一・平田岳史

- 1A1 マルチコレクタICP質量分析法を用いた高精度
Re-Os年代測定法の開発(東工大理) ○服部道
成・平田岳史
- 1A2 消滅核種Cs-135の探究(「広大理」・「科博」) ○日高
洋¹・大田洋平¹・米田成一²
- 1A3 分化した隕石中に見られる¹²⁹I起源および²⁴⁴Pu起
源Xeについて(「東大農研」・「東大地殻」) ○三浦弥
生¹・長尾敬介²・兼岡一郎¹
- 1A4 CAI中の²⁶Al時計の攪乱事件とその時期(「東工大
理」・「旭硝子」・「東大アイソトープセ」・「学習院大理」)
○坂本尚義¹・小池 修²・森岡正名³・長沢 宏⁴
- 1A5 メリライト中の元素・同位体の拡散速度とCAI
の形成過程(「学習院大理」・「東大アイソトープセ」)
○長沢 宏¹・森岡正名²・伊藤元雄¹
- 1A6 メリライト中の希土類元素の拡散(「学習院大
理」・「東大RIC」) ○鈴木崇史¹・長沢 宏¹・森岡正
名²
- 1A7 Kainsaz隕石(CO3)中の難揮発性包有物の岩石学
的研究(東工大理) ○伊藤正一・坂本尚義
- 1A8 固体粒子の付着成長に対する有機物の効果(「北
大低温研」・「宇宙開発事業団」) ○工藤達行¹・荒川
政彦¹・香内 晃¹・渡部直樹¹・比嘉道也²・前野
紀一¹

課題講演[太陽系初期の1000万年]

コンピーナー: 比屋根 肇・坂本尚義

- (13:00-17:00) 座長: 比屋根 肇・坂本尚義
- 1A9 理論的研究から見た初期1000万年(東工大理)
榎森啓元(30分)
- 1A10 星雲過程から熱変成過程までのタイムスケール
(「極地研」) 三澤啓司(30分)
- 1A11 隕石にみられる太陽系初期のプロセスとそのタ
イムスケール(「阪大大理」) 土山 明
- 1A12 有機星間塵の熱変成実験-有機物宇宙温度計
の提案(「北大低温研」) ○中野英之・香内 晃
- 1A13 隕石中の種々のインクルージョンの酸素同位体
異常とその起源について(「東大院理」) 比屋根 肇
- 1A14 二次イオン質量分析計を用いた酸素及びマグネ
シウム同位体の研究: 初期太陽系形成過程のタ
イムスケールの評価(「学習院大理」・「東工大理」)
○伊藤元雄¹・坂本尚義²・長沢 宏¹
- 1A15 K,Mg同位体比によるCAI変成年代に関する研究
(「東大院理」) 牛久保孝行
- 1A16 Al-Mg system of ferromagnesian chondrules in
Bishunpur (L3.1): a hint of correlation between
chondrule properties and ages(「地調」・「東大理」)
○S.Mostefaoui¹・N.T.Kita¹・H.Nagahara²・
S.Togashi¹・Y.Morishita¹

- 1A17 惑星間物質形成の微小重力空間での研究(「東北
大理」・「地調」・「東大工」・「宇宙研」) ○塚本勝男¹・
佐藤久夫²・高村 禪³・栗林一彦⁴

- 1A18 HF-W年代測定法の開発: 隕石からみた金属核の
形成年代(「東工大理」) ○松井拓也・平田岳史

総合討論(20分)

【B会場】

一般講演[環境]

(10:00-11:00) 座長: 赤木 右

- 1B1 広島県内の雨水・土壌・海底質中におけるダイ
オキシン類濃度(「広大院生物圏」) ○山下俊幸・
佐久川 弘・宮地和夫
- 1B2 Benzothiazolamine類を用いた都市水域堆積物へ
の路面排水由来のPAHsの寄与の推定(「農工大農」)
○山田淳也・熊田英峰・高田秀重
- 1B3 中国四川省の農村部における硝酸汚染地下水の
実態(「大阪市大理」・「成都理工大」・「大阪土質試験
所」・「信大工」・「山形大理」) ○益田晴恵¹・賈 疏源²・
北田奈緒子³・中屋真司⁴・王 新南²・柳澤文孝²・
楊 意東²
- 1B4 炭素安定同位体による土壌呼吸起源CO₂の起源
と輸送に関する考察(「名大大気水圏研」) ○加藤
喜久雄・角河嘉一

(11:00-12:00) 座長: 加藤喜久雄

- 1B5 多摩川水系における希土類元素の挙動と水質の
関係(「農工大院農」・「理研」) ○藤枝 仁¹・赤木
右¹・小倉紀雄¹・矢吹貞次²・付 風富¹
- 1B6 桜島とその周辺地域における土壌への水銀の供
給: 土壌中水銀の垂直分布(「鹿大理」) ○岡田守
道・富安卓滋・井村隆介・坂元隼雄
- 1B7 現代日本人歯組織中の鉛、カドミウム濃度
(「室蘭工大」・「(株)サーモクエスト」) ○白幡浩
志¹・尹 松²
- 1B8 チェルノブイル事故地域における河川堆積物
中の放射性核種の鉛直分布(「農工大農」・「原研
環境」・「RADEK」・「ウクライナ」) ○眞田幸尚¹・松
永 武²・長尾誠也²・柳瀬信之²・高田秀重¹・天
野 光²・Y.Tkachenko³

課題講演[21世紀初頭の海洋地球化学の研究]

—海洋化学と地球環境研究の今後—

コンピーナー: 川幡穂高・益田晴恵

(13:00-17:00) 座長: 川幡穂高・益田晴恵

- 1B9 海底熱水活動による物質フラックスと熱水域地
下生物圏(「地調」) 浦辺徹郎
- 1B10 海洋微生物の生物地球化学的役割(「広大院生物
圏」) 長沼 毅
- 1B11 海洋の物質循環と生物群集(「北大院地環研」) 岡
田尚武
- 1B12 気候変動と海洋の物質循環(「地調」) 川幡穂高
- 1B13 海洋大循環モデルと輸送現象(「東大院理」) 山形
俊男
- 1B14 海洋地球化学の知識空白部(「東大海洋研」) 野崎
義行
- 1B15 二酸化炭素の隔離技術(「電中研」) 大隅多加志
- 1B16 21世紀の海洋化学、地球科学にむけて(「北大院
地環研」) 角皆静男

総合討論(30分)

【C会場】

一般講演[水-岩石反応]

(9:45-11:00) 座長: 垣内正久

- 1C1 水溶液中の溶質イオンの力場の下での分別(「学
習院大理」) 木越邦彦
- 1C2 岩石-熱水相互反応の実験的研究 一斜長石・かん
らん石・輝石の反応性について(「九大院理」・「岡
山大固地研セ」) ○中井祥三¹・石橋純一郎¹・千葉
仁²・島田允亮¹
- 1C3 岩石溶出実験からみた化学風化に伴うSr同位体の
変化(「名大院理」) ○高木真理・田中 剛・浅原良
浩
- 1C4 化学的挙動におけるランタニド酸化物の多形効果
の可能性について(「東大理」・「神戸大理」・
「KIGAM,Korea」) ○増田彰正¹・山本博史²・李 承
求³
- 1C5 Ln(III)溶媒抽出系分配定数や天然物のREEパター
ンに見られるランタニド四組効果とRSPET
(Refined Spin-Pairing Energy Theory)(「名大院理」)
川邊岩夫

(11:00-12:00) 座長: 川邊岩夫

- 1C6 東濃ウラン鉱床の水-岩石系にみられるW型及び
M型のテトラド効果を示す希土類元素パターン
(「広大理」・「熊本大理」・「サイクル機構東濃地科学
セ」) ○高橋嘉夫¹・清水 洋¹・佐藤奈々²・濱 克
宏³・吉田英一³
- 1C7 アルナイトグループ鉱物中のランタノイド元素含
有量(「上智大理工」・「武蔵工大原研」) ○剣持智美¹・
大井隆夫¹・木川田喜一¹・宇留賀 恵¹・本多照幸²
- 1C8 水と2原子分子間の同位体交換平衡における異常
質量効果(「東工大原子炉研」) 小高正敬
- 1C9 含水鉱物-水系における水素同位体分別(「学習院
大理」) 垣内正久

一般講演[火山・熱水]

(13:00-14:00) 座長: 石橋純一郎

- 1C10 簡易モデル数値シミュレーションによる岩手県葛
根田地熱地域における接触変成作用から熱水系発
達への発展史の解析(「地調」) 茂野 博
- 1C11 有馬温泉水の希土類元素の存在度について(「神戸
大院総合」・「神戸大発達科学」) ○増田晶子¹・寺門
靖高²
- 1C12 地熱水中のヒ素、アンチモンおよび水銀含有量と
それらの分布(「鹿大理」) ○坂元隼雄・藤田俊一・
富安卓滋
- 1C13 鹿児島県の火山地帯並びにその周辺の環境試料中
の水銀含有量と分布(「鹿大理」) ○吉峯主税・坂元
隼雄・富安卓滋

(14:00-15:00) 座長: 宮城磯治

- 1C14 温泉ガスの挙動の長期連続観測: 白狐温泉泉源の
水位低下に伴うメタンの変動(「東大理」・「名大理」・
「名大人間情報」) ○伊藤貴盛¹・川邊岩夫²・永峰康
一郎³
- 1C15 北陸地方における温泉ガスの組成と同位体比
(「富山大院理工」・「富山大理」・「東大理」) ○大和田
道子¹・佐竹 洋²・長尾敬介³

- 1C16 ルーマニア第四紀火山地域の地熱流体の研究
(「秋田大」・「ルーマニア地調」・「東大理」) ○北 遼
郎¹・I.Seghedi²・長尾敬介³

- 1C17 火成岩に含まれる気体炭素化合物の分布(「名大院
人間情報」・「名城大」・「広大理」) ○永峰康一郎¹・杉
崎隆一²・C.Dragusanu³

(15:15-16:30) 座長: 永峰康一郎

- 1C18 熱水ブルーム生成過程におけるメタンの挙動
(「九大院理」・「東大院総理工」・「名大大気水圏研」・
「米国大気海洋局」) ○石橋純一郎¹・角皆 潤²・吉
田尚弘²・岡村 慶³・D.Butterfield⁴・ラプトン⁴
- 1C19 塩素安定同位体組成の経年変化と火山活動との関
係(「秋田県立大」) 武蔵正明
- 1C20 低温噴気帯における火山ガスの測定(「武蔵高校」・
「陸自少年工科校」) ○高江洲 登¹・原 久雄²
- 1C21 岩手火山における噴気の形成過程(「東工大草津白
根火山観測所」) ○大場 武・野上健治・平林順一
- 1C22 マグマの脱ガスに伴う揮発性成分の同位体分別
(「地調」) ○宮城磯治・森下祐一・木多紀子

【D会場】

一般講演[大気・降水]

(9:30-10:45) 座長: 河村公隆

- 1D1 霧、雨水中の不溶性粒子の粒径分布(「静岡大理」)
○柏原拓史・奥村 貢・桃谷辰也・中村昭彦・鈴
木 款
- 1D2 山岳域における大気中エアロゾルの化学成分の挙
動(「静岡大理」・「静岡県環境衛生研」) ○桃谷辰也¹・
中村昭彦¹・奥村 貢¹・柏原拓史¹・中山 洋²・鈴
木 款¹
- 1D3 富山におけるエアロゾルの化学特性(「富山大」)
○張 勁・古閑美由紀
- 1D4 島根におけるエアロゾル中の多環芳香族炭化水素
の化合物別炭素同位体比-季節変化の特徴- (「電
中研」) ○田中伸幸・坂田昌弘
- 1D5 芳香族molecular markersとその安定炭素同位体比
を用いた東アジア地域のエアロゾルの起源推定
(「農工大農」・「都立大院理」) ○奥田知明¹・熊田秀
峰¹・高田秀重¹・石渡良志²

(10:45-12:15) 座長: 田中伸幸

- 1D6 北極エアロゾル中の低分子ジカルボン酸粒径分布
(「北大低温研」・「AES,Canada」) ○成川正広¹・河村
公隆¹・L.A.Barrie²
- 1D7 降雪、降水およびエアロゾル中に含まれる水溶性
有機化合物の組成分布(「北大低温研」・「長岡技術
科学大」・「極地研」) ○松永 壮¹・河村公隆¹・東 信
彦²・藤井理行³・本山秀明³
- 1D8 海洋大気エアロゾル中の含ハロゲンカルボン酸の
分布と対流圏化学における意味(「北大低温研」)
○河村公隆・今西克也
- 1D9 洋上大気中のBe-7,Be-10,Pb-210の分布(「日大文
理」・「九大理」・「北大院地環研」) ○永井尚生¹・多田
亘¹・小林貴之¹・百島則幸²・村山雅史³
- 1D10 福岡における大気降下物中のBe-7,Pb-210及び金
属元素濃度の季節変動(「九大院理」・「九大アイソ
トープセ」) ○井上雅美¹・杉原真司¹・百島則幸¹・
前田米蔵¹・大崎 進²

1D11 トリウム同位体の乾性沈着と湿性沈着について
(気象研) 廣瀬勝己

一般講演[堆積物]

(13:00-14:15) 座長: 三田 肇

1D12 堆積物の化学成分から見た琵琶湖の堆積過程の解明
(¹近畿大理工・²滋賀県琵琶湖研・³愛知医科大核医学セ) ○山崎秀夫¹・横田喜一郎²・小島貞男³・合田四郎¹

1D13 堆積物中の植物プランクトンの安定なマーカー: Steryl Chlorin Esters (¹国立環境研・²静岡県立大) ○相馬悠子¹・相馬光之²・田中 敦¹・河合崇欣¹

1D14 バイカル湖のBDP96&98湖底堆積物コア中の有機成分による過去1000万年間の地球環境変動の解析
(¹大妻女子大社会情報・²東邦大理・³国立環境研) ○松本源喜¹・飯塚美恵子¹・神永節子¹・島 広美¹・広瀬香織²・高松信樹²・河合崇欣³

1D15 TMAH法によるバイカル湖堆積物コア中の湖および陸起源有機物の解析 (¹都立大院理・²創価大教育) ○篠山聡一¹・石渡良志¹・D. Brincat¹・山本修二²

1D16 完新世および最終氷期最寒期のバイカル湖堆積物と周辺湿地帯試料中の長鎖n-アルカンの炭素同位体比 (¹Tokyo Metro. Univ.・²Kyoto Pref. Univ.) ○D. Brincat¹・R. Ishiwatari¹・H. Takahara²

(14:15-15:30) 座長: 坂田 将

1D17 炭素・窒素同位体組成よりみる長江ボーリングコア堆積物中有機物の特徴について (¹北大院地環研・²地調・³同済大(中国)) ○倉本敏克¹・南川雅男¹・斎藤文紀²・Q. Zhao³・X. Cheng³・P. Wang³

1D18 北西太平洋(シャツキーライズ)における過去13万年間の有機物の $\delta^{13}\text{C}$ ・ $\delta^{15}\text{N}$ 変動(北大院地環研) ○天羽美紀・南川雅男

1D19 有孔虫殻の酸素・炭素同位体比と生物源物質(TOC, Opal, CaCO_3)に基づくシャツキーライズの過去55万年間の古環境復元(北大院地環研) ○山根雅之・大場忠道

1D20 南部北上帯の砂岩・泥岩中の炭酸塩に認められる酸素同位体再平衡(信大理) ○松永絹子・森清寿郎

1D21 愛知県東部、石巻・田原地域における石灰岩の希土類元素とSr同位体比の研究(名大院理) ○田中万也・川邊岩夫

(15:30-16:45) 座長: 森清寿郎

1D22 半遠洋性堆積物へのホウ素濃集機構と堆積環境との関連 (¹東北大院地環研・²地調) ○野田雅一¹・掛川 武¹・寺島 滋²・浦辺徹郎²

1D23 マンガンクラスト中のベリリウム10の測定(日大文理) ○小林貴之・永井尚生

1D24 K-T boundary中の微量元素の起源と堆積環境 (¹東大理・²地調) ○塩川貴洋¹・上岡 晃²・野津憲治¹・増田彰正¹

1D25 Sr and Nd isotope ratios and REE patterns of moraines in the surrounding mountains of Taklimakan Desert, NW China -Evaluation of material supply to the desert (¹熊本大院自然・²広大理・³理研) ○常 青¹・清水 洋²・矢吹貞代³・高橋嘉夫²・三島隆志¹

1D26 中国レス堆積物中の石英の粒度の変動とアジアモンスーン変動(名大大気水圏研) ○岡本孝則・松本英二

第2日(9月30日)

【A会場】

一般講演[地球外物質]

(9:30-10:45) 座長: 海老原 充

2A1 希ガス組成からみた含水小惑星の熱変成(九大院理) 中村智樹・○高岡宣雄・北島富美雄

2A2 隕石中の窒素同位体異常(東大院理) 杉浦直治

2A3 地球と地球外のマグマ作用: 酸素同位体微小分析による再検討(地調) 佐藤久夫

2A4 レーザーアブレーションを用いた南極宇宙塵の希ガス同位体分析 (¹東大地殻・²九大理) ○大澤崇人¹・長尾敬介¹・中村智樹²・高岡宣雄²

2A5 南極隕石の地上落下¹⁴C年代測定にむけて (¹名大・²名大年代測定セ) ○南 雅代¹・中村俊夫²

(10:45-12:00) 座長: 田中 剛

2A6 シールドトーチを用いたICP質量分析計による高精度同位体分析(東工大理) ○山口拓也・平田岳史

2A7 パラサイトのかんらん石中の希土類元素(¹都立大理・²東大・³核融合研) ○箕輪はるか¹・大浦泰嗣¹・海老原 充¹・本田雅健²・篠塚一典³

2A8 中止

2A9 難揮発性親鉄元素の宇宙元素存在度 (¹都立大院理・²科博) ○尾崎大真^{1,2}・米田成一²・海老原 充¹

2A10 中性子即発 γ 線分析法による隕石の分析 (¹都立大院理・²極地研) ○大浦泰嗣¹・Sk.A.Latif¹・海老原 充¹・中原弘道¹・小島秀康²

【B会場】

課題講演[地球化学における標準物質]

コンビーナー: 今井 登・田中 敦

(9:00-12:00) 座長: 今井 登・田中 敦

2B1 化学計測の国際的整合性と標準物質(物質研) 倉橋正保

2B2 岩石・鉱物の標準試料の概要(地調) ○今井 登・寺島 滋・伊藤司郎・安藤 厚

2B3 化学形態・有機物質に関する環境標準物質の現状と動向 (¹国立環境研・²東大院・³物質研) ○田中敦¹・堀口敏宏¹・伊藤裕康¹・橋本俊次¹・安原昭夫¹・森田昌敏¹・吉永 淳²・岡本研作³

2B4 ダイオキシン類用環境標準物質の作製について(国立環境研) ○伊藤裕康・橋本俊次・安原昭夫・中杉修身・森田昌敏

2B5 世界気象機関(WMO) 全球大気監視(GAW) 計画における二酸化炭素観測の較正体制(気象庁観測部) 須田一人

2B6 海洋炭酸標準試料を用いた海水中的全炭酸とアルカリ度の国際相互検定 (¹国立環境研・²スクリッパス海洋研・³米国大気海洋局・⁴資環研) ○野尻幸宏¹・A.Dickson²・R.Feely³・原田 晃⁴

2B7 K-Ar, ⁴⁰Ar/³⁹Ar年代標準試料の現状と問題点(地調) ○宇都浩三・内海 茂・松本哲一・石塚 治・角井朝昭

2B8 J-シリーズはレニウム-オスミウムの標準になりうるか? (京大地球研) ○鈴木勝彦・巽 好幸

2B9 海水および各種塩素化合物の塩素同位体比測定 (¹神戸大院自然科学・²神戸大院理・³東大海洋研) 沼田雅彦¹・○中村 昇^{1,2}・蒲生俊敏³

2B10 親鉄性元素分析のための金属質固体標準試料の選定(東工大院理工) 平田岳史

総合討論(25分)

【C会場】

一般講演[生物・有機物]

(9:15-10:30) 座長: 坂田昌弘

2C1 カテコールによるgoethiteの溶解 (¹東北大院地環研・²東工大院理工) ○吉田崇宏¹・中嶋 悟²

2C2 ケイ素のプロキシとして植物中の希土類元素とその地球化学的展開(農工大連合農) ○赤木 右・付 鳳富

2C3 芦別炭鉱産の石炭における希土類元素パターンの変化とその地球化学的解釈 (¹農工大連合農・²理研・³宇都宮大農・⁴地調) ○付 鳳富¹・赤木 右¹・矢吹貞代²・岩木正哉²・深見元弘³・小倉紀雄¹・鈴木祐一郎⁴

2C4 沿岸海水に大型藻類が及ぼす影響一同位体比変化から見た評価(農工大農) ○常盤方幸・赤木 右

2C5 酸素・水素同位体比から見る植物の水吸収と葉の蒸散(秋田大工) ○二本茂樹・松葉谷治・川原谷 浩

(10:45-12:00) 座長: 古宮正利

2C6 年輪の炭素同位体比に基づくモミ・ブナの衰退原因の評価 (¹電中研・²神奈川県森林研) ○坂田昌弘¹・鈴木 清²

2C7 高等植物の光合成、脂質合成系における水素炭素同位体分別システム(都立大院理) ○カ石嘉人・奈良岡 浩・石渡良志

2C8 微生物培養系におけるN₂Oのアイソトポマー分別係数の計測(東大院総理工) ○六人部典典・豊田 栄・吉田尚弘

2C9 原始代謝解明を目的としたモデル細胞膜の物質透過の温度・pH依存性の検討(九大院理) ○河野徹士・村江達士

2C10 バイオマーカーの起源となる古細菌膜脂質とアミノ酸代謝の関連 (¹九大院理・²山形大教育) ○山内敬明¹・夏堀善明²・加藤慶子²・村江達士¹

【D会場】

一般講演[陸水]

(9:00-10:00) 座長: 吉岡崇仁

2D1 サモアの陸水の化学的研究 (¹琉球大理・²立正大経済) ○伊敷 牧¹・金城由紀子¹・渡久山章¹・綿拔邦彦²・村岡克也²

2D2 台湾陽明山国家公園、夢幻湖及びその周辺地域の天然水の水質形成 (¹九大院理・²台湾師範大) ○江副優香¹・林 震煌²・吉村和久¹

2D3 鹿児島県内の地下水、温泉水中の硝酸イオン、亜硝酸イオンの挙動(鹿大理) ○高木哲郎・坂元隼雄・富安卓滋

2D4 大阪層群堆積物中のヒ素の化学態の深度に伴う変動(大阪市大院理) 益田晴恵・○伊藤浩子

(10:00-11:00) 座長: 長尾誠也

2D5 六甲山系河川水の溶存成分と岩石の風化との関係 (¹神戸大院総合・²神戸大発達科学) ○中島大我¹・寺門靖高²

2D6 琵琶湖湖底堆積物中の間隙水のC-14濃度と湖水-間隙水間の相互作用 (¹名大年代測定セ・²愛知医科大核医学研究セ・³滋賀県立琵琶湖研) ○中村俊夫¹・小田寛貴¹・小島貞男²・太田友子¹・池田晃子¹・横田喜一郎³

2D7 琵琶湖水中の溶存炭水化合物の分布とその季節変動 (¹滋賀県琵琶湖研・²名大大気水圏研) ○早川和秀¹・高橋幹夫¹・吉岡崇仁²

2D8 三次元励起・蛍光特性による溶存有機物のキャラクタリゼーション (¹名大大気水圏研・²滋賀県琵琶湖研) ○吉岡崇仁¹・木平英一¹・田上英一郎¹・大田啓一¹・増澤敏行¹・高橋幹夫²・早川和秀²

(11:00-11:45) 座長: 中村俊夫

2D9 降雨イベントにおける森林土壌および渓流水での溶存有機物の挙動(農工大農) ○西尾友宏・楊 宗興

2D10 アクテノイドと地下水腐植物質との錯形成 (¹原研・²カナダ原子力公社・³佐賀大理工) ○長尾誠也¹・坂本義昭¹・田中忠夫¹・R.R.Rao²・宮島 徹³・小川弘道¹

2D11 水-水間における溶存イオンの分配 (¹琉球大理・²浦添市役所) ○後藤 真¹・金城裕紀子²・渡久山章¹

【P会場】

ポスターセッション

(13:00-14:30)

[大気・降水]

P1 日本とシンガポール間の航空機観測で得られた微量気体濃度の分布について(気象研) ○松枝秀和・井上久幸

P2 シベリアおよび日本上空における二酸化炭素安定同位体比の航空機モニタリング (¹国立環境研・²航空宇宙技研・³ロシア科学アカデミー) ○高橋善幸¹・町田敏暢¹・遠嶋康徳¹・田丸 卓²・矢澤健司²・N.Fedseev³・M.Panchenko³・M.Arshinov³

P3 日本近辺の最近の大気中二酸化炭素の炭素、酸素同位体比の変化 (¹国立環境研・²名大大気水圏研・³地球人間環境フォーラム) ○向井人史¹・野尻幸宏¹・町田敏暢¹・藤沼康実¹・北川浩之²・野尻知子³

P4 富山市における大気二酸化炭素の挙動(富山大理) ○清樓保弘・木戸口三津

P5 富士山頂の大気化学観測-1997,1998,1999年夏季の観測について- (¹気象研・²気象大・³農工大) 五十嵐康人¹・澤 庸介¹・堤 之智¹・林 和彦²・塩水流洋樹³・秋広(大塚)道子²・米倉寛人³・武重祐史³・村上健太郎³・吉川哲生³・○土器屋由紀子³

P6 山岳域における降水・霧水中の化学成分の除去機構 (¹静岡大理・²静岡県環境衛生研) ○中村昭彦¹・桃谷辰也¹・奥村 貢¹・柏原拓史¹・中山 洋²・鈴木 敦¹

- P7 南極降雪試料中の全有機態炭素(TOC)の分布に関する研究〜昭和基地・ドームふじ間での分布の特徴〜(¹北大低温研・²極地研) ○吉沢雪子¹・河村公隆¹・本山秀明²・渡辺興亜²
- P8 福岡市における粒径別大気浮遊塵中鉛安定同位体比(¹丸環協・²九大院・³九大環科セ・⁴丸電総研・⁵九大理) ○川村秀久¹・²・田籠久也¹・松岡信明¹・³・田脇紳次⁴・百島則行⁵
- P9 酸性雨による土壌環境の変化と年輪中の金属分布の関係の解明(九大院理) ○梅崎俊幸・百島則幸・前田米蔵
- [岩石・地殻]
- P10 電気炉を用いた元素分配実験においてFeとNaの損失を減らすための実験方法(東工大理)菅原 透
- P11 琉球石灰岩のTL強度における放射性感受性について(¹琉球大理工院・²琉球大機器分析セ・³琉球大理) ○新里みゆき¹・棚原 朗²・平良初男³
- P12 LA(レーザーアブレーション)-ICP-MSを用いた固体局所分析による微量元素濃度測定(東大震研) ○前田泰延・中井俊一・折橋裕二
- P13 砂岩風化土壌中の微量元素の挙動(地調) ○上岡 晃・関 陽児・月村勝宏・金井 豊・金沢康夫・濱崎聡志・中嶋輝允
- P14 釜石鉱山の地下水のSr同位体比から見た岩石-水反応に伴うSrの挙動(名大院理) ○高木真理・田中 剛・浅原良浩
- P15 希土類元素存在度およびSr同位体比からみた沃川地向斜帯黄江里層の古堆積環境および石灰岩質礫の起源(¹梨花女子大科学教育・²名大理) ○李 池敏¹・²・金 奎漢¹・三浦典子²・浅原良浩²・川邊岩夫²・田中 剛²・山本鋼志²
- P16 四万十帯層状チャートの堆積環境(¹名大理・²(株)日本工管) ○山本鋼志¹・高柳幸央¹・²・足立 守¹
- P17 四国北西部の瀬戸内火山岩のK-Ar年代と古地磁気方位(¹北大院地環研・²地調・³岡山理大) ○嶋田光雄¹・角井朝昭²・鳥居雅之³
- P18 日高変成帯主帯の塩基性変成岩の地球化学的特徴(地調) 御子柴(氏家)真澄
- [火山]
- P19 薩摩硫黄島および九重火山の火山ガスの化学組成および同位体組成の時間変動(地調) ○齋藤元治・篠原宏志・風早康平
- P20 薩摩硫黄島火山の土壌ガス調査: 二酸化炭素の炭素同位体比(地調) ○篠原宏志・風早康平
- P21 火山岩試料からのTh,Uの分離(東大震研) ○福田聡・中井俊一
- P22 ハワイ, オアフ島北側斜面の海底玄武岩類の⁴⁰Ar/³⁹Ar年代(¹地調・²海洋科技セ・³東工大) ○宇都浩三¹・石塚 治¹・仲 二郎²・高橋栄一³
- [有機物]
- P23 土壌中のホスファターゼ活性と微生物活動(¹横浜国大工・²大林組・³三菱化学生命研) ○垣内秀明¹・工藤潤也¹・金子竹男¹・河崎行繁²・石川洋二³・小林憲正¹
- P24 原始地球上での核酸塩基の起源(横浜国大工) ○山梨洋人・村澤賢一・宮川 伸・金子竹男・小林憲正

- P25 海山山頂フォスフォライトの有機地球化学的研究(¹東大院理・²東大海洋研) ○荻原成騎¹・石井輝秋²
- P26 岩手県葛根田地熱地域の自然噴気中の軽質炭化水素(地調) ○猪狩俊一郎・前川竜男・坂田 将
- [陸水]
- P27 池ヶ原湿原におけるメタンおよび二酸化炭素のフラックス(富山大理工) ○奥野 一・清棲保弘
- P28 沿岸域における微量元素の共同沈殿除去過程に関する研究-水酸化物担体と溶存有機物の相互作用について- (近畿大理工) ○西村 崇・大原健太郎・新田智子・鈴木康弘・中口 謙・平木敏三
- P29 深部地下水中のヘリウム同位体比測定の試み(サイクル機構東濃地科学セ) 森川徳敏
- P30 チベット高原の河川水の化学成分特性(¹東大院・²農工大農・³北大院地環研) ○藤田俊忠¹・曾木芳史²・吉川哲生²・西尾友宏²・津野 宏²・楊 宗興²・土器屋由紀子²・沼口 敦²
- P31 花崗岩中の地下水の地球化学プロファイル(サイクル機構東濃地科学セ) ○徐 勝・岩月輝希・伊藤 茂・阿部雅人・渡辺雅人
- P32 地表物質中の水質とその変化(3)(地調) ○金井 豊・上岡 晃・金沢康夫・関 陽児・濱崎聡志・月村勝宏・中嶋輝允
- P33 揚子江沖における底質コアの放射性核種の分布と攪乱混合(¹地調・²中国海洋局第二海洋研) ○金井 豊¹・斎藤文紀¹・片山 肇¹・横田節哉¹・周 懷陽²・陳 建芳²
- [生物]
- P34 サーマプラズマ属古細菌の生育に対する炭酸ガス濃度の影響(九大院理) ○高松雄一郎・北島富美雄・村江達士
- P35 XAD-2樹脂によるコラーゲンの調製-炭素・窒素同位体分別について- (¹名大・²名大年代測定セ) ○南 雅代¹・中村俊夫²
- P36 琵琶湖南岸のヒノキ年輪の炭素同位体比の空間的一致性と気象要素との相関性(¹名工大・²名工大・³名大院理・⁴名大年代測定セ) ○奥村千恵¹・庄建治朗²・高橋 浩³・中村俊夫⁴
- [温泉]
- P37 松代群発地震域から湧出する流体物質の化学組成と同位体比(¹防災科技研・²信大理) ○吉田則夫¹・奥澤 保²
- P38 化学および同位体組成から見た大分県長湯温泉の遊離炭酸ガスの起源(¹東邦大理・²京大院理・³東大地殻) ○岩倉一敏¹・大沢信二²・大上和敏²・網田和宏²・高松信樹¹・今橋正征¹・野津憲治³・由佐悠紀²
- P39 秋田県玉川温泉の希土類元素, トリウムおよびウラン含量の経年変化(東邦大院理) ○真田哲也・高松信樹・吉池雄蔵・今橋正征
- [熱水]
- P40 沖縄トラフ伊平屋海凹北部海丘におけるチムニーの成長にともなう化学・鉱物組成の変化(¹琉球大理工・²広大理・³琉球大理・⁴岡山大地研セ・⁵東大海洋研・⁶京大原子炉) ○知念正和¹・李受映²・伊礼 聡³・大森 保³・千葉 仁³・蒲生俊敬³・高田実弥⁴

- P41 大西洋中央海嶺(TAG, Rainbow)の海底熱水活動の地球化学(¹琉球大理・²広大理・³琉球大理工・⁴京大原子炉・⁵岡山大地研セ・⁶大阪市地球・⁷海洋科技セ・⁸米大気海洋局・⁹サウザンブトン大) ○大森 保¹・李 受映²・知念正和³・渡辺 洵²・高田実弥⁴・千葉 仁⁵・益田晴恵⁶・藤岡換太郎⁷・P.Rona⁸・D.Green⁹・乗船研究者一同
- [海洋]
- P42 サンゴ-褐虫藻による炭素同位体分別と無機・有機炭素生産(¹琉球大理理工・²琉球大院理・³静岡大理・⁴琉球大理) ○宮平こずえ¹・藤村弘行¹・真柴平司²・和田秀樹³・大森 保⁴
- P43 フィジー諸島近海の石サンゴ鉛同位体比の歴史的变化(¹(株)サーモクエスト・²室蘭工大・³琉球大理) 松本 晋¹・尹 松¹・〇白幡浩志²・大出 茂³
- P44 大気-海洋間CO₂交換における炭素安定同位体の動的平衡の成立について(名大気水圏研) ○小牧香織・陳 中笑・加藤喜久雄
- P45 グレートバリアリーフにおける海水の炭酸系と炭素循環(¹地調・²オーストラリア海洋研・³(株)関西環境総合セ) ○鈴木 淳¹・川幡穂高¹・鮎貝天志²・後藤浩一³
- P46 海底熱水系におけるアルミニウムの挙動(電中研) 下島公紀
- P47 西太平洋暖水塊(WPWP)の変動解析のためのサンゴコア高密度分析手法に関する検討(¹国立環境研・²北大・³西オーストラリア海洋研) ○柴田康行¹・米田 穰¹・内田昌男²・J.S.Edmonds²・森田昌敏¹
- P48 暖水塊93Aにおけるサブミクロン粒子状物質の動態(¹静岡大理・²水圏科学コンサルタント) ○篠村理子¹・B.E.Casareto²・鈴木 敦¹
- [堆積物]
- P49 バイカル湖湖底堆積物コア(BDP96, BDP98)中の無機成分による新生代後期の地球環境変動解析(¹東邦大理・²大妻女子大社会情報・³国立環境研) ○高松信樹¹・松本源喜²・今橋正征¹・河合崇欣³
- P50 南極アイスコア中の脂肪酸類及び、低分子ジカルボン酸類についての研究(¹北大低温研・²極地研) ○門間兼成¹・河村公隆¹・成田英器¹・渡辺興亜²
- P51 湖沼表層堆積物中n-アルカンの炭素同位体比(¹都立大・²神奈川県衛生研・³農工大) ○山田桂大¹・上村 仁²・奥田知明³・石渡良志¹
- P52 氷期-間氷期サイクルにおけるカリフォルニア沖のアルケノン表面海水温度の変動(都立大院理) ○関 幸・松本公平・石渡良志・ODP Leg167乗船研究者
- P53 バイカル湖湖底堆積物中のガスハイドレート(イルクーック地化研) G. Kalmychkov
- P54 メタンおよびエタンのガスハイドレートの相平衡条件の検討(地調) ○前川竜男・今井 登
- P55 合成実験によるガスハイドレートの水の氷素・炭素同位体分別の検討(地調) ○前川竜男・今井 登
- P56 沿岸海底堆積物中のメタンの安定同位体組成: ODP Leg175 (アフリカ南西沖)(¹東大院総理工・²NY State Univ.) ○中川書子¹・角皆 潤¹・吉田尚弘¹・D.D.Adams²

- P57 分取キャピラリーガスクロマトグラフ(PCGC)システムを用いた堆積物中個別有機化合物の放射性炭素年代決定(¹国立環境研・²北大低温研) ○内田昌男¹・²・柴田康行¹・河村公隆²・米田 穰¹・向井人史¹・田中 敦¹・植弘崇嗣¹・森田昌敏¹
- P58 海洋性石灰岩のドロマイト化による希土類元素の挙動: 150°CにおけるMgCl₂溶液との反応(名大院理) ○三浦典子・川邊岩夫
- P59 河川底質中における硫酸還元菌の硫化鉄化合物生成過程に関する研究(¹東大院総合・²東邦大医) ○小野島直子¹・松尾基之¹・杉森賢司²
- P60 河口域堆積物に含まれる元素の化学状態に関するXAFS分析(東大院総合) ○久野章仁・松尾基之・高野穆一郎
- P61 銅イオン吸着によって起こるアルミナの溶解について(¹ルーマニア科学アカデミー・²東工大総理工) ○I.Balint¹・宮崎あかね²・秋鹿研一²
- P62 黄海・揚子江系堆積物のSr-Nd同位体比, 微量元素: 黄海・東シナ海堆積物との関係(地調) ○横田節哉・野原昌人・斎藤文紀
- P63 黄土の組成の時間変化(北大院地環研) ○嶋田光雄・小野有五・豊田和弘
- P64 京都府菟原P/T境界セクションの地球化学的分析(東大院地質) ○加藤拓弥・多田隆治・田近英一・荻原成騎・山北 聡・濱田欣孝
- P65 地球化学図作成の全国展開と元素の分布(地調) ○今井 登・寺島 滋・岡井貴司・御子柴(氏家)真澄・金井 豊・上岡 晃・富樫茂子・松久幸敬
- P66 琵琶湖, 瀬戸内海, 東シナ海堆積物中のアルカリ土類元素(Mg, Ca, Sr, Ba)の分布の特徴(¹近畿大理工・²滋賀県琵琶湖研) ○山崎秀夫¹・吾妻弘規¹・吉岡知彦¹・横田喜一郎²・合田四郎¹
- [環境]
- P67 瀬戸内海堆積物の重金属汚染の歴史的変遷の解明(¹近畿大理工・²神戸市環境保健研) ○山崎秀夫¹・小川喜弘¹・三谷明恒²・合田四郎¹
- P68 オナジマイマイと餌間の重金属(Cd, Cu, Zn)の挙動(東大院総合) ○八十島光子・高野穆一郎
- P69 北海道東部釧路湿原における乾性降下物重金属量と起源(¹室蘭工大・²(株)サーモクエスト) ○白幡浩志¹・A. Guillaume¹・尹 松²
- P70 愛知県中央部における河川堆積物中のSr同位体比と元素の分布(名大院理) ○浅原良浩・田中 剛・川邊岩夫・山本鋼志・平原靖大・三村耕一・劉 永忠・伊藤貴盛・三浦典子・太田充恒・高橋 浩・谷水雅治・仙田量子・高木真理・加地拓哉・近藤正史・倉田有里子・柴田信之介・高間智宏・武邊勝道・田中万也・森 康則・山下瑠佳・小笠原岳大・木村理恵・山下史哲・李 池敏
- P71 簡便な地球化学図作成プログラムの製作(¹東大理・²名大理) ○伊藤貴盛¹・太田充恒²・三浦典子²・田中 剛²
- [標準試料]
- P72 地質調査所新標準試料J.Cp-1(サンゴ)の調製と化学組成(¹地調・²東北大院地環研) ○岡井貴司¹・鈴木 淳¹・雪野 出²・川幡穂高¹・²・寺島 滋¹・今井 登¹

- P73 地質調査所土壌標準試料JSO-1とJSO-2の調製(地調)○寺島 滋・今井 登・谷口政碩
[固相-液相反応]
P74 種々の合成法を用いた非晶質珪酸塩中の鉄含有量と構造との関係(東大院理・東大院総合)○西浦文敏¹・松尾基之²
P75 レーザー誘起蛍光法を用いた固液界面のユウロピウム(III)の化学状態の解明(広大理・研研・武蔵大人文根津化研)○高橋嘉夫¹・木村貴海²・加藤義春³・葉袋佳幸³
P76 炭酸カルシウム結晶研究のための二つの実験系一結晶表面と溶液の相互作用へのアプローチのために(農工大院連合農・2(株)オートファクト・農工大院・東大地殻・農工大農・宇都宮大農)○津野 宏¹・石坂崇雄²・角森史昭³・鍵 裕之⁴・赤木 右⁵・深見元弘⁶・土器屋由紀子⁵
[太陽系初期]
P77 メリライト中のイオン・ペアの相互拡散:Ca₂Al₂SiO₇-Ca₂MgSi₂O₇間のAl・Al vs Mg・Siの相互拡散(学習院大理・東大アイソトープセ)○長沢 宏¹・鈴木崇史¹・伊藤元雄¹・森岡正名²
P78 高分解能二次イオン質量分析計を用いたCAI中のマグネシウム、カリウム同位体の測定(学習院大理・東工大大理)○伊藤元雄¹・坂本尚義²・長沢 宏¹

【A会場】

(14:30-16:00)

総会

(16:00-18:00)

1999年度日本地球化学会学会賞等受賞講演

日本地球化学会奨励賞

鈴木勝彦「硫化鉱物のRe-Os年代測定法の確立」

三浦弥生「分化した隕石の希ガス同位体による年代測定」

三村耕一「マントル有機物の起源に関する研究」

日本地球化学会賞

清水 洋「地殻の初期進化に関する地球化学的研究」

柴田 貴

酒井 均「安定同位体の地球化学および海底熱水系・冷湯水系の研究」

第3日(10月1日)

【A会場】

一般講演[海洋]

(9:00-10:00) 座長: 鈴木 淳

- 3A1 炭酸カルシウムの結晶核生成と結晶成長への希土類元素の影響一軽希土類元素(La)と重希土類元素(Yb)の効果の大きな違い(農工大院連合農・農工大農・東大地殻・宇都宮大農)○津野 宏¹・赤木 右²・鍵 裕之³・深見元弘⁴・土器屋由紀子¹
3A2 南西諸島産化石サンゴのホウ素同位体組成(上智大理工・東工大原子炉・防衛大地球・岡山大教育)○下西 潔¹・大井隆夫¹・丹下 良¹・野村雅夫²・細江守一³・菅 浩伸⁴

- 3A3 石垣島サンゴ骨格におけるSr/Ca比の分析(名大気水圏研・名大院理)○大内猛史¹・阿部 理¹・松本英二¹・浅原良浩²
3A4 化学的処理による、ハマサンゴ骨格試料のMg/Ca比、Na/Ca比、Sr/Ca比の変化(骨格構造中の微量元素分布の不均一性)(名大気水圏研・名工大工・名大気水圏研・琉球大教育・オーストラリア海洋研)○三ツ口丈裕¹・内田哲男²・岡本孝則³・松本英二³・河名俊男⁴・P.J. Isdale⁵

(10:00-11:00) 座長: 川幡穂高

- 3A5 サンゴ骨格の酸素同位体比とMg/Ca比を用いた過去の水温と塩分の復元(科博・北大院地環研・3アエルトリコ大)○渡邊 剛¹・大場忠道²・A. Winter³
3A6 南琉球列島のサンゴ骨格の酸素・炭素同位体比記録(地調・オーストラリア国立大・東北大院地環研・金沢大理)○鈴木 淳¹・M.K. Gagan²・雪野 出³・川幡穂高¹・大村明雄⁴

- 3A7 石垣島サンゴ骨格のdelta-¹⁴Cの変化(名大気水圏研・むつ海洋研)○秀島慎一郎¹・松本英二¹・北川浩之¹・小栗一将²
3A8 沖縄のサンゴ礁における二酸化炭素フラックスと生物地球化学過程(琉球大理) 大出 茂

(11:00-12:00) 座長: 渡邊 剛

- 3A9 サンゴの白化現象が有機・無機炭素生産と大気-海洋間のCO₂フラックスに与える影響について(琉球大院理工・琉球大院理・琉球大理)○藤村弘行¹・真栄平司²・宮平こずえ¹・大森 保³

- 3A10 海底熱水活動からのCO₂のフラックス(電中研)下島公紀

- 3A11 鉄・マンガン水酸化物と水溶液間の希土類元素分配:鉄水酸化物系とδ-MnO₂系でのCe異常の相違(名大院理)○太田充恒・川邊岩夫

- 3A12 ヨウ素の地殻における分布と挙動<その3> 海底堆積物の沈み込みに伴うヨウ素の動態(放医研・Rochester大)○村松康行¹・吉田 聡²・U.Fehr²

(13:00-14:00) 座長: 原田尚美

- 3A13 西太平洋南半球の沈降粒子と懸濁粒子(地調・2(株)関西総合環境セ)○川幡穂高¹・太田秀和²

- 3A14 海洋植物プランクトン試料の主構成成分組成と元素の存在形態(名大気水圏研)○増澤敏行・關佳代子

- 3A15 ¹³C-GC-MS法による相模湾有光層におけるアルケノンの生産・鉛直輸送過程の研究(名大気水圏研¹・筑波大化²・筑波大生物³・愛知県立大⁴)○浜中純子¹・沢田 健²・濱 健夫³・田上英一郎¹・半田暢彦⁴

- 3A16 ハプト藻培養実験によるアルケノン古水温推定法の検討(地調・筑波大生物)○山本正伸¹・白岩善博²・井上 勲²

(14:00-15:00) 座長: 増澤敏行

- 3A17 北西部北太平洋域の最終氷期におけるアルケノン水温の変動について(海洋科技セ)○原田尚美・日下部正志・中谷朋子

- 3A18 培養実験による海水中の有機物分解過程の考察(その3)(静岡大理・東大工・JANUS・関電総研)○大西由香¹・鈴木 款¹・藤井 実²・村重慎一郎³・小宮山宏²・湯沢 篤³・宮坂 均⁴

- 3A19 北西部北太平洋の表層堆積物を用いたアミノ酸のラセミ化反応による年代測定の試み(高知大院理・海洋科技セ・高知大理)○近藤朋美¹・原田尚美²・岩井雅夫³

- 3A20 西部北太平洋Stn. KNOTにおける溶存有機物の季節変動(近畿大理工・国立環境研)○山口善敬¹・服部裕史¹・木村宗人¹・鈴木康弘¹・立石和子¹・窪田賢之¹・中口 譲¹・平木敬三¹・野尻幸宏²

(15:00-16:00) 座長: 山田正俊

- 3A21 西部北太平洋KNOTにおけるセレンの季節変化(1)~1998年から1999年の傾向~(近畿大理工・国立環境研)○服部裕史¹・山口善敬¹・近藤祐一郎¹・高田正貴¹・中口 譲¹・野尻幸宏²・平木敬三¹

- 3A22 N-P関係から見たオホーツク海における水塊形成(北大低温研)○中塚 武・若土正暁

- 3A23 オホーツク海のメタン(北大院地環研・北大低温研)渡邊修一¹・○吉田 磨¹・若土正暁²

- 3A24 オホーツク海における全炭酸(北大院地環研・北大低温研)渡邊修一¹・○五十嵐浩司¹・角皆静男¹・若土正暁²

(16:00-17:00) 座長: 中塚 武

- 3A25 日本海における陸源物質の収支(北大院地環研)○早坂順一郎・釘井豊和・乗木新一郎

- 3A26 東部インド洋及びその近隣海域におけるアルミニウムとインジウムの分布の比較(東大海洋研)○小畑 元・D. Alibo・野崎義行

- 3A27 希土類元素とインジウムの河口域地球化学:タイ, チャオプラヤ川と3つの本邦河川(東大海洋研・Chulalongkorn大学)○野崎義行¹・D. Lerche¹・D.S. Alibo¹・A. Snidvongs²

- 3A28 相模湾海底堆積物中の²³⁹⁺²⁴⁰Puと¹³⁷Csのインベントリー(放医研・海生研)○山田正俊¹・長屋裕²

【B会場】

- 一般講演[有機物・化学進化]
(9:00-10:00) 座長: 山内敬明

- 3B1 アセチレンから生成したPAHsと火星隕石(ALH84001)中のPAHsの起源の考察(筑波大化)○園分秀樹・三田 肇・下山 晃

- 3B2 粘土触媒存在下でのホルムアルデヒドの縮合による直鎖アルドース類の生成とその化学進化的考察(筑波大化)○山下敦士・三田 肇・下山 晃

- 3B3 アルデヒド-水系への紫外線照射で生成したカルボン酸とその特徴(筑波大化)○寺田晋紀・三田 肇・下山 晃

- 3B4 紫外線照射によるグラファイト-アンモニア-水系からのアミノ酸の生成(筑波大化)○高野淑識・三田 肇・下山 晃

(10:00-11:00) 座長: 奈良岡 浩

- 3B5 アラニン水溶液の加熱によるジペプチド生成とその化学進化的考察(筑波大化)○倉本高広・三田 肇・下山 晃

- 3B6 粘土存在下での尿素-ジカルボン酸からのモノマーとオリゴマー生成およびその化学進化的考察(筑波大化)○寺崎正紀・下山 晃

- 3B7 東京湾堆積物中に存在するジペプチドの立体異性体比とその特徴(筑波大化・都立大院理)○小笠原亮¹・下山 晃¹・石渡良志²

- 3B8 堆積岩中の遊離態と結合態マレイミドの特徴とその起源(筑波大化)○小園正樹・下山 晃
(11:00-12:00) 座長: 山本正伸

- 3B9 カリフォルニア沖堆積物の過去4万年におけるステロールの変動: ODP Leg167 Hole1017Eの解析-V(北大低温研・都立大院理)○松本公平¹・関宰²・石渡良志²・ODPLeg167乗船研究者一同

- 3B10 カリフォルニア堆積物(ODP Leg 167, Site 1017)中の海起源有機物:熱分解メチル化法による解析-3(創価大教育・都立大院理)○山本修一¹・吉川博康²・石渡良志²・松本公平²・ODP Leg 167乗船者一同

- 3B11 黄海・東シナ海表層堆積物中の脂肪酸類の炭素同位体比(都立大院理)○駒津美都紀・奈良岡 浩・石渡良志

- 3B12 ジオポリマー中の結合態ステロイド・ホパノイドの分布とその有機物保存に関する考察(筑波大化)○沢田 健・下山 晃

一般講演[有機物]

(13:00-14:00) 座長: 山本修一

- 3B13 新庄新第三系堆積岩中のプリスタン、ファイタン及びその関連分岐炭化水素の分布と特徴(筑波大化)○緒方いずみ・三田 肇・下山 晃

- 3B14 新庄新第三系堆積岩中の芳香族およびイソプレノイドチオフェン類の深度分布とその特徴(筑波大化)○勝又英之・下山 晃

- 3B15 新庄新第三系堆積岩中のフラン類の分布特徴とその起源および形成過程についての考察(筑波大化)○渡邊武俊・三田 肇・下山 晃

- 3B16 新庄新第三系堆積岩中の直鎖および分枝脂肪酸の検出と特徴(筑波大化)○三木誠道・下山 晃

(14:00-14:45) 座長: 有信哲哉

- 3B17 ケロジェン熱分解成分に関する反応速度論的研究(筑波大化)○大庭雅寛・下山 晃

- 3B18 新庄新第三系堆積岩とK/T境界層におけるn-アルキルシクロヘキサン, n-アルキルシクロペンタンの比較(筑波大化)○数田ひかる・下山 晃

- 3B19 K/T境界堆積岩におけるカルバソール類の分布とその特徴(筑波大化)○仁平雅子・三田 肇・下山 晃

(15:00-16:00) 座長: 沢田 健

- 3B20 白亜紀/第三紀境界直後のRespiring Ocean発生とバクテリア活動の関連について(地調・都立大院理・東北大理・Univ. Pais Vasco)○有信哲哉¹・石渡良志²・海保邦夫³・M.A. Lamolda⁴

- 3B21 Laser micropyrolysisによる有機物分析(都立大院理)○吉岡秀佳・石渡良志

- 3B22 石油鉱液中の低分子モノカルボン酸の安定炭素同位体比と生成メカニズム(都立大院理・石油資源開発技研)○奈良岡 浩¹・佐藤 龍¹・石渡良志¹・鈴木 優²

- 3B23 水溶性天然ガスの起源に関する地球化学的再検討(地調・広大理)○坂田 将¹・前川竜男¹・猪狩俊一郎¹・佐野有司²

【C会場】

一般講演[地殻・分析化学]

(9:00-10:00) 座長：宇都浩三

- 3C1 秩父帯緑色岩から検出した300MaのEM-I成分
(¹地調・²熊本大環境) ○可児智美¹・能田 成²
- 3C2 インド北西部Rajasthanにおける晩古代Aravalli
塩基性岩の起源について：Nd同位体の特徴 (¹広
大理・²ヒマラヤ地質学ワチャ研・³名大院理)
○C.Dragusanu¹・T. Ahmad²・田中 剛³
- 3C3 東北日本弧の火山フロントに噴出した溶岩と日
本海溝の堆積物中のホウ素含有量の比較 (¹京大
別府・²立正大地球・³秋田大工・⁴東大震研) ○佐
野貴司¹・福岡孝昭²・長谷中利昭³・島岡晶子⁴
- 3C4 瀬戸内火山岩類の活動時期の再検討 (¹地調・²東
京経済大) ○角井朝昭¹・新正裕尚²

(10:00-11:00) 座長：能田 成

- 3C5 中濃地域に分布する中新世蜂屋層の火山岩類
の全岩化学組成の特徴 (¹東京経済大経営・²地調)
○新正裕尚¹・角井朝昭²
- 3C6 島弧火成作用による大陸性地殻の形成 (九大理) 柳
峰
- 3C7 カンラン石-メルト間の元素分配から推定した
シリケートメルトの熱力学混合特性 (東工大理)
菅原 遼
- 3C8 斜長石-メルトの微量元素の分配係数へのメルト
組成の寄与 (地調) ○富樫茂子・東宮昭彦・木多
紀子・森下祐一

(11:00-12:15) 座長：新正裕尚

- 3C9 SHRIMPによるアパタイト中の希土類元素の定
量とセリウムのmicro-XANES (¹広大理・²アルゴ
ンヌ研) ○佐野有司¹・寺田健太郎¹・高橋嘉夫¹・
N. Sturchio²・M. Newville²・S. Sutton²
- 3C10 XRFガラスビードを用いたレーザーアブレーション
誘導結合プラズマ質量分析装置による微量分
析 (¹東大震研・²東工大) ○折橋裕二¹・平田岳
史²
- 3C11 逐次溶解・黒鉛炉原子吸光法による地質標準試料
中の金の分別定量 (地調) ○寺島 滋・谷口政碩
- 3C12 内部照射α線によって石英中に生成するESR信
号と年代測定 (¹岡山理大理・²原研・³日本電波
工業) ○豊田 新¹・米澤伸四郎²・加賀見俊彦³・
浅井貴之¹
- 3C13 シリコン標準試料のモル質量決定のためのSIMS
精密同位体比分析 (地調) ○森下祐一・木多紀子・
富樫茂子

一般講演[マントル]

(13:15-14:15) 座長：長尾敬介

- 3C14 近赤外スペクトルを用いたfluid inclusion塩濃度
の新しい分析法の確立 (¹農工大農・²東大地殻・
³東京医歯大教) ○喜安明子¹・鍵 裕之²・森 俊
哉³・野津憲治²・奈良雅之³・赤木 右¹
- 3C15 水素結合からみた地球内部物質及び流体包有物
(東大地殻) 鍵 裕之
- 3C16 幌満超苦鉄質岩のRe-Os同位体体系の研究 (名大理)
○劉 永忠・田中 剛

- 3C17 Re - Os Isotope Systematics in the Chromitite
Producing System: the case of Two Philippine
Ophiolite Complexes (¹Grad. Sc. Arts Sci., Tokyo
Univ.・²Inst. Geotherm. Sci., Kyoto Univ.・³Ocean
Res. Inst., Tokyo Univ) ○R.A.Santos¹・K. Suzuki²・
B.Takano¹・Y. Tatsumi²・Y.Miyata³・Y.Noizaki³

(14:15-15:15) 座長：鍵 裕之

- 3C18 Bioko, Sao Tome, Annobon島の炭酸泉の希ガス同
位体比および化学組成から垣間見たカメルーン
火山列下のマントル (¹岡山大固地研セ・²東大地
殻・³カメルーン地調) ○日下部 実¹・F.T. Aka^{1,2}・
長尾敬介²・G. Tanyileke³
- 3C19 アフリカ西部のカメルーン火山列に産する超苦
鉄質捕獲岩の希ガス (¹岡山大固地研セ・²東大地
殻・³カメルーン地調) ○F.T. Aka^{1,2}・日下部 実¹・
長尾敬介²・G. Tanyileke³
- 3C20 希ガス同位体比から推察したシベリア東部大陸
マントルの不均質 (¹東大震研・²金沢大理・³Inst.
Tectonics Geophys., Russia) ○山本順司¹・兼岡一
郎¹・荒井章司²・V.S. Prikhodko³
- 3C21 北西九州及び済州島に産するマントルゼノリス
の希ガス同位体組成：マントルブリュームの証拠
(¹東大地殻・²梨花女子大) ○角野浩史¹・金 奎
漢²・長尾敬介¹・野津憲治¹

(15:15-16:15) 座長：三浦弥生

- 3C22 南極Bransfield海峡の海山からドレッジされた玄
武岩の希ガス (¹東大地殻・²Polar Res. Center,
Korea) ○長尾敬介¹・I.J. Lee²・H. Kim²
- 3C23 地球内部物質に見られる希ガス同位体の大氣的
成分：地球深部or表層起源？ (東大震研) 兼岡一
郎
- 3C24 マントル中のHe同位体比進化に対する束縛条件
(大阪大理) ○勢田明大・松本拓也・松田准一
- 3C25 地球の始源的希ガス(II)-マントル構造-
(東大理) ○小嶋 稔・五十嵐文二

【D会場】

課題講演[酸性雨研究と生物地球化学]

コンピーナー：佐竹研一・鶴見 実・中野孝教

(9:00-12:00) 座長：佐竹研一・鶴見 実・中野孝教

- 3D1 森林生態系における物質循環と酸性雨の関わり
(京大農) 徳地直子
- 3D2 杉林における樹冠-土壌-地下水系における水
質変化 (電中研) ○若松孝志・佐藤一男・高橋 章
- 3D3 火山灰土における持続的牧草地利用がもつ土壌
保全機能の評価 (東工大院総理工) 渡邊真紀子
- 3D4 森林土壌の窒素無機化が土壌水及び渓流水に及
ぼす影響 (農工大農) 戸田浩人
- 3D5 ²⁷Al NMR法による水溶液中のアルミニウムのキ
ャラクターゼーション (九大院理) 横山拓史
- 3D6 丹沢大山における酸性物質の沈着と森林の衰退
(神奈川大工) 井川 学

総合討論 (30分)

一般講演[大気・降水]

(13:00-14:00) 座長：角皆 潤

- 3D7 立山弥陀が原におけるメタンのフラックス (富山
大理) ○清棲保弘・寺山晃子

- 3D8 琵琶湖生態系のメタンの分布とその炭素安定同
位体比 (¹滋賀県立大環境・²岡山大環境理工・
³京大生態学研究セ) ○村瀬 潤¹・大久保賢治²・
杉本敦子³

- 3D9 水と炭素安定同位体比からみた東シベリアタイ
ガ林の水循環と植生 (¹京大生態学研究セ・²森林
総研) ○杉本敦子¹・柳沢 直¹・藤田 昇¹・香川
聡²

- 3D10 シベリアにおける降水の同位体比の季節変化
(¹東工大院理工・²国立環境研) ○栗田直幸¹・
吉田尚弘¹・井上 元²

(14:00-15:00) 座長：杉本敦子

- 3D11 非メタン炭化水素類(NMHCs)のOHラジカル分
解反応における動的炭素同位体効果 (東工大院総
理工) ○松永権介・吉田尚弘・角皆 潤
- 3D12 連続フロー質量分析法を用いた一酸化炭素の炭
素・酸素安定同位体比定量法の開発 (東工大院総
理工) ○角皆 潤・中川書子・蜂須洋輔・吉田尚
弘
- 3D13 1997年から1998年にかけての対流圏上部におけ
る一酸化炭素濃度の増加について (¹気象研・²資
環研) ○松枝秀和¹・井上久幸¹・石井雅男¹・田口
彰一²

- 3D14 都市域における二酸化炭素の濃度・同位体観測に
よる二次林への人為起源二酸化炭素の供給の見
積もり (¹名大院理・²名大気水圏研・³名大年代
測定セ・⁴東工大院総理工) ○高橋 浩¹・木平英
一²・檜山哲哉²・南 雅代³・高橋厚裕²・中村俊
夫³・吉田尚弘⁴

(15:00-16:15) 座長：松枝秀和

- 3D15 波照間モニタリングステーションにおける大気
中亜酸化窒素の連続観測 (国立環境研) ○遠嶋康
徳・向井人史・町田敏暢・S. Maksyutov・藤沼康
実
- 3D16 成層圏大気中のN₂Oアイソトポマー存在比の測
定 (東工大院総理工) ○豊田 栄・占部太一郎・
吉田尚弘
- 3D17 N₂Oの紫外光分解におけるアイソトポマーの分
別 (東工大院総理工) ○鈴木健史・豊田 栄・吉
田尚弘
- 3D18 大気中臭化メチルの観測とグローバル収支の見
積もり (¹国立環境研・²Atmosph. Environ. Serv.,
Canada・³東大・⁴東北大) ○横内陽子¹・町田敏暢¹・
L.A.Barrie²・D.Toom²・野尻幸宏¹・藤沼康実¹・犬
塚洋子¹・李 紅軍^{1,3}・秋元 肇³・青木周司⁴
- 3D19 鹿児島市大気中水銀のスペシエーション (鹿大
理) ○富安卓滋・岡田守道・坂元隼雄

和文誌『地球化学』の編集方針について

編集委員長 赤木 右
(E-mail akagi@cc.tuat.ac.jp;
Tel: 0423-67-5619, Fax: 0423-67-5565)

年4冊の発行は1997年度から開始され、すでに2年以上経過しました。郵送費の軽減のためといういわば外的要請から始まった年4冊化ですが、会員からの論文の投稿数が増加したため、比較的順調に滑り出しました。

本誌の構成

質を保ちつつ活発な論文掲載の場とすることを目的に、本誌は次のような幅広い論文を集めています。

1. 原著論文

著者のオリジナルな研究成果を取り扱う論文である点で、次の総 とは厳密に区別されます。数人の査読者の協力を得て厳正な審査を行い、オリジナルな研究成果を扱っていないと判断された場合却下されます。

2. 総

発表された研究成果を扱います。原則として著者の未発表の研究成果は含めてはいけません。原著論文と同様に査読を行います。

3. 企画総

毎号の連載総 として、編集委員会で決定した話題を取り扱います。現在は、『地球化学の新方法』という企画総 が走り、地球化学の分野に登場した新しい機器、方法を紹介しています。主に、編集委員会が執筆者を検討し、査読を経て掲載していますが、自由投稿も受け付けますので、その場合には編集委員会にお問い合わせ下さい。

4. 受賞記念論文

柴田賞、日本地球化学会賞、日本地球化学会奨励賞、日本地球化学会功労賞の受賞者に執筆の機会が与えられます。通常の論文と同様、査読を経て受理されます。

5. 特集号論文

年に1回、タイムリーなテーマについて関連した論文をまとめて掲載します。編集委員会ではテーマを常時募集しており、その中から選ばれたテーマについて世話人を通して論文の募集を行います。

6. 付録表付き解

1, 2年に1度、付録表付きの解 記事を扱いま

す。地球化学で役に立つデータを表にして本誌に挟み込みます。付録表について素晴らしいアイデアを編集委員会までお寄せ下さい。

7. 日本の地球化学

日本の地球化学の発展の歴史を扱います。若い地球化学者に対して貴重な経験、刺激や叱咤、激励を期待します。

8. 博士論文抄録

過去5年に遡り提出された博士論文の抄録を掲載します。会員による地球化学に関連した博士論文と判断されれば、審査は行いません。尚、書式は最近の抄録におならい下さい。

その他、上記の枠に入らない論文でも、会員の利益につながる論文については編集委員会が掲載の可能性を検討しますので、編集委員会にお問い合わせ下さい。

投稿規定

投稿規定は名簿号および各巻の最初の号に掲載しています。取り扱う論文の種類が多彩になったため、編集委員会において近日中に投稿規定の見直しを検討する予定です。

審査の方法

投稿原稿はできるだけ速やかに査読者に回します。査読は通常2名以上の近い分野の第一線の研究者により行います。査読意見に編集上の修正、編集委員会の意見などを添えて、早ければ受付日から1ヵ月程度で著者に返送します。執筆者はこの意見を参考に修正原稿を用意し、2ヵ月以内に返送する必要があります。

1998～99年度の編集委員会の構成

委員長 赤木 右 (東京農工大学農学部)
岩森 光 (東京大学大学院理学研究科)
蒲生 俊敬 (東京大学海洋研究所)
高田 秀重 (東京農工大学農学部)
豊田 新 (岡山理科大学理学部)
林 謙一郎 (東北大学大学院理学研究科)
日高 洋 (広島大学理学部)

『地球化学』の印刷

〒192 八王子市絹ヶ丘2-47-7
電算印刷株式会社 八王子営業所

Tel: 0426-37-5035, Fax: 0426-35-3791

1999年度第1回日本地球化学会評議員会議事録

日時: 1999年2月13日(土) 13:30～17:00

場所: 東京大学山上会館001会議室

出席者: 石渡良志会長、松久幸敬副会長、赤木右、海老原充、川邊岩夫、河村公隆、日下部実、齋藤和男、佐野有司、清水洋、高橋和也、中井俊一、長尾敬介、中村昇、松田准一、柳 哮、坂本尚義、吉田尚弘 (以上評議員)

1. 1998年度第3回評議員会議事録の承認。

2. 報告事項

2.1 庶務・幹事会 (海老原評議員): 【庶務一般】学術情報センターより「オンラインジャーナル編集出版システム」明会の参加希望調査 (98/12/15)、阪神・淡路大震災関連資料の寄贈 (寄贈先: 阪神・淡路大震災記念協会) (99/1/13)、陸水研連に対して、地球化学会の概況を回答 (99/1/13)、柴田賞受賞者・立本光信博士逝去に対する弔電の発送 (99/1/14) 【文部省】平成9年度科学研究費補助金「研究成果公開促進費」(研究成果公開(B))の補助金金額の確定 (140万円) (98/10/13)、平成9年度科学研究費補助金「研究成果公開促進費」(学術定期刊行物)の補助金金額の確定 (179万円) (98/4/13)、平成10年度科学研究費補助金「研究成果公開促進費」(研究成果公開(B))実績報告書の提出 (98/12/12)、平成10年度科学研究費補助金「研究成果公開促進費」(学術定期刊行物)実績報告書の提出 (98/12/18)、平成11年度科学研究費補助金「研究成果公開促進費 (学術定期刊行物)」申請 (98/12/1)、平成11年度科学研究費補助金「研究成果公開促進費 (研究成果公开发表(B))」申請 (98/12/7) 【研究助成】(社)新化学発展協会平成11年度研究奨励金応募者募集の案内 (98/10/12) 【学術会議】学術会議より平成11年度における学術研究集会等開催予定調査 (98/11/20)、学術会議第6常置委員会より国際会議開催状況に関するアンケート (98/11/20)、第18期登録団体に関する 明会 (99/2/10) 【後援・共催等】第2回国際土壌・地下水環境ワークショップ」(1999.1.13～14, パシフィコ横浜) 後援, 「第9回ヒ素シンポジウム」(1999.11.20～21, 広島県立女子大) 協賛, 「第6回アジア学術会議—科学者フォーラム」(1999/3/15～18, 日本学

術会議) 後援 【幹事会】1999年2月6日13:30～18:00に東京大学山上会館203室において開催。出席者: 石渡会長、松久副会長、赤木「地球化学」編集委員長、海老原幹事、高橋幹事、中井幹事。1999年度第1回評議員会の議事内容について整理した。

2.2 会計 (中井評議員): 1998年度の決算について中間報告があった。

2.3 編集

2.3.1 GJ (松田評議員): Vol.32はNo.6まで出版が完了した。

2.3.2 地球化学 (赤木評議員): Vol.32は、No.4まで出版が完了した (掲載論文21編, うち受賞記念論文2編, 企画総 2編, 特集号論文6編, 投稿論文6編, 特別記事2編。総頁数244)。

2.3.3 ニュース (高橋評議員): No.155が12月中旬、地球化学 Vol.32, No.4と合本で出版。No.156は1999年3月初め、No.157は5月末に発行予定。

2.4 行事

2.4.1 1999年度日本地球化学会年会 (松久副会長): 1999年度年会 (工業技術院, 9月29日～10月1日)の日程, 課題討論の内容について報告があった。1998年度日本地球化学会年会 (柳評議員): 1998年度年会 (九州大学, 10月9日～11日)の計画および進捗状況 (要旨集のデータベース化への協力, 企画展示, 研究会などについて) について報告があった。

2.4.2 地球惑星科学関連学会連絡会 (篠原評議員; 海老原評議員代理): 1999年合同大会の詳細が連絡会ニュースに掲載した。各種登録はすべてホームページから行う形式に統一した。2000年6月の合同大会と相前後して開催されるWPGMの地球化学会推薦委員として、松久幸敬副会長 (組織委員)、平田岳史会員 (実行委員) を推薦した。

2.4.3 2000年度日本地球化学会年会 (篠原評議員; 海老原評議員代理): 2000年の年会の開催を山形大学理学部 (齋藤和男評議員) に検討を依頼中である。

2.5 委員会

2.5.1 将来計画委員会 (松久副会長): 1998年度年会初日夜に集会を開いた。参加者約40名。

2.5.2 地球化学書編集委員会 (松久副会長): 第2回委員会を1998年10月11日に、第3回委員会を11月21日に、第4回委員会を12月19日にそれぞれ開催し、出版社、執筆者、執筆内容を決定した。

2.5.3 学会賞等受賞者選考委員会（日下部評議員）：1999年度の各賞受賞候補者として、柴田賞1名、学会賞2名、奨励賞3名の推薦があった。本年度は功労賞の推薦なし。

2.5.4 鳥居基金委員会（松久副会長）：1999年前期は、海外派遣（1件）、国内集会（1件）の申請があった。

2.6 学術会議

2.6.1 地球化学・宇宙化学研連（日下部評議員）：第17期第4回委員会が1998年11月10日に開かれた。科学研究費補助金の審査委員候補者の推薦方法、研連見直し、地球環境科学研究所（仮称）、本期の活動計画についての審議を行った。議事録はニュースに掲載予定。

2.6.2 陸水研連（赤木評議員）：2003年のIUGC日本開催について次号ニュースに掲載予定。National reportのwater qualityについてとりまとめを行っている。

2.6.3 鉱物研連鉱床学専門委員会（代理：日下部評議員）：第17期第4回委員会が1998年11月20日に開かれた。対外報告の修正版について議論し、今期の活動内容について検討を行った議事録はニュースに掲載予定。

2.7 その他

2.7.1 1998年度日本地球化学会年会（柳評議員）：1998年10月9～11日に九州大学で開催された、1998年度日本地球化学会年会に関する報告が行われた。参加人数408名、講演数293件と盛況であった。詳細はニュースに掲載予定。

2.7.2 日本地球化学会公開講演会（柳評議員）：1998年10月18日に日本地球化学会公開講演会が開催された。文部省科学研究費補助金（研究成果公開(B)）の援助を受けて開催されたもので、参加者は165名であった。詳細はニュースに掲載予定。

3. 審議事項

3.1 入退会者の承認：1998年9月1日から1998年12月31日までの入退会者を以下の通り承認した。

【入会】正会員9名（うち学生2名）：内山明紀、大沢正人、鄭 国東、DANG Xuan Phong（海外会員）、MAGLAMBAYAN Victor B.（海外会員）、高田健夫、山本温彦、（以下学生）山田和芳、吉田崇宏

【退会】正会員2名（うち学生1名）：亀海泰子、（以下学生）阿部亮太

この結果、1998年12月31日現在の会員数は以下の通りとなった。

	正会員	（学生）	（シニア）	賛助会員	名誉会員	計	（在外）
1998年8月31日	1049	(138)	(5)	18	12	1079	(42)
入会	9	(2)	(0)	0	0	9	(2)
退会	2	(1)	(0)	0	0	2	(0)
変更	0	(0)	(0)	0	0	0	(0)
推挙	0				0	0	
除籍	0	(0)	(0)	0	0	0	(0)
1998年12月31日	1056	(139)	(5)	18	12	1086	(44)

3.2 シニア会員の承認：安藤厚、高橋博会員のシニア会員申請を承認した。

3.3 2000～2001年度役員選挙管理委員の選出：2000～2001年度役員選挙管理委員として、長尾敬介評議員、坂本尚義評議員、蒲生俊敬評議員を選挙により選出した。（次点：高橋和也評議員）。委員長を長尾敬介評議員に委嘱した。

3.4 名簿の発行および会員調査業書：1999年度会員名簿作成にあたって会員名簿調査業書を発送するかどうかを議論し、ついで選挙日程等を勘案し、名簿作成のスケジュールを決めた。その結果、会員調査業書は従前通り発送し、名簿の充実を図ることとした。また、調査業書にアンケートをのせることを決め、最終的なアンケート内容については坂本会員幹事に一任することになった。名簿の発行は「地球化学・ニュース157号」、Geochemical Journalと一緒に6月初め発送予定。

3.5 その他

3.5.1 電子出版化検討委員会：今後の「Geochemical Journal」と「地球化学」の電子出版化を検討するために電子出版化検討委員会を設立することが承認され、今期委員として松久副会長、大隅出版幹事、松田 GJ 編集長、赤木「地球化学」編集長、中井会計幹事、海老原庶務幹事が選任された。委員長を海老原庶務幹事に委嘱した。

3.5.2 Goldschmidt conference の日本開催について：Geochemical Society からの間接的な打診について、本学会としてどのように対処するか議論した。その結果、本議題を継続審議とし、今後検討材料を集め、次回審議を行うことにした。

以上

第17期第5回地球化学・宇宙化学 研究連絡委員会議事録

日時：1999年3月3日(木) 13：30～17：00

場所：日本学術会議第4部会議室（6階）

出席者：野津憲治委員長、青木謙一郎、日下部実、中村栄三、半田暢彦、松田准一、矢内桂三、山中健生 各委員

1. 報告事項

(1) 学術会議関係（青木委員より）

1999年2月18日に連合部会と第4部会が開催された。

A. 連合部会

○地球環境研究連絡委員会 IGBP 専門委員会の権根委員長より各部において「地球圏－生物圏国際協同計画 (IGBP) の促進について (勧告) (案)」を検討するように依頼があった。○吉川会長は会長の私的諮問機関として未来構想懇談会を設置し、日本学術会議の改革について検討を重ねてきたが、それをまとめた「日本学術会議改革案」の素案が提出された。改革案の内容は、5項目の外へ向けての改革（総合科学技術会議への協力、社会における問題の感受と臨時特委の活用、外部への情報発信の強化、諸外国との連絡機能の強化、調査研究事業の実施）と6項目の内なる改革（経営体制の明確化、執行部門の創設、臨時（特別）委員会の改革、研究連絡委員会の改革、学協会との関係改革や直接対話、会員選出方法の改革）とからなる。

B. 第4部会

IGBP 専門委員会の勧告案を承認した。○平成13年度開催国際会議の共同主催申請が13件あり、8件採択される予定である。○平成11年度代表派遣国際会議について、第1区分で2名、第2区分で1名、特別派遣で1名の推薦を決めた。○大学関連施設経費・特別事業費削減問題について、個人向けと機関向けのアンケートを行なうことになった。○2月5日に第4常置委員会科学研究費補助金 WG 文部省ヒアリングが行なわれた。平成11年度から基盤研究など定着している種目の審査配分事務を日本学術振興会に移管する。

(2) 地質科学総合研究連絡委員会関係（野津委員長）

2月23日に第5回委員会があった。学術会議改革案に対する意見交換を行なった。

また、第16期以来懸案となっていた地質科学関連学協会の連合体設立のための会合が、研連呼びかけにより3月5日に開催される。

(3) その他（野津委員長）

○科研費の審査委員候補者推薦の依頼先に関するアンケートがあり、本研連の関わる科研費については、現在的方式で特に問題がない旨回答した。○地球電磁気学連からの理学データネットワーク促進のための提案を受け、2月15日検討会が開かれ、理学データネットワーク推進小委員会が設置されることになった。○第6回アジア学術会議の学術シンポジウムとアジア学術交流のための懇談会が3月17日に開かれる。

2. 審議事項

(1) 日本学術会議の改革について

報告事項で述べた吉川会長の改革案について、自由討議を行ない、問題点などを検討した。研連見直しは、これからは全体の改革の中で扱われるので、改革の動向を注意深く見守り、適切に対応することが了承された。

(2) 地球化学・宇宙化学関連の新しい研究機関について

地球環境科学研究所（仮称）の準備調査の現状および、OD21を支援する中核的陸上研究施設構想について報告があり、新しい研究機関計画において地球化学分野の振興をいかにはかっていくか討議した。最近では学術会議の勧告などによらない研究機関の計画が多いので、地化・宇化研連としては全体の動向とともに個々の計画に関する情報を収集することの重要性が指摘された。

(3) 地球化学・宇宙化学における人材育成の方策について

日本地球化学会が1984年と1993年に行なったアンケート調査結果を使って委員長が作成した資料ををもとに、人材育成の方策について自由討議を行なった。1993年以降の情勢の変化を捉えるためのアンケートの必要性、課程博士が取りやすくなったことの功罪、博士研究員を終えた就職浪人の増加、研究者が博士研究員を申請できるシステ

ムの必要性など現状の問題点について議論が集まった。具体的な方策も含め、委員長が次回までにまとめることとなった。

(4) その他

○新たに設置される理学データネットワーク推進小委員会への委員推薦の依頼に対し、3名の候補者があげられた。3名の中から引き受け手を探すことを委員長に任せることが了承された。
○例年5月ごろ行なう科研費審査委員候補者の18学協会への推薦依頼は、審査事務の日本学術会議への移管に伴い、細部で変更が生じる可能性があるが、できるだけ例年通り行なうこと了承された。

(5) その他

次回(第6回)委員会は1999年7月16日(金) 13時30分からを予定。

以上

第17期第6回鉱床学専門委員会議事録

日時: 1999年6月15日(火) 15:45~17:00

場所: 日本学術会議第4部会議室(6階)

出席者: 島崎英彦(委員長)、石渡明、上野宏共、渡辺洵、松枝大治(以上5名、欠席: 溝田忠人、中嶋悟、千葉仁、根建心具)

*: 鉱物学研究連絡委員会・鉱床学専門委員会合同会議に引き続いて、鉱床学専門委員会が行われた。

(議事)

1) 対外報告(案)について

これまで検討を行ってきた対外報告(案)「我が国における鉱床学の研究・教育の推進について」がほぼ完成した。多少の修正を施して出来るだけ早急に完成し、研連報告書として提出することになった。また、関係諸学会誌にも本報告書を掲載して貰うこととした。なお、先行して行われた鉱物学研究連絡委員会・鉱床学専門委員会合同委員会で、本報告書を連名で提出することが了解されている。

(諸報告)

1) 科学研究費について

これまで文部省が行ってきた科研費審査業務を、本年度から日本学術振興会へ一部移管することに伴い、一段・二段審査委員数がほぼ倍増することになった。

学術振興会では、今後審査委員の推薦は学会からではなく、日本学術会議の研究連絡委員会より推薦して欲しいとしている。この件に関して、本年度は6月29日開催予定の五学会連合の会議で調整し、世話役の研連をそこで決定する事になる見通しである。なお、出来るだけ従来のやり方をこわさないようにとの申し入れは行っている。

2) 理学データベース・ネットワーク構築について

この件に関しては、直前に行われた合同会議で配付された資料を基に意見交換を行った。主な意見等は以下のようである。

- ・各学会が、刊行雑誌の初刊からの発表論文名・キーワード等を整理してデータベース化する(地質調査所などでは実績がある)。
- ・博物館・資料館関係では標準データベース化が始まっており、大学博物館相互のネットワークシステムの構築が始まっている。
- ・岩石・鉱石・鉱物などの化学分析値に関するデータベース化が必要である。当面は、河村雄行鉱物研連委員からの情報を得ながら対応していくことにした。

3) 中嶋悟(東工大)委員より鉱床学専門委員会委員の辞退願いが出され、委員を交代することで了承された。

4) その他

- ・国内における大学総合博物館関係の整備状況の明があった。
- ・Resource Geologyの国内外からの投稿件数が少なく、周囲にも投稿を勧めて欲しい旨の要望があった。
- ・既に行われた地物関係の雑誌統合および来年に予定されている鉱物学会と岩鉱学会の雑誌統合の状況が紹介された。

*: 次回の鉱床学専門委員会は、11月12日(金) 合同会議後を予定。

科学研究費補助金の一部研究種目の審査・配分事務の日本学術振興会への移管について

地球化学・宇宙化学研究連絡委員会
委員長 野津憲治

「科学研究費補助金」は、ここ10年間で申請件数、予算額ともに着実に伸びています。具体的には、平成

元年度には、申請件数約6万1,000件、予算額526億円であったのが、平成10年度にはそれぞれ10万3,000件、1,179億円となりました。このような伸びにより、科研費にかかる事務処理がこれまでのように文部省が担当することでは困難になり、抜本的な改革の必要性が唱えられ、制度の改善が検討されてきました。このような背景を受け、平成11年度より一部研究種目の審査・配分事務が文部省から日本学術振興会へ移管され、それを機に審査の充実と研究者へのサービスの向上が図られることになりました。

科学研究費補助金の審査・配分事務の文部省と日本学術振興会との分担は、以下の通りです。

[文部省]

- 科学研究費(特別推進研究、特定領域研究、特別研究促進費)
- 研究成果公開促進費(研究成果公開発表)
- 特定奨励費
- 創成的基礎研究費
- COE形成基礎研究費
- 地域連携推進研究費(新規)

[日本学術振興会]

- 科学研究費(基盤研究A・B・C、萌芽的研究、奨励研究A・B)
- 研究成果公開促進費(学術定期刊行物等)
- 特別研究員奨励費

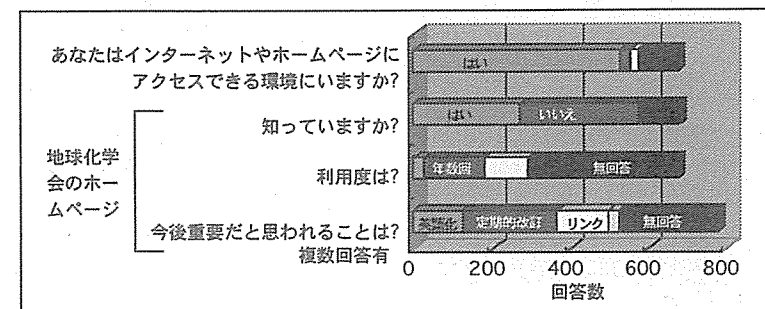
なお、科学研究費の中で国際学術研究は平成10年度で廃止されました。この移管により、申請件数約9万件、予算額約800億円分の審査・配分事務が日本学術振興会で行なわれることとなります。ただし、大学等の研究者は従来通り所属の研究機関に申請書を出し、申請のスケジュールも従来と変わりませんから、申請の手続きに限ればこれまでと変わりありません。

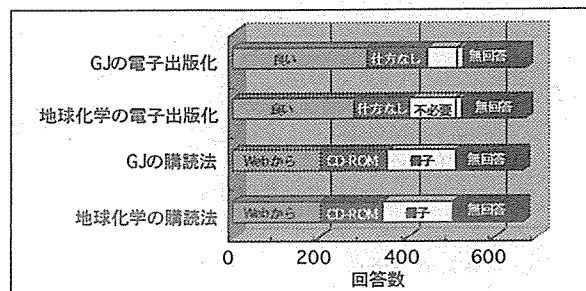
審査の充実、審査委員の数の増加により図られま

す。これまでは、例えば細目「地球化学」の第1段審査委員が3名でしたが、平成11年度より6名に倍増されます。また分科「地球科学」の第2段審査委員も3名から6名に倍増されます。日本学術会議の地球化学・宇宙化学研究連絡委員会は、細目「地球化学」の第1段審査委員の全員と分科「地球科学」の第2段審査委員の一部について、地球化学関連18学協会から推薦されてきた候補者から選考し、審査委員数の倍数の候補者を日本学術会議第4常置委員会に推薦します。さらに日本学術会議から日本学術振興会へ審査委員候補者が推薦され、日本学術振興会はその中から審査委員を委嘱することになります。なお、研究者へのサービスの向上については具体策が検討されているところ

会員名簿作成(平成11年3月)のときに
行ったアンケートの結果

- A. あなたはインターネットやホームページにアクセスできる環境にいますか?
はい(528)、いいえ(26)、
可能だが難しい(20)、無回答(100)
- B. 地球化学会のホームページ(<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/gsj2/index.html>)を知っていますか?
知っている(268)、知らない(304)、
無回答(103)
- C. Bで知っているとした方の利用度はどれくらいですか?
月数回程度(27)、年数回程度(150)、
ほとんどない(111)、無回答(386):
Bで知っているとした人以外の回答有り
- D. 地球化学会のホームページで今後重要だと思われることを選んでください。
英語化(122)、改訂時期の定期化(240)、
他のウェブとのリンク(134)、





その他 (28), 無回答 (251): 複数回答
インターネットは会員に広く普及してきたようです。しかし、地化学会のホームページのことはあまり知りません。定期的に改訂を行って、アップツーデイトな運営が望まれているようです。

論文誌のオンラインかが世界的環境で進められつつあります。

- E. 「GJ」の電子出版化にどうお考えですか？
積極的に進めるべき (311), 仕方がない (135), 必要がない (70), 困る (12), 無回答 (145)
- F. 「地球化学」の電子出版化にどうお考えですか？
積極的に進めるべき (279), 仕方がない (126), 必要がない (108), 困る (13), 無回答 (147)
- G. 将来「GJ」が電子出版化された場合、どの様な購読法が一番便利ですか？
ウェブからのダウンロード (204), CD-ROM等の郵送 (151), 冊子の郵送 (156), 無回答 (156)
- H. 将来「地球化学」が電子出版化された場合、どの様な購読法が一番便利ですか？
ウェブからのダウンロード (203), CD-ROM等の郵送 (141), 冊子の郵送 (163), 無回答 (160)

論文誌の電子出版化への世界的な動向に本学会誌も遅れないようにすることはおおむね会員に認められているようです。ただし、「困る」会員がいることも忘れてはいけません。学会誌の購読法としては郵送を望む会員が多いようです。郵送物の形態としては電子媒体と従来通りの印刷物の希望がほぼ半分ずつです。

○学会のインターネット利用に関して、ご意見があればお願いします。(いただいた意見を以下に列挙します。)

E, FとG, Hの回答は矛盾しているようですが、冊子には冊子の良さがあると思います。E~Hどちらでもよい。G, HについてはまとまったときにCD-ROM送付が可能だと思います。G, Hは1でもよいのですが、途上国への携行、利用を考えて2を選びました。GJ/地球化学文献のネット上検索できるよう希望。journal冊子は別売、contentsはmailで会員に送付journal等のタイトル、要旨がネットに出れば十分。MLを開設してほしい。web上での広告(企業)を流す！(収入源になりますよね), webからのDLは会員外に適用する。webやCD-ROMになってしまうと、論文を見なくなってしまう。やはり印刷物があると少し面白そうというのをパラパラめくることができるとよい。アブストラクトのオンライン化。以前のい会誌目次をダウンロードできるように。印刷ハードコピーにはその良さ(一覧性, プリントの手間がない)がある。インターネットを利用するとどれだけ良いのかわかりません。インターネットになれていない人に親切であること。インターネットは情報を得るだけで十分である。読むのは冊子の方がよい。インターネットをつかえない者へのご配慮をいただく。ウイルスのことなども考えていま使用中のパソコンをインターネットにつなぐ気持ちはありません。NTT2回線の受話器(1回線インターネット)に非常に関心有ります。ウイルスの問題があるので注意を十分にすべき。オンラインジャーナル化=電子出版化ではない(例:CD-ROM出版)。複合的にもっと様々な可能性があるのではないか。会員と非会員とのアクセス内容の仕分けメール等によるAWARD-NESS喚起。会費を安くできるなら電子化を進めるべき。学術的な情報交流。学会等の案内を早めにのせてほしい。関連国際会議の案内がほしいです。経費削減の役に立つならよい。検索できるようにして欲しい。じみ。メ切日にサーバがダウン(パンク)しないよう、注意。住変も可にできるとよい。入会他も。情

報の即時性。性急な電子化には懸念あり。セキュリティは考えておくこと。積極的に進めて。積極的に進めるべき。積極的に進めるべきである。是非インターネットの推進を進めて下さい。速報は有意義と思うが、落ち着いてよむのは冊子がよい。談話室を設ける。手間はかけない。電子化された場合の図表の利用やQualityはどうなるのか。電子化もほどほどに!!

1日中PCに向かうのはいやなことです。電子化を早急に。電子出版にはひんぱんな出版(少なくとも毎月)がリンクしていると思いますが、そのあたりはどうでしょうか？電子図書館で利用するときの購読料をどうするか？電子メールでの配信(G, H)論文の分野別検索が容易にできるようにして欲しい。図書館へは当面冊子郵送, 目次の公開。図書館レベルでも結構。ニュースレターをメールで配信してほしい。ニュースをのせる(年会予定など)。年会の知らせなどE-mailでほしい。年会講演申込み, 投稿などのウェブからの受付。年回にはウェブを使用する方がよい。早く実現化してほしい。文献・参考資料等の検索, 紹介があればよい。編集作業の電子化を先行させるべきである。方向はその通りと思うが, スムーズに全員がうまくゆくだろうか?本文・図を「共通で」見られるようにするにはなかなか大変ですよ。電子出版は研究者にもロードが大きいことを考えるべきだと思います。メーリングリストなどの情報発信も工夫(webは受け身)。メーリングリストの作成。メール配信サービス。目次のインターネット公開を行い, 検索できるようにして欲しい。持ち運びの利便。もっと周知することが必要。有効活用すべき。予算を計上し, 外注で行うべき。一部の方の負担増は問題。論文誌はScienceなどの様に冊子による購読とwebからのダウンロード併存が望ましい。

(文責 会員幹事 坂本尚義)

2000年度「女性科学者に明るい未来をの会・猿橋賞」の受賞候補者及び研究助成候補者の推薦依頼について

「女性科学者に明るい未来をの会」(1980年創立)は、自然科学の分野で、顕著な研究業績を収めた女性科学者に、毎年、賞(猿橋賞)を贈呈してまいりました。

1990年度からは、さらに、海外のシンポジウム等に出席し、論文を発表する若手の女性研究者にたいし、研究助成することにいたしました。

賞金と助成金は、本会を母体として新設された、公益信託(1990年3月13日文部省認可)「女性自然科学者研究支援基金」(受託者登用信託銀行株式会社)から支出されます。つきましては、下記の要領により受賞候補者と研究助成候補者の推薦をお願いいたします。

記

猿橋賞

本賞は自然科学の分野で、顕著な研究業績を収めた女性科学者(ただし、下記の推薦締切日で50才未満)に贈呈します。

1. 本賞は賞状とし、副賞として賞金(30万円)をそえます。
2. 本賞の贈呈は1年1件(1名)です。
3. 所定の用紙に受賞候補者の推薦対象となる研究題目、推薦理由(400字程度)、略歴、主な業績リスト、主な論文別刷10編程度を、本会事務局までお送り下さい。
4. 締切は1999年11月30日(必着)。
5. 第20回の賞贈呈式は、2000年5月、東京において行なう予定です。

なお、最近3年間の猿橋賞受賞者は次の通りです。

猿橋賞受賞者

- 第16回(1996)理化学研究所主任研究員
川合真紀博士
「固体表面における化学反応の基礎研究」
- 第17回(1997)名古屋大学生物分子応答研究センター助教授 高倍鉄子博士
「植物耐塩性の分子機構に関する研究」
- 第18回(1998)千葉大学大学院自然科学研究科教授
西川恵子博士
「超臨界流体の研究」

研究助成

1. 海外のシンポジウム等に出席し、論文を発表する女性研究者に対し、研究助成をいたします。
2. 助成金は1件10万円とし、年に数件とします。
3. 所定の用紙に推薦対象者(各締切日において満40才未満)の略歴、研究業績、国際会議名(主催団体、開催場所、年月日)、発表論文題目、推薦理由を記入して、本会事務局までお送りください。

締切は1999年11月末日と、2000年4月末日の2回。

女性科学者に明るい未来をの会

〒166-0002 東京都杉並区高円寺北4-29-2-217

Tel: 03-3330-2455 (Fax 兼用)

平成11年度(第21回)沖縄研究奨励賞 候補者推薦について

平成11年度の沖縄研究奨励賞候補者の学会推薦に関する連絡が本学会宛参りましたのでお知らせいたします。

学会推薦の詳細は、庶務幹事までお問い合わせください。

1. 推薦応募開始 平成11年7月15日
2. 推薦応募締め切り 平成11年9月30日(当日消印有効)
3. 受賞者発表 平成11年12月6日
4. 贈呈式・受賞者記念講演 平成12年1月20日、那覇市内のバシフィックホテル沖縄で開催
問い合わせ先:

〒100-0013 東京都千代田区霞ヶ関3-6-15

グローリアビル7階

(財)沖縄協会「沖縄研究奨励賞」係

Tel: 03-3580-0641, Fax: 03-3597-5854

ホームページ <http://village.infoweb.ne.jp/~fvgm0090/index.htm>

E-mail: fvgm0090@mb.infoweb.ne.jp

第43回粘土科学討論会

表記討論会の案内が参りましたのでお知らせいたします。

主催: 日本粘土学会

共催: 日本地球化学会ほか

会期: 9月16日(木)~17日(金), 見学会9月18日(土)

会場: 倉敷芸術科学大学(倉敷市連島町西之浦2640)

内容: A) 一般講演 口頭発表, ポスター発表

B) 特別講演 倉敷芸術科学大学芸術学部教授
浅見 薫

C) シンポジウム 「環境汚染と粘土」

D) 見学会 「笠岡ベントナイト鉱床と吉備路
観光」, 参加費5,000円程度

問い合わせ先

〒700-0005 岡山市理大町1-1

岡山理科大学理学部基礎理学科 坂本尚史

Tel & Fax: 086-256-9430

E-mail: sakamoto@das.ous.ac.jp

第22回極域気水圏シンポジウムのお知らせ

南極大陸および南大洋をフィールドと大気-雪氷-海洋圏における環境変動機構の解明を目指し、物質循環や氷床変動システム等に対象を絞った集中観測と、微量気体成分、エアロゾルや氷床氷縁の変動に代表される地球環境変化に関する諸現象の長期的モニタリングが南極地域観測隊により実施されています。国内では「氷床ドーム深層掘削観測計画」により得られた2,500mまでの氷床コアの解析が進み、過去30万年に遡る地球環境・気候変動の新たな知見が得られています。一方、北極域ではスバルバル、グリーンランド、東部シベリヤ等多地域において、大気、雪氷、海洋に関する多岐にわたる観測が行われています。

これら諸観測から得られた試資料、衛星データ等の解析結果はもとより、南北両極域・寒冷域を主な研究対象とした大気科学、雪氷学、海洋学等に関する研究成果、研究展望などを議論するシンポジウムを開催いたします。

広く研究発表を受け付けておりますので、ふるってご参加ください。

記

日時: 平成11年12月8日(木)・9日(木)

会場: 国立極地研究所・講堂

発表申込締切: 平成11年9月30日(木) 必着

連絡先: 国立極地研究所 気水圏シンポジウム係
橋田 元

〒173-8515 板橋区加賀1-9-10

Tel: 03-3962-4806, Fax: 03-3962-5719

E-mail: gen@nipr.ac.jp

北海道大学大学院理学研究科

地球惑星科学専攻の教官公募のお知らせ

表記公募の案内が参りましたのでお知らせいたします。

1. 職種・人員: 地球惑星物質圏科学講座 助教授1名。

2. 専攻分野: 地球化学またはそれに関連する諸分

野。

今後の新しい分野の開拓に意欲的な方を歓迎します。

3. 着任予定時期: 2000年4月1日

4. 応募書類:

イ) 履歴書(内外の学会活動, 受賞歴, 参加しているプロジェクト研究歴, 各種研究費受領歴, 学位審査履歴(主査・副査のほか実質的指導を含む), 非常勤講師の経歴, 公的機関の委員の履歴なども記載すること)

ロ) これまでの研究経過(2,000字程度)

ハ) 研究業績目録(和文のものは和文で表記すること)

A. 査読のある原著論文

B. 査読なし論文, 総 など

C. 著書

D. 解, 報告などその他の出版物で特に参考になるもの

ニ) 主な原著論文別刷または著書 10篇(複写可)

ホ) 今後の教育・研究の計画・抱負(2,000字程度)

5. 応募締め切り: 1999年11月1日(月) 必着

封筒の表に「教官公募関係」と明示し, 簡易書留にて郵送すること。

6. 書類の送付及び問い合わせ先:

〒060-0810 札幌市北区北10条西8丁目

北海道大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻

岡田尚武

Tel: 011-706-3537 (ダイヤル・イン)

Fax: 011-746-0394

E-mail: oka@cosmos.sci.hokudai.ac.jp

書評

「マンガン団塊—その生成機構と役割」

(竹松伸著, 恒星社厚生閣, A5版188頁, 1998年4月刊, ¥3,200)

マンガン団塊は沿岸や湖にも存在するが, 深海産のものは微量金属を非常に濃縮しており, 科学的観点ばかりでなく将来の鉱物資源としても注目されている。そのために, マンガン団塊に関して膨大な数の論文が発表され, その成因や元素の濃縮機構が議論されている。しかし, 今までマンガン団塊についての適当な日本語の解 書がなかった。

著者らは, マンガン酸化物が沈殿している東海大学

海洋科学博物館の地下海水給水系をマンガン団塊が存在する堆積物—海水境界層のモデルとして調査・研究し, その結果に基づいて, マンガン団塊の生成機構について論文を発表している。この本の内容の大部分は, 日本海洋学会機関誌「海の研究」に総 として発表されたもので, 日本海洋学会日高論文賞の対象となっている。

本書は6章からなる。第1章では, マンガン団塊およびクラストを, その生成環境により, 海水起源, 酸化的続成起源, 亜酸化的続成起源および熱水起源の4つの端成分に分類し, その形態, 内部構造および分布について述べている。団塊の断面は, 成長の開始に必要な核と Fe-Mn 酸化物からなる年輪状の成長構造を示すが, 年輪の形成機構が生成環境の変化との関連において考察されている。第2章では, マンガン酸化物の鉱物が, 海洋環境には存在しないものも含めて解され, 海洋に産するマンガン酸化物の鉱物の位置づけがなされている。そして, 上記各起源の団塊およびクラスト中の鉱物の相違が, その生成環境と関連して議論されている。マンガン酸化物の結晶構造は, 微量元素の濃縮機構を考察する際にも重要であるが, マンガン酸化物は結晶が細かいので単結晶によるX線回折ができなく, 結晶構造の詳細については仮 (モデル) の段階にある。この章をまとめるに当たり, 著者の苦勞がしのばれる。化学組成について記述した第3章は, 著者が最も力を入れて書いた部分と考えられる。元素の濃縮機構を, Co, Ni, Cu などの陽イオン元素, V, Mo など海水中で酸素酸の形で陰イオンとして存在する元素, 希土類元素およびその他の微量元素に分けて解 している。陽イオン元素の化学組成は, 団塊およびクラストの起源によって大いに異なる。一方, 酸素酸元素の濃度は, 起源に依らずほぼ一定である。その原因について, 酸化物が沈殿する海水あるいは間隙水中のそれらの元素濃度, 編入機構, 酸化物の沈殿速度などに基づいて明解に 明している。第4章は, 著者らが, マンガン酸化物が沈殿している東海大学海洋科学博物館の地下海水給水系で行った研究の紹介で, この本のために新たに書かれた部分である。マンガン酸化物の沈殿形の経時変化, 遷移元素濃縮率の元素による違い, 沈殿時におけるバクテリアの役割などの実験結果を述べ, マンガン酸化物の沈殿機構, マンガン酸化物への微量元素の編入機構などについて考察している。モデル実験の結果を現場に適用する場合一般的に困難を伴うが, この研究はその適用に

成功した例の一つといえる。この章の最後に、この地下海水給水系と類似のマンガン酸化物が沈殿している阿寒国立公園にある「湯の滝」の例が紹介されている。従来、マンガン団塊の成因に対して生物起源と無機起源があったが、この点については第5章で議論されている。結論として、団塊に棲息しているマンガンバクテリアは団塊の成長速度を規制している可能性はあるが、有孔虫など原生動物が微量元素を濃縮した可能性はないと述べている。成長速度が数 mm/10⁶ 年程度の団塊が、堆積速度が数 mm/10⁶ 年の堆積物表面になぜ存在しうるのは大きな謎である。この問題については、堆積物表面に棲息している動物が団塊を転がしたり、堆積物中に穴を掘る生物が団塊を持ち上げている可能性を指摘している。

第6章では、河川と大気を通じて陸からおよび熱水として海底から海洋に運び込まれた微量元素が、海水からどのような過程により除去され、どのような過程により堆積物に固定されるかという微量元素の一生が、Fe-Mn 酸化物を切り口にして解されている。なお、微量元素については大きな問題はないと思われるが、主要元素に対する“海水中の主要元素濃度は、粘土鉱物、炭酸塩などとの平衡によって支配され、一定に保たれている”という平衡は古過ぎる。現在は定常が主流である。海水からの主要元素の除去形(源)については、いろいろ議論があるが(例えば、Berner & Berner, 1987; Drever *et al.*, 1988), その組成が一定に保たれている原因は、主要元素の平均滞留時間に比べて、海水の循環が速く、よく混合されているためである。また、正誤表に載っていない明らかな誤りが、157頁上から3行目にある(“MoO₄²⁻→Mo³⁺に還元されて,” ⇔ “MoO₄²⁻→MoO₂⁺に還元されて,”)。

読了して受ける全体の印象としては、著者の考えを主張し過ぎる傾向はあるにしても、マンガン団塊についての優れた解説といえる。また、微量元素の海洋における一生とFe-Mn 酸化物との関係にまで言及しており、著者が広い視野の中でマンガン団塊を位置づけている様子がよくうかがえる。文献は豊富に引用されているのみならず実によく整理されており、この点からも座右に置きたい一冊である。

前田 勝(東京水産大学)

「地球と生命の起源」
(酒井均著、講談社ブルーバックス、17.3cm×11.3

cm、310頁、1999年3月発行、定価1,060円+税、ISBN4-06-257248-6)

「宇宙の神は、太陽系の数ある惑星の中から、なぜ地球を選んで生命を与えたのであろうか? 地球以外の惑星には、生命は誕生しなかったのだろうか? 本書の目的は、これらの疑問に答えるために、19世紀以来多数の科学者達が行ってきた太陽系と生命の起源に関する研究を紹介することにある。」著者は前書きでこのように述べている。そして本書は、著者のこの目的を十二分に達成しているといえる。本書のユニークな点は、地球と生命の誕生やその後の進化に太陽がいかに深く関わっていたかをよく認識して、その関わり様を丁寧に述べていることである。地球化学者としての著者の視野の広さを改めて感じさせる好著である。

本書は、大きく二つの内容から構成されている。太陽や隕石の研究が地球や生命の誕生の解明に取れんしていく様子を述べている前半と、地球以外の惑星に生命が存在する(あるいは存在した)可能性を追って、最近の火星探査や火星隕石をめぐるトピックスを紹介する後半である。前半では、冒頭の80頁を費やして、太陽光スペクトルの研究から太陽の元素組成が明らかになっていく様子や、星の研究から太陽の誕生と進化が読み取れる様子を科学史的に述べている。新しい発見がどのようになされたか、現在では既知のことがらを巡ってどのような論争が行われたか、多くのトピックスを織り混ぜた記述は、読者をしてあそぶような内容である。そして記述は地球と生命の誕生へと進むが、原始地球の海洋や大気の化学組成や酸化還元状態に太陽光や原始地球での岩石(あるいはマグマ)との反応がどのように関わったか、また、それが生命の誕生にどう結びつくかを述べる段は、地球化学者としての筆者の独壇場である。地質学や惑星学、海底熱水系の地球化学、大気・海洋の地球化学、有機・生物地球化学といった広範な分野の最近の進歩をよく把握して一つの話に構成していく力量に敬服する。

本書後半の地球外生命を追う部分の記述は一転して読物風になっているが、これは、現在我々が手にしている知識が極めて断片的であることによるのだろう。しかしながら、地球外生命の可能性への著者の並々ならぬ関心の強さが伝わってくる内容である。また、最近の筆者が、インターネットを通じて惑星探査の最前線との接触を楽しんでいる様子が伺える(巻末にその

ための手引の項が設けてある)。著者は、最近世界の話題をさらった火星隕石中に発見された生命の痕跡については冷静な判断をしているが、火星あるいはそれ以外の惑星に生命が存在する可能性については充分な期待を持っている。実は、本書には「火星にはなぜ生命が生まれなかったのか」という副題がついているのだが、著者からの手紙によれば、これは出版社の思い違いによる改竄で、本来の副題は「火星には生命は生まれなかったか?」で、現在ついている副題は著者の意図するところとは意味が逆であることを著者に代わって読者にお伝えしておこう。本文に散見される著者の思い違いや書き損じと思われる小さなミスと共に、次の版では副題も改訂されることを願う。

松久幸敬(地質調査所)

「東海沖の海底活断層」
(東海沖海底活断層研究会編、東京大学出版会、1999年2月発行、本体価格28,000円+税、ISBN4-13-066704-1)

東海沖と聞いて、最初に頭に浮かぶのは「明日、起っても不思議でない」といわれている巨大地震の震源域のことである。次には、21世紀のエネルギー問題を解決できるかもしれないという期待のかかるメタンハイドレートが大量に埋蔵する海域のことである。さらに、豊富な生物コロニーや冷湧水の放出から新しい地球化学的研究の発展する可能性を秘められた海底である。

この海域に、マルチナロービームやIZANAGI 海底音響イメージングシステム、マルチチャンネル音波探査装置、深海曳航式機器などの最新の観測技術を駆使し、精密で詳細な探査を行い、その成果を海底地形図、音響画像図、海底活断層図などとして見やすい形で出版されたのが本書である。

陸上の活断層を総括した書物としては、すでに「日本の活断層」が発刊されている。これまで隣接した海底部についての情報の提供が望まれていたが、最も注目される東海沖海域について刊行された本書を手始めに、次々と刊行されるのであろう。海域を研究するのに不可欠な情報が盛り込まれている。

この本を開いて、まず感じるのは美しく、見やすいことで、印刷に選ばれた配色は見事なほどである。口絵1の80万分の1東海沖海底地形図にはじまり、同海底の活断層図が続く、そして口絵3~7に示された銭

洲断層系、前縁断層系、東海断層系などの三次元海底地形図は、あたかも読者が潜水艇の中から眺めているような実体感がある。口絵8には、フィリッピン海プレートの沈み込みに伴うバックスリップ率の分布など最新の研究成果も取り入れられている。さらに、口絵9には、地球化学の研究に参考となる東海沖の冷湧水の分布図も示されている。そのほか、海底調査に活躍した研究船や探査機器、海底のバクテリアマットや生物コロニーなどの写真も掲載されている。

本文は、4章に大別されていて、「1 海底活断層」では、断層と地震、海底活断層の定義、調査の歴史にはじまり、音波探査の原理、分解能、データ処理法など高精度の海底活断層図が得られるまでの過程がわかりやすく解されている。この中に墜落して海底に横たわる飛行機や泥火山の噴出活動を示す鮮明な画像も掲載されている。

「2 東海沖のテクトニクス」は、駿河・南海両トラフおよびその周辺海域の地学的意味、付加プリズムなどについて層序構造などが解されている。地殻熱流量や地磁気異常などの地球物理学的データ、陸上および海底地震計による精密観測から推定されたもぐり込むプレートの形状などが「東海地震」の震源域という観点から記述されている。

「3 東海沖の活断層」では、1980年代の半ばから続けられている日仏KAIKO-Tokai計画で得られた様々な観測結果から作成された詳細な音響地殻断層図に基づき、活断層が詳細に検討されている。地上データと相補的に比較されている。

4章にはまとめと今後の問題点が述べられていて、巻末の文献と英文の要約も役に立つ。総頁数157ページ、A4判の本書には170を越す図や写真、それに四六全判5枚の付図をもつ大部の刊行物となっている。本書の執筆に当たったのは、長年、深海底探査に携わってきたわが国の第一人者たちである。

内容とは別に、ひとつ感じるのは、付図の表示と保存について工夫がほしかったことである。付図はひとつづつ広げてみなくても済むように外側に表示がほしかった。また、価格に響くことではあるが、付図を本と同じ大きさの箱か袋に収めるなどの工夫がほしかった。

注目度第一の東海沖の海域について本書が刊行された。周囲を海にかこまれたわが国では、今後、海域研究の成果が次々と紹介されることが必要である。

脇田 宏(学習院女子大学)

ニュースへ記事やご意見をお寄せください

今後とも従来と同様、皆様の情報・原稿をお待ちしています。地球化学に関連した研究集会、シンポジウムの案内、人材募集、書評、研究機関の紹介など何でも結構です。編集の都合上、電子メール、フロッピー（マックもしくはDos/Vいずれでも結構です）での原稿を歓迎いたしますので、ご協力の程よろしく願います。次号の発行は1999年11月下旬頃を予定しています。ニュース原稿は10月中旬までにお送りいただくよう、願います。また、ホームページに関するご意見もお寄せください。

（編集担当 高橋和也）

編集担当者

高橋和也

〒351-0198 埼玉県和光市広沢2-1

理化学研究所 核化学研究室

Tel: 048-467-9419

Fax: 048-467-9778

E-mail: kazuyat@postman.riken.go.jp

米田成一

〒169-0073 新宿区百人町3-23-1

国立科学博物館 理工学研究部

地球惑星科学関連学会 連絡会ニュース

No. 18

(1999年8月)

記事:

・合同大会と連絡会の現状と課題

連絡会幹事会会長 大谷栄治

・1999年合同大会を終えて

1999年合同大会北海道大学LOC

大会委員長: 島村英紀, 実行委員長: 山本哲生・渡部重十(4/1から), 企画委員長: 宇井忠英・(副) 岡田尚武, 広報委員長: 小泉 格, プログラム委員長: 中嶋悟, 情報化委員長: 林祥介, 経理委員長: 蓬田清・(副) 鈴木徳行, 事務局長: 藤野清志, メールリスト管理: 山本明彦, 広報: 倉本圭, 受付: 蓬田清, アルバイト: 鈴木徳行・橋元明彦, 宿泊: 豊田和弘, 会場: 在田一則, ポスター: 新井田清信, 秘書: 嘉納智子.

・2000年合同大会のお知らせ

2000年合同大会九州大学LOC

大会委員長: 柳 暉, 実行委員長: 湯元清文, プログラム委員長: 村江達士, 情報化委員長: 関谷 実, 保育室実行委員会

・Western Pacific Geophysics Meetingのお知らせ

WPGM 組織委員長 入倉 孝

次郎

プログラム委員長 佐竹 健治

合同大会と連絡会の現状と課題

連絡会幹事会会長 大谷栄治(東北大理)

これまで、合同大会と連絡会のあり方について様々な問題点が指摘されています。これに対応するために、連絡会の中に新たに幹事会がおかれ、連絡会の機能を強化するための取り組みがはじまっています。連絡会の強化と合同大会の運営上の問題点を解決してゆくことが今期の連絡会と連絡会幹事会に課せられた重要な課題です。皆様のさらなるご支援をお願い致したいと思います。

現在の連絡会体制のもと、すでに合同大会が1990年の第1回から2000年大会で11回目を迎え、LOCは実行委員会を担当できる大規模大学をほぼ一巡しました。2001年の12回以降の合同大会をどのように運営するのか現状では未定です。このまま推移すれば、21世紀の最初の合同大会が開催できないという最悪の事態も起こり得ます。合同大会の運営を大学のLOCに二巡目も依頼することが可能かどうか、不可能ならばその他の新たな合同大会の運営方法があり得るかどうかを早急に検討する時期になっています。

合同大会の運営の省力化とボランティア活動の部分を極力減らすことも合同大会の重要な課題です。合同大会の運営の電子化による省力化については96年の阪大大会以来、必要性が指摘されてきました。電子化による省力化の試行は東大LOCによる98年合同大会、北大LOCによる99年合同大会へと進み、特に99年合同大会では初めて業者委託による電子化が試みられました。この電子化の不十分な点は九大LOCによる2000年合同大会において改善されることになっています。このような電子化とともに、現状では非常に困難なボランティアの活動が要求されるために引き受け手の見つからない合同大会の運営をさらに省力化するために、大会の運営そのものを業者委託することが必要かもしれません。そのためには、将来、投稿料と登録料の根本的な見直しが必要になるでしょう。これは、上記の2001年以降の合同大会の運営方法にも大きく関係し、今後大いに議論致したいと思います。

合同大会の運営母体としての連絡会の役割も重要な検討課題です。これまで連絡会は学会間の連絡役としての機能しか持っておりませんでした。1996年に作られた合同大会運営事務局も形だけのものとなっています。この事態を改善すべく前年度の連絡会では規約作りも試みられましたが、合意を得るまでに至っておりません。連絡会が合同大会の運営にもっと責任をもつ組織委員会としての機能、参加学会とのより密接な連携など改善が必要になっています。

このように、様々な問題点を抱えた合同大会と連絡会ではありますが、その存在意義は21世紀に向かってますます大きなものになっています。それは合同大会は個々の学会では果すことができない重要な機能を持っているからです。特に、合同大会では研究者が独自にプログラム委員会に対してセッションを提案できます。これによって、今後ますます盛んになる学会の枠を超えた大型研究プロジェクトにも、企画と成果の発表の場を提供できるでしょう。また、学会の枠を超えた人的交流と共同研究の場も提供しています。さらに、セッションは必然的に学際的なものとなり、学生と若手研究者がより広い地球惑星科学の視野と連帯感を得るための重要な教育の場を提供しています。AGUやEUGのように欧米の各国においても合同大会のような地球惑星科学を広く覆う学術大会が定着しています。このような意義のある合同大会が21世紀を目前にして失われることは避けなければならないでしょう。

今期の連絡会では、合同大会を21世紀に向けてどのように確立し強化してゆくかについて、電子メールやその他の様々な機

- Earth? *Icarus* **85**, 21-42.
- Shibata, T., Takahashi, E. and Matsuda, J. (1998) Solubility of Neon, Argon, Krypton, and Xenon in Binary and Ternary Silicate Systems: A New View on Noble Gas Solubility. *Geochim. Cosmochim. Acta* **62**, 1241-1253.
- Stolper, E. M., Waker, D., Hager, B. H. and Hays J. F. (1981) Melt segregation from partially molten source region: The importance of melt density and source region size. *J. Geophys. Res.* **86**, 6261-6271.
- Suess, H. E. (1949) Die Häufigkeit der Edelgase auf der Erde und im Kosmos. *J. Geol.* **57**, 600-607.
- Tajika, E. and Matsui, T. (1993) Evolution of seafloor spreading rate based on ^{40}Ar degassing history. *Geophys. Res. Lett.* **20**, 851-854.
- Tajika, E. (1998) Mantle degassing of major and minor volatile elements during the Earth's history. *Geophys. Res. Lett.* **25**, 3991-3994.
- Trull, T., Nadeau, S., Pineau, F., Plove, M. and Javoy, M. (1993) C-He systematics in hotspot xenoliths: Implications for mantle carbon contents and carbon recycling. *Earth Planet. Sci. Lett.* **118**, 43-64.
- Valbracht, P. J., Honda, M., Matsumoto, T., Mattioli, N., McDougall, I., Ragettli, R. and Weis, D. (1996) Helium, neon and argon isotope systematics in Kerguelen ultramafic xenoliths: implications for mantle source signatures. *Earth Planet. Sci. Lett.* **138**, 29-38.

日本地球化学会ニュース

No. 159

1999. 12. 5

主な記事

- 学会記事
 - 2000年日本地球化学会年会について
 - 1999年日本地球化学会総会報告及び事業報告
 - 学会賞（日本地球化学会2000年度「柴田賞・学会賞・奨励賞・功労賞」）候補者推薦について
 - 鳥居基金の募集
 - 評議員会議事録
 - 鳥居基金実施報告
- その他の研究助成, シンポジウム, 人事公募等の各種情報
- 日本地球化学会1998年度決算, 1999年度中間決算及び2000年度予算

現在, 日本地球化学会のホームページを学術情報センターのホームページ内の Academic Society Home Village の中で公開しております。URL アドレスは,
<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/gsj2/index.html>
 です。

2000年日本地球化学会年会について

2000年日本地球化学会年会は2000年9月25日より27日にかけて山形で行われる予定です。つきましては課題講演のテーマとコンピーナを募集します。課題は4程度を考えております。齋藤 (e-mail: kazsan@sci.kj.yamagata-u.ac.jp) までご連絡下さい。

1999年度日本地球化学会総会報告

(1) 1999年度日本地球化学会総会は、9月30日14時30分より、A会場において、下記の総会次第に従って行われた。

1. 開会宣言
2. 議長選出
3. 会長挨拶 石渡良志会長
4. 大会準備委員長挨拶 松久幸敬会員
5. 議 事
 - 1) 1998年度事業報告ならびに決算報告および監査報告
 - 2) 1999年度事業中間報告ならびに決算中間報告
 - 3) 2000年度事業計画ならびに予算
 - 4) 2000～2001年度役員選挙結果報告
 - 5) 各種報告
 - (5.1) Goldschmidt Conference 日本開催について
 - (5.2) 地球化学講座出版について
 - (5.3) 科研費審査制度変更について
 - (5.4) Geochemical Journal の Web 公開について
 - 6) その他
6. 1999年度日本地球化学会賞・奨励賞・功労賞授賞式
 - 1) 柴田賞 酒井 均博士
「安定同位体の地球化学および海底熱水系・冷湧水系の研究」
 - 2) 学会賞 清水 洋会員
「地殻の初期進化に関する地球化学的研究」
 - 3) 日本地球化学会奨励賞 鈴木勝彦会員
「硫化鉱物の Re-Os 年代測定法の確立」
 - 4) 日本地球化学会奨励賞 三浦弥生会員
「分化した隕石の希ガス同位体による年代測定」
 - 5) 日本地球化学会奨励賞 三村耕一会員
「マントル有機物の起源に関する研究」

7. 閉会宣言

(2) 1998年度事業報告

1. 会員状況

	正会員 (学生) (シニア)	賛助会員	名誉会員	計	(在外)
1998年1月1日	1059 (131)	(4)	20	12	1091 (46)
入会	38 (14)	-	1	-	39 (4)
退会	35 (1)	(0)	3	0	38 (1)
変更	- (-4)	(1)	-	-	- (-2)
推挙	0	-	-	0	-
除籍	6 (1)	(0)	0	-	6 (3)
1998年12月31日	1056 (139)	(5)	18	12	1086 (44)

2. 年会, 委員会等開催

地球惑星科学関連学会1998年合同大会 (5/26～29; 代々木, 国立オリンピック記念青少年総合センター), 年会 (10/9～11; 福岡, 九州大学箱崎キャンパス), 総会 (10/10; 福岡, 九州大学箱崎キャンパス), 評議員会3回 (2/14, 6/27, 10/8), 幹事会3回 (2/7, 6/20, 10/3), GJ編集委員会6回, 地球化学編集委員会2回, 学会賞等受賞者選考委員会1回, 将来計画委員会1回, 名誉会員推薦委員会1回, 地球化学書出版準備委員会2回, 地球化学書編集委員会4回, その他

3. 会誌発行

Geochemical Journal: Vol. 32 (1～6)

地球化学: Vol. 32 (1～4)

4. ニュース発行 No. 152 (2/20), 153 (5/15), 154 (8/25), 155 (12/15) (「地球化学」と合本)

5. 日本地球化学会賞等の授与 (学会賞1件, 奨励賞2件, 功労賞1件)

6. 1998年度鳥居基金助成: 第1回 (海外派遣2件, 国内集会2件), 第2回 (海外派遣2件, 国内集会1件; うち海外派遣1件辞退)

7. 日産学術助成推薦 (一般研究1件; 奨励研究2件)

8. 公開講座「地球とわたしたち—21世紀のために今環境を考えよう」(10/18; 福岡, アクロス福岡国際会議場; 科学研究費補助金研究成果公開発表B)

9. 学会などの共催, 後援, 協賛
・第35回理工学における同位元素研究発表会 (共催) (6/29～7/1, 東京)
・第6回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会 (後援) (9/17～18, 立正大)

- ・第13回大学と科学公開シンポジウム (文部省) (セッション名: 生きている地球の新しい見方—地球・生命・環境の共進化) (後援) (11/21～22, 東京)
- ・第14回 ESR 応用計測研究会 (協賛) (11/21, 大阪大学)

(3) 1999年度事業中間報告

1. 会員状況 (1999年8月31日現在)

	正会員 (学生) (シニア)	賛助会員	名誉会員	計	(在外)
1999年1月1日	1056 (139)	(5)	18	12	1086 (44)
入会	18 (8)	-	2	-	20 (0)
退会	39 (6)	(0)	2	0	41 (1)
変更	- (-20)	(2)	-	-	- (+2)
推挙	0	-	-	0	-
除籍	0 (0)	(0)	0	0	0 (0)
1999年12月31日	1035 (121)	(7)	18	12	1065 (45)

2. 年会, 委員会などの開催

地球惑星科学関連学会1999年合同大会 (6/8～11; 東京, 国立オリンピック記念青少年総合センター), 年会 (9/29～10/1; つくば, 工業技術院), 総会 (9/30; つくば, 工業技術院), 評議員会4回 (2/13, 6/26, 9/28, 10/1), 幹事会3回 (2/6, 6/19, 9/18), GJ編集委員会4回, 地球化学編集委員会1回, 学会賞等受賞者選考委員会1回, 将来計画委員会1回, 名誉会員推薦委員会1回, 選挙管理委員会2回, 電子出版化検討委員会1回

3. 会誌発行

Geochemical Journal: Vol. 33 (1～4)

地球化学: Vol. 33 (1～3)

4. ニュース発行 No. 156 (3/10), 157 (6/1), 158 (8/25), (「地球化学」と合本)

5. 2000～2001年度日本地球化学会役員選挙

6. 日本地球化学会賞等の授与 (柴田賞1件, 学会賞1件, 奨励賞3件)

7. 1999年度鳥居基金助成: 第1回 (海外派遣1件, 研究集会1件), 第2回 (海外派遣1件)

8. 日産学術助成推薦 (奨励研究1件)

9. 第18期日本学術会議会員の選出に係わる学術研究団体の登録

10. 日本地球化学会普及講演会「身近な環境と化学—私たちの暮らしとダイオキシン」(11/13; つくば, つくばカピオ・ホール) (予定)

13. 学会などの共催, 後援, 協賛

1. 第2回国際土壌・地下水環境ワークショップ (1.13～14, パシフィコ横浜) 後援
2. IGBP Congress (3.15～18, 日本学術会議) 共催
3. 第6回アジア学術会議—科学者フォーラム (3.15～18, 日本学術会議) 後援
4. 第2回日本地下水学会・日本水文科学会合同シンポジウム (5.28, 筑波大学) 協賛
5. 第36回理工学における同位元素研究発表会 (7.5～7, 東京教育会館) 共催
6. 第43回粘土科学討論会 (9.16～18, 倉敷芸術科学大学) 共催
7. 宇宙・地球惑星環境国際シンポジウム (9.27～30, ばるるプラザ山口) 後援

(4) 2000年度事業計画

1. 年会 (9/25～27; 山形市, 山形大)
2. 総会 (9/26; 山形市, 山形大)
3. 地球惑星科学関連学会2000年合同大会 (6/25～28日; 東京, 国立オリンピック記念青少年総合センター), WPGM (6/27～30; 同)
4. 評議員会3回
5. 幹事会3回
6. 会誌発行
Geochemical Journal: Vol. 34 (1～6)
地球化学: Vol. 34 (1～4)
ニュース No. 160, 161, 162, 163
7. 日本地球化学会賞等の授与
8. 名誉会員の推挙
9. 2000年度鳥居基金助成, 2回
10. 学会などの共催, 後援, 協賛
・第37回理工学における同位元素研究発表会 (共催) (7/3～5; 東京)

(5) 2000・2001年度日本地球化学会役員選挙結果報告
役員選挙管理委員会委員: 長尾敬介 (委員長), 坂本尚義, 蒲生俊敏

1. 投票総数: 178票
2. 会 長: 松久 幸敬 168 次点 6 名 (各1票)
3. 副 会 長: 野津 憲治 160 次点 2 名 (各2票)
4. 監 事: 脇田 宏 35 次点 石渡 良志 13
5. 評 議 員: 日下部 実 86 野崎 義行 77
石橋純一郎 77 野尻 幸宏 77

海老原 充	75	田中 剛	74
中井 俊一	73	河村 公隆	71
富樫 茂子	70	乗木新一郎	69
増澤 敏行	69	斎藤 和男	68
益田 晴恵	64	吉田 尚弘	63
植松 光夫	62	日高 洋	62
坂田 将	61	佐竹 洋	58
中山英一郎	58	村江 達士	55
次点 田上英一郎		51	

日本地球化学会
「柴田賞・学会賞・奨励賞・功労賞」
2000年度受賞者候補者推薦の募集

応募期限 2000年1月31日(月)

日本地球化学会受賞規定により、柴田賞・学会賞・奨励賞・功労賞受賞候補者の推薦を募集いたします。つきましては、下記ご参照のうえ、会員各位のご関係で適当と思われる受賞候補者を自薦他薦を問わずご推薦くださるようお願いいたします。

候補者の資格

- (柴田賞) 地球化学の発展に関し、学術上顕著な功績のあったもの。
- (学会賞) 地球化学の分野で特に優秀な業績を収めた本会会員。
- (奨励賞) 1964年4月2日以降に生まれた本会正会員(学生会員を含む)で、地球化学の進歩に寄与する優れた研究を為し、なお、将来の発展を期待しうる者。
- (功労賞) わが国の地球化学あるいは本会の発展に関し特に寄与のあった者。

募集の方法：本会会員の推薦による。

推薦の方法：所定用紙に記載した推薦者を1月31日(月)までに学会事務局へ(当日消印有効)。

提出先：〒113-8622 文京区本駒込5-16-9

日本学会事務センター内

日本地球化学会受賞者選考委員会

推薦の書式は、会員名簿(1999年度版)のハンドブック部に記載されています。これをコピーして使用するか、同様の書式をワープロ等で作成して使用してください。なお、書式のわからない場合や、この件についてのお問い合わせは本会庶務担当幹事(下記)まで。

庶務幹事：海老原 充
東京都立大学理学部化学教室
〒192-0397 八王子市南大沢

Tel：0426-77-2553

Fax：0426-77-2525

e-mail：ebihara-mitsuru@c.metro-u.ac.jp

2000年度第1回鳥居基金の応募について

2000年度第1回鳥居基金の募集の締切は、2000年1月末締切となります。

募集要項をご参照の上(ホームページ、もしくは会員名簿の該当項目をご覧ください)。

〒113-8622 東京都文京区本駒込5-16-9

日本学会事務センター内、日本地球化学会鳥居基金委員会まで、応募書類を提出してください。

またこの件についてのお問い合わせは、本会庶務担当幹事(下記)まで。

庶務幹事：海老原 充
東京都立大学理学部化学教室
〒192-0397 八王子市南大沢

Tel：0426-77-2553

Fax：0426-77-2525

e-mail：ebihara-mitsuru@c.metro-u.ac.jp

1999年度第2回日本地球化学会
評議員会議事録

日 時：1999年6月26日(土) 13：30～18：00

場 所：学士会館分館207室

出席者：石渡良志会長、松久孝敬副会長、赤木右、海老原充、河村公隆、日下部実、斎藤和男、佐野有司、清水洋、下山晃、高橋和也、長尾敬介、松田准一、柳哮、坂本尚義(以上評議員)

1. 1999年度第1回評議員会議事録の承認
2. 報告事項

2.1 庶務・幹事会(海老原評議員)：【庶務一般】特許庁総務課管理普及係より特許法に基づく学術団体に関する指定手続きの見直しについての通知、(4/14)フランス大使館より日本地球化学会の活動に関する問い合わせ、及び「熱帯土壌の地球化学」専門家の推薦依頼(6/1)、1999年度版会員名簿の発行(6/1)【文部省(学術振興会)】平成11年度科学研究費補助金「研究成果公開促進費(研究成果公开发表

(B)」審査結果(不採択)の通知受領(4/6)、平成11年度科学研究費補助金「研究成果公開促進費(学術定期刊行物)」交付内定通知の受領(4/26)(154万円、昨年度：182万円)、同上 交付申請書の提出(5/19)【研究助成】財日本生命財団：平成11年度研究助成応募案内(3/15)(締切：5/10)、地球化学研究協会：1999年「三宅賞」受賞候補者と研究助成候補者の推薦公示(5/6)(締切：8/31)、女性研究者に明るい未来をの会：2000年度「猿橋賞」受賞候補者及び研究助成候補者の推薦公示(5/13)(締切：11/30)、日産科学振興財団：研究助成候補者推薦依頼(5/10)(財団締切：8/20)、財沖縄協会：平成11年度(第21回)沖縄研究奨励賞推薦公示(6/11)(締切：9/30)、朝日新聞社：1999年度朝日賞候補者推薦公示(6/15)(締切：8/31)【学術会議】陸水研連よりNational Reportに掲載する日本地球化学会の概要(英文)の原稿依頼(4/19)、陸水研連より「Japan National Report on Hydrological Sciences 1995～1999」発刊協力提出金の依頼(2万円)(4/28)、IGBP Congress 研究促進事業参加費の支払い(2万円)(5/6)、第18期会員推薦のための学術研究団体の登録申請(5/27)【後援・共催等】「第2回日本地下水学会・日本水文科学会合同シンポジウム」(1999.5.28、筑波大学大学会館ホール)協賛、「第42回粘土科学討論会」(1999.9.16～18、倉敷芸術科学大学)共催、「IGBP Congress」(1999/3/15～18、日本学術会議)共催【献本】飯山敏道著「地球鉱物資源入門」(東京大学出版会)、中杉修身、水野光一編著「人類生存のための化学」(上「21世紀の資源と環境」、下「地球を守る化学技術」)(大日本図書)、小玉一人「古地磁気学」(東京大学出版会)【幹事会】1999年6月19日13：30～17：00に東京大学山上海館001室において開催。出席者：石渡会長、松久副会長、赤木「地球化学」編集委員長、海老原幹事、大隅幹事、篠原幹事、高橋幹事、松田GJ編集委員長。1999年度第2回評議員会の議事内容について整理した。

2.2 会計(中井評議員；海老原評議員代理)：1998年度の決算報告があった。

2.3 編集

2.3.1 GJ(松田評議員)：Vol.33, No.1～3の出版が完了した。

2.3.2 地球化学(赤木評議員)：Vol.33, No.1, 2の出版が完了した。ページ数が増加傾向にあること

から、出版費が予算に及ぼす影響を検討する必要があるとの意見が述べられた。

2.3.3 ニュース(高橋評議員)：No.157まで発行済み。No.158は8月下旬発行予定。

2.4 出版(大隅評議員；海老原評議員代理)：2000年度のGJの海外販売分の円・ドル換算レートを1ドル=120円とすることでテラ学術出版との契約覚え書き交渉に臨む予定である旨報告があった。

2.5 行事

2.5.1 地球惑星科学関連学会連絡会(篠原評議員；海老原評議員代理)：1999年6月10日の会議で、1999年度合同大会、2000年度合同大会、WPGM2000の各大会について現況説明があった。また、2001年以降の合同大会や連絡会事務局の体制について議論した。(i)1999年度地球惑星科学関連学会合同大会：1999年6月8日～11日まで国立オリンピック記念青少年総合センターで開催された。参加者2,248名、発表者1,593名。(ii)2000年度地球惑星科学関連学会合同大会：2000年6月25日～28日に国立オリンピック記念青少年総合センターで開催予定。

2.5.2 WPGM2000(松久副会長)：2000年6月27日～30日に国立オリンピック記念青少年総合センターで開催予定。27、28日は合同大会と会期を重複させる。プログラム委員(大場武、川崎穂高会員)が中心になって特別セッションを募集している。

2.5.3 1999年度日本地球化学会年会(松久副会長)：ニュースNo.156, 157にお知らせを掲載。

2.5.4 1999年度日本地球化学会普及講演会(松久副会長)：1999年11月13日につくばカピオ・ホールにおいて「身近な環境と化学—私たちの暮らしとダイオキシン」と題する講演会を行う予定。

2.6 会員(坂本評議員)：本年度の会員名簿作成に実施したアンケートの集計結果が報告された。詳細は次号地球化学会ニュースに掲載の予定。

2.7 委員会

2.7.1 学会賞等受賞者選考委員会(日下部評議員)：1999年5月21日に大阪大学理学部において委員会を開催。本年度の柴田賞、学会賞、奨励賞の受賞候補者を選考した。

2.7.2 将来計画委員会(松久副会長)：1999年6月26日に東京大学理学部において委員会を開催。1999年度年会夜間小集会議題、地球化学モノグラフ、将来計画委員会のあり方について、議論した。

2.7.3 地球化学書編集委員会(松久副会長)：執筆要

領が資料として配付され、予定通り進められている旨報告があった。

2.7.4 名誉会員推薦委員会（松久副会長）：本年度は推薦を見送る旨報告があった。

2.7.5 鳥居基金委員会（松久副会長）：1999年前期は、海外派遣1件、国内集会1件に対して交付を決定した旨報告があった。

2.7.6 電子出版化検討委員会（海老原評議員）：1999年6月19日に東京大学山上会館において委員会を開催。学術情報センターのオンラインジャーナル編集出版システムを日本地球化学会の出版物に採用できるかどうかを議論した。また、テラ出版からのGJの電子出版化に対する申し出に対して議論し、評議員会の議題として提出することをきめた。

2.7.7 選挙管理委員会（長尾評議員）：来期役員選挙の日程について確認があり、自薦・推薦を促す発言があった。

2.8 学術会議

2.8.1 地球化学・宇宙化学研連（日下部評議員）：第17期第5回委員会が1999年3月3日に開かれた。報告の他、日本学術会議の改革、地球化学・宇宙化学関連の新しい研究機関、地球化学・宇宙化学における人材育成の方策、について審議を行った。議事録はニュースに掲載予定。

2.8.2 地球物理学研連惑星科学専門委員会（坂本評議員）：第17回第3回専門委員会が1999年6月8日国立オリンピック記念青少年総合センターで開かれた。報告の他、科研費の時限付き分科細目、日本学術会議改組、について議論を行った。

2.9 その他

2.9.1 学校科目「地学」関連学会協議会（蒲生評議員；海老原評議員代理）：第17回会議が1999年3月15日に、第18回会議が同6月16日にそれぞれ開催された。17回では中学、高校の学習指導要領についての紹介、18回では今後の協議会の活動について議論した。

3. 審議事項

3.1 入退会者の承認：1999年1月1日から1999年4月30日までの入退会者を以下の通り承認した。

【入会】正会員10名（うち学生3名）：渡邊泉、小俣珠乃、村中健、井上徹教、木村宗人、河野元治、深尾典男（以下学生）谷本浩志、服部裕史、木元克典

賛助会員：西進商事㈱東京支店（1口）

【退会】正会員33名（うち学生5名）：秋山雅彦、浅

川忠、藤井幸夫、堀越毅、井本伸広、小椋和子、鈴木和也、外林武、高倉盛安、植村泰治、渡辺義人、馬場俊則、大木靖衛、竹野節夫、原 宏、島岡太郎、佐久間敏明、塩崎功、金 正、西川雅高、石井暁、市橋秀樹、梅津芳生、中尾允、鹿角孝男、佐藤洋一、木下昌幸、KOH Sang Mo、（以下学生）松本哲志、高橋弘樹、渡辺陽巳、海老原真弓、山本恵幸

賛助会員：㈱離合社（1口）、新エネルギー・産業技術総合開発機構 NEDO 情報センター情報管理課（1口）

この結果、1999年4月30日現在の会員数は以下の通りとなった。

	正会員（学生）	(シニア)	賛助会員	名誉会員	計	(在外)
1999年1月1日	1056	(139)	(5)	18	12	1086 (44)
入会	10	(31)	(0)	1	0	11 (0)
退会	33	(5)	(0)	2	0	35 (1)
変更	-	(-19)	(2)	0	0	0 (+2)
推挙	0	-	-	-	0	0 -
除籍	0	(0)	(0)	0	0	0 (0)
1999年4月30日	1033	(118)	(7)	17	12	1062 (45)

3.2 委員会委員等の選出

3.2.1 平成11年度日産学術助成推薦委員会委員：本年度の募集では推薦枠がなくなったことを受けて、同委員会は構成せず、推薦の判断は会長に委ねることとした。

3.2.2 地質科学関連学協会連合（仮称）連絡委員：同連合（仮称）に連絡委員を出すことを了承し、連絡委員を篠原行事幹事に委嘱した。

3.3 学会賞等受賞者の承認：日下部選考委員長から1999年度日本地球化学会学会賞等受賞者（柴田賞、学会賞及び奨励賞）の選考結果、及び選考理由の報告が行われた。選考結果は以下の通り：（日本地球化学会柴田賞）酒井均、（日本地球化学会賞）清水洋、（日本地球化学会奨励賞）鈴木勝彦、（同）三浦弥生、（同）三村耕一。意見交換の後、選考結果が承認された。審議の過程で、審査委員が固定しないようにすべきである、推薦された候補者が受賞候補者に選ばれなかった場合には3年を限度として次年度の候補者に推薦される、との意見が出された旨、報告があった。

3.4 平成12年度科学研究費（細目「地球化学」審査員候補者（第1段審査員10名、第2段審査員2名）

の推薦：投票により、第1段審査員候補者として、大気水圏生物圏関係に蒲生俊敬、河村公隆、吉田尚弘、赤木右、植松光夫、和田英太郎、村江達士、南川雅男、固体地球関係に松田准一、長尾敬介、海老原充、佐野有司、坂本尚義、清水洋、田中剛、川邊岩夫、中井俊一、第2段審査員候補者として、大気水圏生物圏関係に石渡良志、野崎義行、固体地球関係に野津憲治、清水洋を選出した。会長と副会長によって分野等を考慮して、上記の候補者から第1段審査員10名、第2段審査員2名が研連に推薦されることが了承された。

3.5 2000年度日本地球化学会年会開催地について：篠原評議員（海老原評議員代理）から2000年度の年会は山形大学で開催することが提案され、承認された。

3.6 Geochemical Society (GS) との対応について：石渡会長からこれまでの経過説明があり、Goldschmidt Conference (GC) の日本開催を引き受ける方向で検討すること、GS との協議のために松久副会長を8月のGS Council meeting に派遣すること、GS 対応委員会（仮称）を設置することが提案され、了承された。また、GS 対応委員会は、松久幸敬（委員長）、海老原充、野津憲治、清水洋、田中剛、野崎義行、富樫茂子、河村公隆各会員から構成され、GC 開催地とHost group の選定、GS との関係樹立における検討事項、本学会としての協力体制、アジア地区連合の結成、地球化学分野における国際強化、等について検討することが了承された。GS 対応委員会が検討した事項は評議員会で承認を得る必要があるが、次回評議員会前に決定すべき事項についてはメールによる持ち回り審議を経て、最終判断は会長、副会長に一任することが了承された。

3.7 GJ の電子出版化について：大隅評議員（海老原評議員代理）から、2000年以降のGJの掲載論文をテラ学術図書出版のウェブサイトを通じて頒布することに関して同出版社と交渉を開始したい旨申し出があり、その際の契約書の前案が示された。契約書にもるべき内容に関して議論し、次回の評議会での継続審議とすることが了承された。

3.8 その他

3.8.1 黒田基金（仮称）の創設について：会長より黒田基金（仮称）の創設が提案され、承認された。なるべく早く創設することが望ましく、次年度の予

算案に組み入れる方向で検討すべきであるとの意見が出された。基金の内容等については今後速やかに検討するものとし、併せて寄付一般についての取扱いも検討する必要があるとの意見も出された。

3.8.2 共催の内規について：海老原評議員より共催等の許可に関する取り決めが必要である旨説明があり、内規の前案が示された。議論の結果、取り決めを設けること、ただし内規とせず、申し合わせとして運用すること、が了承された。

3.8.3 名簿の管理について：今後、会員名簿は原則として販売しないこととすることが了承された。

3.8.4 評議員の構成について：下山評議員より、例えば、企業関係の人や女性の枠を設けるなど、評議員会の構成を再考すべきではないかとの意見が出された。議論の後、今後の検討課題とすることにした。

1999年度第3回日本地球化学会 評議員会議事録

日 時：1999年9月28日(火) 15：00～20：20

場 所：地質調査所8階会議室（843室）

出席者：石渡良志会長、松久幸敬副会長、赤木右、海老原充、大隅多加志、蒲生俊敬、川邊岩夫、河村公隆、日下部実、齋藤和男、篠原宏志、清水洋、下山晃、高橋和也、中井俊一、長尾敬介、松田准一、柳孝、坂本尚義、吉田尚弘、和田英太郎（以上評議員）

1. 1999年度第2回評議員会議事録の承認

2. 報告事項

2.1 庶務・幹事会（海老原評議員）：【庶務一般】学会賞受賞通知発送（7/5）、特許庁より特許法第30条第1項の規定に基づく指定学術団体の活動状況報告書提出（9/24）【学術振興会】平成11年度科学研究費補助金「研究成果公開促進費（学術定期刊行物）」交付通知書の受領（7/6）（154万円、昨年度：182万円）、同上 科学研究費補助金の受領（7/6）、平成12年度科学研究費補助金（研究成果公開促進）学術定期刊行物公募要領説明会開催通知（9/7）【研究助成】日産科学振興財団へ学術研究助成の推薦（奨1件）（8/16）、鳥居基金1999年度第2回助成決定と実施（9/21）、㈱日本科学協会：平成12年度笹川科学研究助成応募案内（7/25）、㈱とうきゅう環境浄化財団研究助成案内（9/21）【学術会議】科学

研究費補助金に係わる審査委員候補者の推薦（地球化学・宇宙化学研連宛）（7/9），第18期日本学術会議会員の選出に係わる学術研究団体登録の通知受領（9/17）【後援・共催等】「宇宙・地球惑星環境国際シンポジウム」（1999.9.27～30，ばるるプラザ山口）後援（7/28）【幹事会】1999年9月18日13：30～17：00に東京大学山会上会館203室において開催。出席者：石渡会長，松久副会長，赤木「地球化学」編集委員長，海老原幹事，大隅幹事，高橋幹事，中井幹事，松田 GJ 編集委員長。1999年度第3回評議員会の議事内容について整理した。

2.2 会計（中井評議員）：1999年度の中間報告があった。

2.3 編集

2.3.1 GJ（松田評議員）：Vol. 33, No. 1～4の出版が完了した。No. 5は10月中に出版の予定。

2.3.2 地球化学（赤木評議員）：Vol. 33, No. 1～3の出版が完了した。Vol. 33は例年に比べて約30頁の頁増が見込まれる。

2.3.3 ニュース（高橋評議員）：No. 158まで発行済み。No. 159は12月初旬発行予定。

2.4 出版（大隅評議員）：テラ学術出版㈱との間で2000年度の契約書覚書を取り交わした。

2.5 行事

2.5.1 1999年度日本地球化学会年会（松久副会長）：準備状況や講演数，参加予約数等の紹介があり，要旨原稿の不備が多数あったことから今後の検討課題として提起された。

2.5.2 2000年地球惑星科学関連学会（篠原評議員）：2000年6月25日～28日に国立オリンピック記念青少年総合センターで開催予定。ホスト大学：九州大学。WPGMとの重複は開催場所のみで，基本的に独立して行う。

2.5.3 WPGM2000（松久副会長）：2000年6月27日～30日に国立オリンピック記念青少年総合センターで開催予定。

2.5.4 2000年度日本地球化学会年会（齋藤評議員）：2000年度の日本地球化学会年会は山形大学で9月25～27日に開催される予定である旨の報告があった。

2.6 委員会

2.6.1 将来計画委員会（松久副会長）：年会初日（9/29）のセッション終了後，将来計画委員会主催で夜間集会を開催する予定であり，予定している内容の紹介があった。

2.6.2 鳥居基金委員会（海老原評議員）：1999年後期募集分として，海外派遣1件に対して交付を決定した旨報告があった。

2.6.3 選挙管理委員会（長尾評議員）：来期役員選挙の結果の報告があった。

2.6.4 Geochemical Society 対応委員会（松久副会長）：去る8月下旬に米国 Harvard 大学で行われた第9回 Goldschmidt Conference (GC)に参加し，会議に先立って開催された Geochemical Society 評議員会で今後日本で GC を開催する可能性について議論した内容の紹介があった。

2.7 学術会議

2.7.1 地球化学・宇宙化学研連（日下部評議員）：第17期第6回委員会が7月16日に開かれた。報告の他，平成12年度科学研究費補助金に係わる審査委員候補者の選考を行い，同13年度の科学研究費補助金に係わる審査委員候補者推薦の改善点について議論した。議事録はニュースに掲載予定。

2.7.2 海洋科学研連（野崎評議員；蒲生評議員代理）：最近委員会は開催されていない旨報告があった。

2.7.3 陸水研連（赤木評議員）：IUGG2003への対応について議論した。

2.7.4 鉱物研連鉱床学専門委員会（千葉会員；日下部評議員代理）：専門委員会報告をまとめた。全文はニュースに掲載予定。

2.7.5 地球物理学研連惑星科学専門委員会（坂本評議員）：前回の委員会（6/8）以降，開催されていない旨報告があった。

2.8 連絡会等

2.8.1 地球惑星科学関連学会連絡会（篠原評議員）：2000年度の合同大会のプログラムの配布方法に関して学会の意見を求められている旨報告があり，若干の議論の後，時間的に可能であればニュースに印刷する，そうでない場合には，現行の郵送費負担額程度の経費負担であることを条件として，ダイジェスト版を作成することを地球化学会の意見として連絡会に伝えることとした。また，今後の合同学会の開催案についても意見をもとめられており，この件に関しては選択肢の(c)，(d)（合同大会は開催するが運営に関して業者委託の割合を増加し，実行委員会の負担をなるべく減らすとする案）を地球化学会として支持するが，(e)（開催形態等はc，dとするが，シンポジウム中心の規模を縮小した会とする案）も

考慮して欲しいとの意見も添えることとした。

2.8.2 地質科学関連学協会連合（仮称）（篠原評議員）：7月23日に懇願会が開催され，これまでのいきさつについて説明があった後，各学会の姿勢の紹介があり，連合体としての活動等について意見交換が行われた。その結果，起草委員会で活動案等を作成し，来年早々関連学会に提示し，そこでの意見を踏まえて来年5月頃に連合設立総会を開催する手順が決められた。地球化学会としては活動案等の内容を見てから今後の方針を判断することとした。

2.8.3 地球環境科学関連学会協議会（篠原評議員）：ここ1年は活動していない旨報告があった。

2.8.4 水文科学関連学会連絡会（赤木評議員）：8月10日に第1回の会議があり，WPGMでの特別セッションにどう関わるかについて議論した。

2.8.5 学校科目「地学」関連連絡協議会（蒲生評議員）：9月22日に第19回協議会が開催され，活動報告の後，今後協議会としてどのような取り組みをしていくかを検討した。

3. 審議事項

3.1 入退会者の承認：1999年5月1日から1999年8月31日までの入退会者を以下の通り承認した。

【入会】正会員8名（うち学生5名）：川本竜彦，土志田潔，谷幸則，（以下学生）西村崇，山口善敬，前田泰延，福田聡，大澤崇人
賛助会員：セキテクトロン(株)佐久間菊雄（1口）
【退会】正会員6名（うち学生1名）：諏訪 彰，山垣浩司，澤田理栄子，齋藤努，中井信之，（以下学生）山田光太郎

この結果，1999年8月31日現在の会員数は以下の通りとなった。

	正会員	(学生)	(シニア)	賛助会員	名誉会員	計	(在外)
1999年5月1日	1033	(118)	(7)	17	12	1062	(45)
入会	8	(5)	-	1	-	9	(0)
退会	6	(1)	(0)	0	0	6	(0)
変更	0	(-1)	(0)	0	-	-	(0)
推荐	0	-	-	-	0	0	-
除籍	0	(0)	(0)	0	-	0	(0)
1999年8月31日	1035	(121)	(7)	18	12	1066	(45)

3.2 1999年度総会議事次第及び提案議案について：1999年度総会の議事内容を整理し，議事次第を決めた。次いで同総会に提出する議案として，(1)1998年

度事業報告ならびに会計報告，及び監査報告，(2)1999年度中間報告ならびに会計中間報告，(3)2000年度事業計画ならびに予算案，を審議し，承認した。

3.3 学会賞等受賞者選考委員会委員の選出：2000～2001年度の学会賞等受賞者選考委員会委員として，佐野有司評議員，野崎義行会員の2名を選挙により選出した（次点：清水洋評議員）。（留任委員：日下部実評議員，松田准一評議員，和田英太郎評議員）また，2000年度選考委員会の委員長を日下部評議員に委嘱した。

3.4 2000～2001年度鳥居基金委員会委員の選出：2000～2001年度鳥居基金委員会委員として，下山晃評議員，田中剛会員，松田准一評議員を選挙により選出した（次点：石渡良志会長）。また，委員長を下山晃評議員に委嘱した。

3.5 Goldschmidt Conference 日本開催の受諾と開催年度の決定：Goldschmidt Conference の日本開催について議論し，受諾することとした。開催年については，2003年と2004年の選択肢があるが，最終決定に至らなかった。

3.6 Goldschmidt Conference 準備委員会の設置：Goldschmidt Conference の日本開催の受諾を受けて，Goldschmidt Conference 準備委員会の設置が認められた。今期は Geochemical Society 対応委員会委員が Goldschmidt Conference 準備委員会の委員を兼任することとし，当面開催年を含めてなるべく早く決める必要のある実務的な事項を議論し，そこでの結論を電子メール等で評議員にフィードバックすることとした。

3.7 Geochemical Journal の電子出版化について：Geochemical Journal の電子出版化について議論した。今後の見通しに関しては不透明なところもあるが，時代の趨勢でもあることを考慮し，積極的に進めることで合意した。さしあたっての課題として，Geochemical Journal を冊子体の出版から6ヶ月経過後インターネット上で全文無料公開する件を議論し，それを実施する方向でテラ学術出版㈱と交渉することとした。そのための新規出版権設定に関する契約書案を大隅出版幹事が作成し，電子メールを通じて評議員に周知し，意見を集約した後，最終判断を会長，副会長に一任することが了承された。

3.8 次期評議員会への申し送り：今期評議員会から次期評議員会に引き継ぐべき事項を整理した。

1999年度第1回「鳥居基金」助成実施報告
(TE-20)

氏名：宮城磯治（地質調査所）

助成：国内研究集会

課題：火山性流体討論会

1999年6月25日～29日にかけて、福島県猪苗代町の「国立磐梯青年の家」において、表記の討論会を催した。

本討論会は、地球化学に関する様々な講演について徹底的な討論を行ない、学問の内外での知己と見聞を得ることと、学生・若手の発表質疑の鍛錬の場を提供することを目的として、十数年前から名称を変えつつも毎年継続されている。十分な討論のために、一人あたりの講演時間をできるだけ長く（一時間以上）とり、講演途中での質疑や初歩的な質問も推奨している。社会人のカンパによる学生の交通費の補助を慣例化している。本年は鳥居基金助成を加えることにより各自の金銭的負担を低く抑えることができた。関係各位に感謝したい。

今回は大学や研究所などから例年より多い25人の参加者があった。うち13人が学生であり（若い力によって？）、活発な討論会となった。なお、近年は火山ガス・熱水・マグマなどを包括する名称として「火山性流体」を掲げてあるが、参加者や発表内容に制限を加えるようなことはしていない。今年の討論では、火山体内部の地下水の流動系に関する話や、草津白根、岩手山、霧島、九重火山、ホワイ島などの火山ガスの組成、同位体比、放出量に関する話、マグマ揮発性成分の実験岩石学的な研究の話、噴火の物理モデルの話、マグマの脱ガス過程の話、JICA事業と火山学の話、そして沈み込み帯における元素循環の話といったこの会でよく取り上げられる話題に加え、水蒸気爆発噴出物の構成鉱物の話、放射性廃棄物の地層処分に関する話、火砕流の堆積機構の話、新島、桜島、北海道駒ヶ岳、十和田、設楽、箱根等の火山地質やマグマ供給系の話、噴火時の噴出物破碎過程の話、マグマのレオロジーの話、そして火山爆発の数値シミュレーションと災害予測に関する話題が提供され、多岐にわたり、さまざまな研究分の研究成果や研究動向、背景を聴くことができた。討論の合間には、スポーツ・宴会・野外バーベキュー・磐梯山登山が行なわれ、参加者同士の親睦も深められた。討論会そのものも有意義

であったが、討論会終了後も電子メールやWWWページを活用した情報交換が行なわれるなど、多くの参加者が相互理解に時間をかけて努力してくれたことで、討論会の目的は十分達成されたと考える。

第17期日本学術会議鉱物学研究
連絡委員会・鉱床学専門委員会報告

我が国における鉱床学の研究・教育の推進について

平成11年9月20日

鉱物学研究連絡委員会

鉱床学専門委員会

この報告は、第17期日本学術会議鉱物学研究連絡委員会及び鉱床学専門委員会の審議結果を取りまとめた発表するものである。

鉱物学研究連絡委員会

委員長 末野 重穂 筑波大学地球科学系教授

幹事 青木謙一郎 日本学術会議第4部会員・東北大学名誉教授

幹事 藤野 清志 北海道大学大学院理学研究科教授

幹事 河村 雄行 東京工業大学大学院理工学研究科教授

荒井 章司 金沢大学大学院自然科学研究科教授

金田 博彰 東京大学大学院工学系研究科教授

北村 雅夫 京都大学大学院理学研究科教授

高須 晃 島根大学総合理工学部教授

高橋 栄一 東京工業大学大学院理工学研究科教授

豊 遙秋 工業技術院地質調査所地質標本館館長

山中 喲光 大阪大学大学院理学研究科教授

渡辺 隆 上越教育大学学校教育学部教授

鉱床学専門委員会

委員長 島崎 英彦 東京大学大学院理学系研究科教授

幹事 松枝 大治 北海道大学総合博物館教授

石渡 明 金沢大学理学部助教授

上野 宏共 鹿児島大学理学部教授

千葉 仁 岡山大学固体地球研究センター教授

中嶋 悟 北海道大学大学院理学研究科教授

根建 心具 鹿児島大学理学部教授

溝田 忠人 山口大学工学部教授

渡辺 洵 広島大学理学部助教授

要 旨

1. 背景

来たる21世紀において人類が直面する最も困難な課題は「資源と環境」の問題であろう。我が国の経済は原材料を外国から輸入して加工し、付加価値を高めてこれを輸出することにより成り立っている。しかし国内の鉱山数が減少した結果、現在我が国の経済はほとんどの金属・非金属原料を外国に依存するというきわめて脆弱な構造をとらざるを得なくなっている。使用量の多さとともに外国依存度が高いという点で、我が国は世界最大の資源消費国である。ただ単に消費するという立場に終わらず、新しい鉱床の発見に最大限の寄与をし、資源確保に貢献する国際的な責任があることは明らかである。このためには国内の大学・研究機関に高度のレベルを維持する鉱床学の研究室を擁して鉱床探査に従事できる技術者を育成し、世界各国の鉱床探査において初期の段階から資本とともに技術を提供して、鉱山の共同開発に積極的に参加していく必要がある。このような姿勢を維持していかない限り、21世紀に迫ってくる様々な資源の枯渇と分配の問題に、国としての対応を大きく誤ることになりかねない。

2. 鉱床学の将来に向けて

鉱床学は地質学の一分野として、地球表層付近（通常地表下数キロメートル程度まで）の物質移動を取り扱う学問分野として発展してきたが、上述のように「資源と環境」問題に直接関わる学問として、我が国において今後ますます重要になると考えられる。しかしながら最近にいたってその研究・教育体制は憂慮すべき状態に陥りつつある。それは端的に大学における教員数の著しい減少に表われている。また、鉱床学を専攻する大学院生は発展途上国からの留学生の比率が高く、国内の後継者の育成や社会へ送り出す人材養成に問題がある。もし一般に「日本ではもはや稼行鉱山はないのだから鉱床学は必要がない」といった誤解があるとすれば、それは由々しい問題である。以下のような様々な方策をとって、我が国における鉱床学の研究・教育の推進に万全を期するよう提言する。

1) 鉱床学的重要性についての一般社会の認識を高め

る。「資源開発すなわち環境汚染」といった誤ったイメージを払拭し、国民が世界の資源開発に対して正しい理解をもつよう関係者の意識を高める。

2) 大学におけるポストの確保に努める。バランスのとれた地球科学の発展のためにも、大学・研究機関の中に一定数の鉱床学のポストが必要である。

3) 鉱床学研究者は、その得意とする手法を生かして関連分野への展開に努め、未開拓の地球科学の分野を切り拓く必要がある。

4) 国内の稼行鉱山を減らさないように努力し、また既存の鉱山施設を利用した実習・教育のための実習鉱山を設置する。

5) 鉱床学の研究フィールドを積極的に海外に求め、留学生などを通じた国際貢献に努める。

6) 国内の公的な機関で実施されるボーリングのコア試料とデータ（柱状図など）、休廃止鉱山の坑内地質図などの貴重な情報を保全する手段を講じる。また各大学に保管されている岩石・鉱石試料を、研究・教育に役立てる大学博物館・地域博物館を設置する。

1. はじめに

来る21世紀において人類が直面する最も困難な課題は「資源と環境」の問題であろう。鉱床学は後述のように地質学の一分野として、地球表層付近（通常地表下数キロメートル程度まで）の物質移動を取扱う学問分野として発展してきたが、「資源と環境」問題に直接関わる学問として、その重要性は今後ますます高まると考えられる。さきに制定された科学技術基本法に基づいて作成された科学技術計画（1996年）においても、研究開発推進の基本的方向として「人間が地球・自然と共存しつつ持続的に発展することを可能とするため、一地球環境、食料、エネルギー・資源等の地球規模の諸問題の解決に資する科学技術の研究開発を推進する」とうたわれている。鉱床学専門委員会においては、第15期に『日本における鉱床学の教育と研究—大学院学生との教育研究交流の推進について—』と題する報告を行うとともに、第15・16期に鉱床学関連研究者の名簿を作成・更新する作業を行い、我が国における鉱床学の研究・教育の推進を提案してきた。しかしながら現状は決して満足できる状態ではなく、事態は改善の方向にあるとはいえない。本報告は鉱床学専門委員会で検討を重ねてきた我が国における鉱床学の研

究・教育を推進するための方策案をもとに、鉱物学研究連絡委員会で審議した結果を公表するものである。本報告では、まず鉱床および鉱床学について簡潔に述べてその重要性を再認識し、我が国における鉱床学の研究・教育の現状に言及して、来るべき21世紀に向かってどのような方策をとる必要があるかを検討し提言する。

2. 鉱床学の位置付けとその重要性

2.1 鉱床とは

鉱床の一般的な通念としては、石油・石炭などの化石エネルギー鉱床を含むこともある。本報告で述べる多くの事柄は、これら化石エネルギー鉱床をも含めて論じられるべき性格をもつ部分も多いが、問題の焦点を絞るために、本報告で論ずる鉱床はいわゆる金属・非金属鉱床に限ることとする。すなわち本報告における鉱床とは、天然において元素ないし鉱物が通常の変化範囲を超えて異常に濃集している岩石（場所）をさす。人類はこのような特殊な岩石から有用物質を得ることにより、高度な物質文明を持続発展させてきた。それらには鉄・アルミニウムのような構造材として用いられる金属から、金・銀・白金のような貴金属、銅・鉛・亜鉛のような卑金属、チタン・ビスマス・希土類元素などのハイテク材料用元素、核燃料としてのウラン、粘土鉱物・沸石・石灰石・珪石のような非金属物質など、多様なものが含まれる。もちろんこれらは地球がその45億年余におよぶ長い歴史のなかで形成・蓄積してきたものであり、化石エネルギー鉱床と同様に再生が不能な資源である。このような鉱床は火成・堆積・変成作用といった地球の営みのなかで形成されるもので、微生物などの生物活動や地殻の構造運動などとも密接に関係することがあり、ほとんどありとあらゆる地質過程にともなうて鉱床が形成されうるといっても過言ではない。

2.2 鉱床学の位置付け

(1) 地球科学における鉱床学

鉱床学は主として地質学的手法によって金属・非金属鉱床の成因を考究し、地球史における元素の移動・濃集を支配する地球科学的法則を解明することをめざす学問である。鉱床とは上述のように、火成・堆積・変成作用といった様々な地球の営みによって形成される特殊な化学組成・鉱物組成の岩石として定義されるが、このような特殊な岩石は往々にして通常の火成岩岩石学や堆積岩岩石学などでは

取り扱われないことが多い。このような特殊な岩石を取り扱う鉱床学が相補することによって、はじめて地球上のあらゆる岩石についての完全な理解が得られるのであり、この意味で鉱床学は地球科学・地質学における基礎分野の一つと位置付けられる。

1) 地球化学との関係・総合科学としての側面：地球表層付近における元素の挙動を扱うために、地球化学と重なる部分も多いが、鉱床が生成される場所や時代の地質学的な背景をもとに考察するという点に大きな違いがある。前述のように鉱床はほとんどあらゆる地質過程で形成されるが、その生成場所・生成時期はきわめて不均質で偏在性が強く、それぞれの場所・時期によって特徴的な鉱床が形成されることが、これまでの研究によってわかっている。これが鉱床生成区・鉱床生成期とよばれる概念であるが、それは元素や鉱物の濃集が単に地球化学的な法則に支配されるばかりではなく、マントル・地殻・大気・海洋などの進化による形成の場の支配を強く受けるためである。このように鉱床は広い意味での地球進化の指標としての情報をもっている。このため鉱床の研究は単にある地域の独立した一現象の解明にとどまらず、周辺の広い地域の地質過程、すなわちマグマ活動・堆積作用・構造運動・変成作用などとの関連を明らかにすることになり、その地域の地殻の進化の一断面を示すことを意味する。このため鉱床学は他の様々な分野の成果を取り入れつつ、それらをもとに考察を行うという総合科学としての側面をもつ。

2) 他分野への成果の発信：鉱床学自身もほかの分野に対して多くの成果を発信している。マグマの貫入にともなうて発生する数百度の高温の水溶液は熱水とよばれるが、この熱水がさまざまな物質を運搬し沈殿させていわゆる熱水成鉱床を形成する。このため鉱床学の分野では、様々な物質の高温高压下の水溶液への溶解に関する研究が盛んに行われており、高温の水溶液化学の進歩に対しても大きく貢献している。このような熱水は大規模な物質の移動をともなう交代作用も起こすため、物質の出入りをともなういわゆる開放系での相平衡の研究も鉱床学の分野で大きな進展をみせた。また一般の岩石とは異なり、鉱床を構成する鉱物は硫化鉱物・酸化鉱

物などが主となっていることが多く、これに熱水が周囲の岩石を変質することによって生ずる粘土鉱物などをともなっている。これらの鉱物の研究を通して鉱床学は鉱物学の分野にも大きく貢献してきた。

3) 世界での位置付け：国際的に見ても鉱床に関連した分野の研究は、アメリカ合衆国・カナダ・オーストラリア・南アフリカ連邦・ロシア・中国などの鉱産国をはじめとして、世界の主要国において積極的に進められている。一時期より少なくなったといわれるものの、ヨーロッパ各国においても鉱床学の教授を擁する大学が相当数存在し、近年では以前より積極的に鉱物資源問題に取り組んでいる。たとえば1998年からEuropean Science Foundationによって推進されヨーロッパ各国の研究者を巻き込んでいる大型プロジェクト、GEODE (Geodynamics and Ore Deposit Evolution) などがよい例であろう。また、最先端の科学者による充実した議論が行われることで定評のあるアメリカのGordon Research Conferenceを例にとると、地球科学の分野には毎年一つの枠があり、無機地球化学と有機地球化学に関する会議が1年交代で行われるが、いくつかある無機地球化学の主要テーマの一つが鉱床学関連であり、ほぼ10年に1度位の頻度で取り上げられている。たとえば最近の例では、1985年には「熱水成鉱床の無機地球化学」、1997年には「金属鉱化システムの無機地球化学」といったタイトルで開かれている。これなども鉱床学が地球科学の中の基本的な一分野として確立されていることを示すものである。

(2) 我が国における鉱床学の発展

我が国における鉱床学は、今世紀に入ってから東北大学・東京大学・北海道大学などにあいついで鉱床学の講座がおかれ、鉱山開発という時代の要請とともに国内外の鉱床の記載などを通じて開始されたが、本格的な国際貢献が始まったのは1950年代以降である。大陸縁辺部に位置する島弧という複雑な地質を反映して、我が国には多様な鉱床が数多く胚胎しているが、そのなかでも黒鉄鉱床・別子型鉱床・変成マンガン鉱床という我が国を代表する各種鉱床が、海底火山活動にともなうて発生した熱水から沈殿した同成鉱床（周囲の岩石とほぼ同時期に生成さ

れる鉱床）であることを、世界にさきがけて明らかにしたのが1960年代である。とくに黒鉄鉱床は世界の同種の鉱床のなかでは最もよくその初成的な様相が研究され、kuroko は tsunami とならんで日本語が専門用語となって世界で通用している例となった。

日本列島には広い地域で花崗岩類の貫入がみられる。この花崗岩類を、そのなかに含まれる磁鉄鉱の有無によって分類し、鉱床生成区との対応を論じた研究が1970年初めにスタートしたが、これは花崗岩類の成因そのものの議論にまで発展し、世界の岩石学に大きく貢献した。近年では、我が国が現世の活発な火山帯のなかにある特徴を生かし、高硫黄型とよばれる地下浅所での熱水活動の実態を明らかにした研究や、深海底における熱水湧出フラックスの海洋化学・地表環境への影響について考察した研究などが世界をリードしている。また鉱床学の基礎として欠かすことのできない硫化鉱物の相平衡に関する実験的研究も、我が国で継続して行われてきた国際貢献の一つである。また我が国からも多くの新種鉱物が記載され、国際鉱物学連合により承認されているが、そのうちのかかなりの数は本邦の各種鉱床の記載のなかで発見されたもので、鉱床学関係者の活躍に負うところが大きい。

2.3 鉱床学の社会的貢献と重要性

鉱床学は鉱山学と表裏一体の実学という側面ももっており、文明社会が必要とする資源の供給に大きく貢献してきた。近代の日本の鉱床学が確立した同成モデルをもとに探査を行って、多くの黒鉄鉱床を発見した事実などはその好例といえよう。以下に述べるように、鉱床学は地球科学における社会との重要な接点の一つであり、現代物質文明の持続的な発展のためには欠かせない学問の一つであるといえる。

1) 鉱床生成モデルの提唱：いかにリサイクルの技術が進展しても、物質文明追及の歩みを止めて原始生活へと逆戻りしない限り、人類が必要とする地下資源は今後ますます多量かつ多様となることは誰しも異論がないであろう。今日ではどのような探査活動も、ターゲットとする鉱床の成因モデルと無関係で行うことはありえない。地表の露頭によって容易に鉱床が発見できた時代はすでに遠く、これからの地下資源の獲得のためには地表下数百メートル程度までの範

围に存在する潜頭鉱床（地表に全く露出していない鉱床）を探索のターゲットとせざるを得ない時代がきている。地表のデータから得られる地下情報をもとにこのような鉱床を発見するためには、当然のことながら鉱床の生成モデル、すなわちどのような鉱床が存在可能なのか、どのような兆候が鉱床の存在を示すのか、などについての詳細な情報が必要であり、今以上に鉱床学の真価が問われる時代がくるであろう。

- 2) 資源消費と国際貢献への責任：前述のとおり我が国には多種多様な鉱床が賦存し、その数も国土の広さにたいして世界の平均以上の賦存度をもっている。しかしながら人件費・採掘費の高騰などさまざまな経済的要因によって、現在国内で鉱山を稼行して利潤をあげることは不可能に近い状況にある。このため、石灰石鉱山は別として、国内稼行鉱山数は減少の一途をたどり、現在では1981年に発見された東洋一の金の埋蔵量を誇る菱刈鉱山など、一部の好条件の金属鉱山を残すのみとなっている。一方我が国の経済は原材料を外国から輸入して加工し、付加価値を高めてこれを輸出することにより成り立っている。原料を生産する鉱山数が減少した結果、現在我が国の経済はほとんどの金属・非金属原料を外国に依存するというきわめて脆弱な構造をとらざるを得なくなっている。もちろんエネルギー資源についても全く同様のことが起っている。使用量の多さとともに外国依存度が高いという点で、我が国は世界最大の資源消費国であるといえよう。ただ単に消費するのではなく、鉱床の発見に最大限の寄与をし、資源確保に貢献するという、国際的な責任があることは明らかである。このためには国内の大学・研究機関に高度のレベルを維持する鉱床学の研究室を擁して鉱床探索に従事できる技術者を育成し、世界各国の鉱床探索において初期の段階から資本とともに技術を提供して、鉱山の共同開発に積極的に参加していく必要がある。このような姿勢を維持していかない限り、21世紀に迫ってくる様々な資源の枯渇と分配の問題に、国としての対応を大きく誤ることになりかねない。鉱床学の役割はまさに一国の死命を制するといっても過言ではない。
- 3) 海洋への挑戦：日本は海洋国家であり、21世紀

における世界の海洋開発をリードすべく、大規模な深海底掘削船の建造などを進めている。2003年から開始される OD21と呼ばれる海洋底掘削計画では、鉱床学者が海洋底の変質の解析などに直接貢献できるであろう。また海洋底は天然ガスや石油などのエネルギー資源とならんで、マンガン団塊・コバルトクラスト・海底熱水鉱床などといった未開発の金属資源の宝庫でもある。わが国の近海でも大量の金や銅を含む熱水からの沈殿物の報告が相次いでおり、これらはまさに資源開発に残されたフロンティアである。また、海水や海底に噴出する熱水から直接有用金属を取り出す技術の開発も、今後発展が見込まれる夢のある課題である。これまで付加体・オフィオライト・グリーントフなどといった日本に多くみられる地質単位で、海底で形成された鉱床をよく研究してきた日本の鉱床学者は、これらの課題への取組みにおいて大きく貢献しなければならない立場にある。

- 4) 廃棄物・環境問題への貢献：また一方では消費文明の負の遺産として、巨大量にのぼる廃棄物の処理と保管の問題があり、これに関しても鉱床学の役割が大きいと考えられる。自然界における物質の移動濃集は鉱床学が扱ってきた問題であり、これは廃棄物における移行拡散問題の裏返しであるからである。たとえば数万年にわたって保管すべき放射性廃棄物の地層における安全な貯蔵方法の開発のためには、鉱床学の知識は不可欠である。
3. 鉱床学の研究・教育における問題点と改善への提言
- 3.1 大学における研究・教育体制の問題点
我が国における鉱床学は、主として国公立大学や工業技術院地質調査所などにおいて担われてきた。初期には鉱床の記述や鉱物の記載が主であったが、次第に成因論を中心とした研究に発展し、前述の様に1960年代以降は世界をリードするレベルに達して、さまざまな学問的貢献を果たしている。また多くの卒業生を世に送り出し、大学や地質調査所などの研究機関、通産省などの行政機関、鉱業界・貿易関連の総合商社などの民間企業等で中枢を担う人材を供給している。しかしながら最近にいたってその研究・教育体制は憂慮すべき状態に陥りつつある。それは端的に大学における教員数の著しい減少であ

る。かつて多くの大学の理学部の地質学教室や地球科学教室に存在していた鉱床学・応用地質学・資源地質学などの講座は、教室の再編や大講座制への移行とともに姿を消しつつあり、工学部や教育学部の教員を加えても、全国で鉱床学またはその関連分野を専攻する教員数は30名前後にまで減っている。30年ほど前には約70名の教員がいたことを考えると、この間におよそ半減以下となったことになる。また、本委員会が第16期に作成した鉱床学関連研究者・大学院生名簿によれば、1997年10月現在で鉱床学を専攻する大学院生の数は全国で約100名程度であり、さほど少ないわけではないが、発展途上国などからの留学生の比率が23%で、ほかの地球科学の分野に比べて圧倒的に高いという特徴も指摘できる。そのこと自体は歓迎すべきことであろうが、国内の後継者の育成や社会へ送り出す人材養成の見地からは、問題がないわけではない。

国内の大学における鉱床学分野の教員数の減少は、学問の発展と細分化によるポストの奪い合いの結果という一面があるものと思われ、これはどの分野にも共通する悩みであろう。また個々のケースでは鉱床学関係者の実力不足という反省すべき面もあるかもしれない。しかし、もし一般に「日本ではもはや稼行鉱山はないのだから鉱床学は必要がない」、あるいは「国内によいフィールドがないのだから鉱床学を学ぶことはできない」といった誤解があるとすれば、それは由々しい問題である。上に述べてきたように、稼行鉱山が少ないほど我が国の外国への依存度が高くなるのであって、国内の鉱床学を高いレベルに保ち、優れた探索技術者を養成して国際貢献する以外に生き延びる道はないことを考えれば、鉱床学は必要がないといった考えがいかにも短絡的であるかは明白であろう。このような社会的な要請を別にしても、バランスのとれた地質学・地球科学の発展のためにも鉱床学は欠かすことはできないはずである。国内に先カンブリア時代のよいフィールドが無いからといって、先カンブリア時代の研究をなおざりにしては地球科学として成り立たないのと同じことである。

3.2 改善への提言

- 1) 一般社会の認識：一般に地下資源開発は環境に負荷を与えるという考えがある。確かに環境に対しての認識が乏しかった時代に、鉱山開発が環境を汚染した例は多い。しかし、もちろんこ

れは許されることなく、現在の我が国では鉱山開発の技術とともに、坑廃水処理などのような環境に負荷を与えないための技術も格段に飛躍し、世界にそのノウハウを輸出できるまでになっている。国民が「開発すなわち環境汚染」といった誤ったイメージを払拭し、世界の資源開発にたいして正しい理解をもつことがまず求められよう。そのためには、たとえば我々が日常使用している鉄・アルミニウムなどの資源が、どこでどのように採掘され加工されているか、鉱山の環境汚染対策はどうなっているかといった基本的な事柄についての小・中・高等学校教育、および放送メディアなどを通じての社会教育が重要な課題となるであろう。それと同時に前述のように国内において鉱床学のレベルを維持し、一般社会及び学界からの要請に応えられるよう、大学における鉱床学の振興について大学・行政・民間の関係者も意識を高めていく必要があろう。

- 2) 大学における教員の確保：大学における鉱床学分野の教員数の減少は、先ほども述べたように、ある程度は学問の発展・細分化のためにやむを得ない面もある。しかしあまりに減少しては学問集団としての活力を失い、学会の維持も難しくなる。研究者としてのよいポジションが無ければ後継者も育たない。一度このような悪循環に陥ってしまうともはや回復することは難しくなり、日本の大学から鉱床学が消えてしまう事態も十分に予想される。鉱床学の基礎をもたず、資源開発に何らの理解ももたない卒業生が、鉱業界や地質調査所などへ供給されようになり、やがて我が国の探索技術や鉱山開発技術のレベルは低下の一途をたどるようになる。鉱山会社は海外で鉱山を共同開発する能力を失い、採掘済みの鉱石の輸入のみに頼らざるを得なくなる。これが21世紀の我が国にとっていかに危険な状態であるかは先に述べたとおりである。大学におけるポストの不足は学問全体の深刻な問題であり、単に鉱床学に限った問題ではないであろう。地球科学の発展のためには、乏しいポストを譲り合って、バランスのとれた研究・教育体制を敷く必要があることは十分に認識できる。しかし現在の大学における鉱床学の教員数はほぼ学問集団として最小のサイ

ズまで下がっていると判断され、これ以上の減少は加速的な崩壊につながりかねない。この点を大学関係者・行政関係者がはっきりと認識することが必要である。

- 3) 鉱床学関連分野への展開：鉱床学研究者のサイドからの変革も必要である。鉱床学がこれまでに得意としてきた手法を発展させれば、岩石の熱水変質、地球表層における低温での水や大気と鉱物との相互作用、微生物や有機物による物質濃集、惑星物質—特に水の関与した物質—のキャラクタリゼーションや惑星の資源探査など、さまざまな分野への展開も可能なはずである。先に「海洋への挑戦」でも述べたように、海洋関係一つをとってみても、鉱床学者が活躍できる場は21世紀においてますます発展すると考えられる。これからの鉱床学は単にこれまでのオーソドックスな分野にとどまらず、その得意な手法を生かして未開拓の地球科学の分野を切り拓くものでなければならないであろう。その上で鉱床という研究対象にも一定の興味と関心をもつ研究者が増えることが、現在の我が国において望ましい姿であるといえる。このような関連学問分野を活性化するために、大学において有能な外国人教授を採用するのも一策であろう。

- 4) 国内鉱山の確保と実習鉱山の設置：先に国内に稼行鉱山がなくても鉱床学を推進していかなければならないことを述べたが、確かによいフィールドが無いことは致命的である。通常の岩石とは異なり、鉱床の場合には地質体としての体積はさほど大きくないことが普通で、構成している鉱物も硫化鉱物や酸化鉱物などのように風化に弱いものが多い。このため我が国のような植生に覆われた地域で、露頭だけを用いて鉱床の詳細な研究を行うことは不可能であり、どうしても稼行鉱山のような全面露出に近い場所を必要とする。この困難を解決するには、まず国内の稼行鉱山をできるだけ減らさないように各企業や行政機関の努力を要請しなければならない。さらに大学や地質調査所・各企業の研修の場として、何らかの形で既存の鉱山を利用した実習や教育のための鉱山をもつことも強く望まれる。我が国はODAの一環として海外から多数の鉱業関係の実習生を引き受けているが、彼等

のトレーニングの場としても、そのような実習教育用鉱山は活用できよう。近年休廃止鉱山を利用した観光施設が数多く作られ、そのうちのかなりの数が安定して運営されている。そのような施設の中に実習教育用鉱山を設置することも考えられてよいであろう。

- 5) 海外調査と国際貢献：上のような方策が実行に移されたとしても、国内の鉱床学が高いレベルを維持するためには、研究フィールドとしてはまだ不十分であろう。この解決のためには、教員・大学院生が積極的に海外に出る必要がある。先に述べたように、発展途上国からの鉱床学関係の留学生はきわめて多い。彼等の研究フィールドを通して、また彼等を立派に教育して送り返すことにより、各国の地質関係者・鉱業関係者と友好的な交流関係を造りあげるとともに、教員自身の研究フィールドも積極的に海外に求める姿勢が大事なのではなからうか。彼等がやがてその国の鉱業界や教育界の指導者になることを考えると、これはまた我が国の資源確保のためにも重要な意味がある。またこれに関連して、ODAにより海外で鉱床探査を行う機会が多くなっているが、これに我が国の大学院生が参加して研究のフィールドとすることができるとも、大きな効果が期待できるであろう。
- 6) 様々な情報の保全など：我が国では毎年地方自治体や金属鉱業事業団などによって相当量のボーリング調査が実施されるが、その際に採取されるコアは初期の目的が達成されれば廃棄処分になる。このようなコアは貴重な地下情報を含んでいるので、鉱床学に限らず様々な分野で利用することが可能である。国内の公的な機関で実施されるボーリングのコア試料とデータ（柱状図など）を適当な場所にまとめて保管し、広く一般の利用に供するような施設の設置が強く望まれる。また休廃止鉱山の坑内地質図などの資料も時間と共に散逸することが多いが、これなども二度と手に入らない貴重な情報である場合が多い。是非とも散逸を防いで後の研究に役立てることができるよう有効な手段を講じる必要がある。

また各大学に保管されている岩石・鉱石試料を系統的に整理し、研究・教育に役立てる方策

も考えられなければならない。世界各地では今日も莫大な量の各種の鉱石が、採掘され、碎かれて熔鉱炉へと運ばれている。その一つ一つに、組織・構造・鉱物共生・主成分化学組成・微量成分組成・同位体組成などとして、ぎっしりと書き込まれた地球の長い歴史に関する情報は、跡形もなく消し去られ続けている。人類が掘り尽くしてしまう各種鉱床の代表的な鉱石標本をきちんと保管し、将来の研究・教育に役立たせることは、地球の研究に携わる者に付せられた責務であろう。大学博物館・地域博物館などを設置・充実させてこのような目的に当てることは、単に鉱床学にとどまらず、地球科学全体にとってきわめて重要な課題であり、是非とも推進しなければならない。

日本語で書かれたよい教科書がないという悩みは、いろいろの分野で聞かれることである。鉱床学の場合にも、学部の高学年から大学院にかけて使用できるような、よい教科書に乏しいといわれる。今日では一つの学問のなかでも細分化が進み、なかなか一人の著者が体系的な教科書を書くことが困難になっている。また、学問の進歩が速く、一度書いてもすぐに時代遅れになってしまう悩みがある。関連の学会が主体となってよい教科書造りを心掛け、常に時代に合うように改訂しながら、長期にわたって安価で学生に提供することも、学問の維持のために必要であろう。

地球化学・三鉱合同シンポジウム 「新世紀に向けての地球外物質の研究と 地球外資源探査」論文特集号刊行のお知らせ

98年地化学会年会（九大）におきまして開催されました標記シンポジウムの論文特集号が鉱物学雑誌28巻3号として刊行されました。そのバックナンバーを1冊1,875円のところ約2割引の1,500円で入手できます。入手希望の方は、〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル4階 日本鉱物学会 小野寺宛 (Tel: 03-3475-5287, Fax: 03-3475-0824) に申し込んでください。

掲載論文リスト

宇宙空間、成層圏、南極地域で捕獲された宇宙塵

(中村智樹, Zolensky, 今榮直也), リモートセンシングによる物質探査 (古宇田亮一), 可視・近赤外リモートセンシングによる造岩鉱物の定量分析 (廣井孝弘), X線回折法による極微小鉱物の精密分析 (中牟田義博), 放射光をプローブとする地球惑星物質のX線分析 (中井泉), 放射化分析は地球外物質の分析にどのくらい有効か? (海老原克), 地球外有機物試料の取り扱いおよび分析法 (古宮正利)

岡山大学固体地球研究センター 平成12年度共同利用研究員の公募について

表記の共同利用研究員の公募の依頼が参りましたので、ご案内いたします。

記

1. 公募人員：各研究分野ごとに若干名
2. 研究期間：平成12年4月～平成13年3月
3. 申込資格：国・公・私立大学及び研究所等の教員・研究員並びにこれに準ずる研究者
4. 申込方法：共同利用研究員申請書（別紙様式）に必要事項を記入のうえ提出のこと。
5. 応募締切：平成12年1月14日(金) 必着
6. 採否の決定通知：3月末までに書面により通知する。

岡山大学固体地球研究センター 共同利用について

岡山大学固体地球研究センターは、平成7年4月1日をもって地球内部研究センターが改組転換されて新たに発足した全国共同利用の研究施設で、地球の起源、進化及びダイナミクスに関する研究を遂行することをその主要な目的としています。当センターの研究部門及び教官の研究分野・課題は別紙に示すとおりです。

当センターには、これまでと同様に全国の地球科学の研究者を対象とした共同利用研究員制度（下記）が設けられています。斬新なアイデアによる共同研究の応募を歓迎します。

なお、当センターは平成7年4月の改組に伴い、公募は年1回としております。

ただし、応募締切後でも受入れを許可する場合がありますので、該当分野の対応教官にご相談下さい。

申請用紙の請求及び照会は、当センター共同利用係宛連絡してください。

記

共同利用研究員制度

1. 全国の研究者に当センターの設備等の研究手段を提供し、専任教官との学問的交流を通じて研究の発展を図ることを目的とする。
2. 研究内容は、現在当センターで行われている主要研究課題に関連する共同研究又は、当センターの主要設備を使用する共同研究であることを原則とする。
3. 応募者は、1. 研究課題、2. 研究内容、3. 期間等について、該当の分野の対応教官と十分な事前打合せを行ったうえ、申請書を提出すること。
4. 採択可否は、当センターの共同利用専門委員会及び運営委員会において審議し、協議委員会で決定する。
5. 共同利用研究員採択者には、旅費及び滞在費の一部が支給されるが、予算の都合で調整する場合がある。また、居室及び宿泊施設の利用について便宜を図ることができる。
6. 研究期間終了後、3か月以内に研究状況及び成果を記載した成果報告書をセンター長あて提出すること。
7. 研究成果の公表の際には、当センターとの共同研究であることを明記し、公表された印刷物（コピーでも可）2部を当センター長あて提出すること。
8. 申請書等の提出先

〒682-0193 鳥取県東伯郡三朝町山田827
岡山大学固体地球研究センター共同利用係
Tel: 0858-43-1215 内線3706
Fax: 0858-43-2184 (事務用)
0858-43-3450 (研究連絡用)
センターホームページアドレス
<http://dbmac1.misasa.okayama-u.ac.jp/>

固体地球研究センターの主要研究設備一覧

- ・高温高压実験装置
- 分割球型超高压発生装置 (最高50 GPa, 2,500 K)
- 一軸加圧型5000 t 超高压発生装置 (最高30 GPa, 2,800 K)
- 一軸加圧型1000 t 超高压発生装置 (最高20 GPa, 3,300 K)
- ピストンシリンダー型高压発生装置 (3 GPa, 2,500 K)
- 内熱式ガス圧装置 (200 MPa, 1,800 K)

デイクソン型熱水反応装置 (最高100 MPa, 800K, 140 cc)
超高压高温マグマ物性測定装置 (最高8 GPa, 1,900 K)
ダイヤモンド・アンヴィル高压発生装置 (最高1 Megabar, 5,000 K)

- ・X線分析装置
- 粉末X線回折装置
- 微小部X線回折装置
- 蛍光X線分析装置
- イメージングプレートシステム
- X線マイクロアナライザー
- 走査型電子顕微鏡装置 (エネルギー分散型X線マイクロアナライザー付)
- ・質量分析装置
- 二次イオン質量分析装置
- 二重収束型誘導結合プラズマ質量分析装置
- 誘導結合プラズマ質量分析計及び試料導入システム
- 表面電離型質量分析装置 (Sr, Nd, Ce, Li, B, Pb 各同位体比測定)
- 四重極マスフィルター付表面電離型質量分析計 (Th 同位体比測定)
- 安定同位体比測定用質量分析装置 (H, C, O, S 各同位体比測定)
- ・データ処理システム
- 地球科学データベース電子計算機システム
- ・その他の分析・実験装置
- 原子吸光分光光度計
- 顕微フーリエ変換赤外分光光度計
- 超伝導 FT-NMR 装置 (400 MHz, CP-MAS プローブ)

第10回水-岩石相互作用国際会議 (WRI-10) のお知らせ

表記シンポジウムが下記の通り開催されます。連絡先などについてあらかじめお知らせいたします。

日 時: 2001年6月10～15日
場 所: ヴィッラシミウス, サルディニア島, イタリア
主催者: L. Fanfani 教授, Cagliari 大学

今後の情報は下記のインターネットページで見ることができます。
<http://www.unica.it/wri10>

(日本国内連絡先, 秋田大学工学資源学部, 松葉谷治)

第3回国際土壌・地下水環境ワークショップ

3rd International WORKSHOP on Geo-Environmental Restoration IWGER 2000

表記ワークショップの案内が参りましたのでお知らせいたします。なお地球化学会も後援しております。

開催日: 2000年1月20日(木) 9:30～17:10

(受付9:00～)

場 所: 立正大学 石橋湛山記念講堂

(東京都品川区大崎4-2-16)

主 催: (株)土壌環境センター

後援 (予定): 環境庁, 厚生省, 農林水産省, 通商産業省, 運輸省, 建設省, 東京都, 環境事業団, (株)化学工学会, (株)環境科学会, (株)資源・素材学会, (株)地盤工学会, 水文・水資源学会, (株)地下水技術協会, (株)土木学会, (株)日本化学会, 日本環境化学会, (株)日本水道協会, 日本水文科学会, 日本地下水学会, 日本地球化学会, 日本地質学会, (株)日本土壌肥料学会, (株)日本農芸化学会, (株)日本水環境学会, (株)日本薬学会, 日本陸水学会, 廃棄物学会

趣旨: 国際的に深刻な問題になりつつある土壌・地下水環境汚染対策について、国内のみならず国際的な情報交換及び発信を行うことにより汚染防止技術や浄化技術の向上を図り、土壌・地下水環境の保全を推進する。

参加費: 3,000円

申込方法: 下記口座に参加費3,000円を振り込み後、氏名、所属団体・部署、住所、電話、FAX、をご記入の上、振り込み控えのコピーを添付して、FAX又は、郵送にて事務局宛お申し込み下さい。入金確認後、参加登録書を送付いたします。

口座名義: 社団法人土壌環境センターIWGER事務局 服部 隆

口座番号: 1118836

申込締切: 12月20日(月)

(但し、先着順で定員(600人)になり次第、締め切らせて頂きます。)

事務局: 社団法人土壌環境センター 担当: 服部
〒108-0014 東京都港区芝4-4-5

三田 MK ビル 5 F

Tel: 03-3452-2593, Fax: 03-3452-2832

SCOR/LOICZ ワーキンググループ112「海底地下水湧出」の会議報告と今後の研究計画

1999年7月22～24日の3日間にわたり、英国バーミンガム大学での IUGG (国際測地学・地球物理学会議) 期間中に、SCOR (Scientific Committee on Oceanic Research)/LOICZ (Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone) ワーキンググループ112「海底地下水湧出」会議が開催され、研究報告と今後の研究計画に関する話し合いが行われた。

以下にその概要を報告する。

(1) ワーキンググループ全般

これまでの活動経過として、Web page の作成 (<http://www.jhu.edu/~scor/WG112.html>), IGBP/LOICZ による Typology Workshop (1998年10月), SCOR 会議 (1998年11月), EOS (AGU) への研究記事掲載 (1999年1月), IGBP 会議 (湘南, 1999年5月), IOC (Intergovernmental Oceanographic Commission) へのプロポーザル, IOC/SCOR/SCOPE の “Assessment of Marine Science” への関与などが報告された。研究成果をとりまとめる特集号は, JGR Oceans, Estuaries, Limnology & Oceanography 等を候補に検討を進めることとした。また、来年度の SCOR/LOICZ Working group 112「海底地下水湧出」会議は、海洋学分野の ASLO 2000 (6月5～9日) と水文学分野の Groundwater 2000 (6月6～8日) が同時期に開催されるコペンハーゲンか、後述の intercalibration (2回目) と Hydro 2000 (11月20～23日) が開催されるパースにおいて行うことが提案された。

(2) Task 1 (Calculation and Modeling)

海底湧出地下水の成分として, (a)fresh water, (b) brackish water, (c)recirculating seawater が存在すると考えられ、どの様に区別・定義するかについて議論された。また、地下水湧出量と地下水に伴って海へ運ばれる物質付加量のどちらを強調するかについては、地下水湧出量の推定がまず必要であるとの合意に至った。さらに様々なスケールの海洋・水文学的研究と Task 3 のタイポロジーへの連携も議論された。また河口、三角州、湾、海岸などの沿岸環境を表す概念モデル開発の重要性と、海岸線の複雑性がどの様に地下水湧出に影響を与えるかなどを明らかにするための

包括モデル開発の重要性を議論し、水文地質学モデルを用いた case study (例えば Perth 沖) も提案された。研究発表では June Oberdorfer と Igor Zekster が現存の計算手法をコンパイルし、水収支法、数値モデル法、ハイドログラフ分離法についてまとめた。今後はそれぞれの手法の長所・限界と、推定の不確実性等を明らかにすることが話し合われた。

(3) Task 2 (Measurement, Sampling, and Experimental Design)

海底地下水湧出の実測グループでは、8 件の研究発表が行われた。まず Jeff Turner が、Perth 近くのラグーンでの Intercalibration (2 回目) を提案した。Makoto Taniguchi は、全世界における海底地下水湧出量のコンパイルを行った結果を報告し、南アメリカ、アフリカ、中国等では測定が行われていないこと、また実測「海底地下水湧出」には淡水に加えて再循環した塩水も含まれている可能性を指摘した。さらに、有効なトレーサーとして、メタンやラドン・ラジウム・酸素・水素・ストロンチウム・窒素・イオウの同位体が上げられた。Toshitaka Gamo は、相模湾での水深1,000 m 付近での海底地下水湧出の例を報告し、包括的な地球化学的研究により、湧水量は500 トン/日、陸水エンドメンバーの水温は50℃と見積られることなどを報告した。Jaye Cable はアメリカ東海岸を4つの地域に分け、地下水湧出に伴う物質輸送を降水量・蒸発散量・土地利用・人口と対応させ、地下水による海へのNの持ち込み量は森林地域で100 kg/ha/yr、都市化地域で2600 kg/ha/yr 程度であると報告した。Jeff Chanton は、Bill Burnett, Makoto Taniguchi, Bob Buddemeier によって提案された、異なった測定方法と不確定さの比較を目的とした「海底地下水湧出 Intercalibration」の具体案を提案した。1 回目の Intercalibration の場所はフロリダ沖で、1999年11月にIOCの援助を受けて行う予定である。

(4) Task 3 (Typology, Globalization, and Integration)

Task 3 の目標は、地質(土壌)・気候(降水量・蒸発散量)・土地利用・帯水層厚等のパラメーターを基準に、沿岸環境の特徴を地域区分する方法を開発し、Task 1・2 で得られた知見をスケールアップする事である。Globalization のために必要であるがまだ得られていない全球データーとして、岩型・地質学的特

徴の深さに関する情報・帯水層の特徴(水文地質パラメーター)等があり、グローバルスケールのために、どれくらいのパラメーターが沿岸環境を表現するのに必要か、またどれくらいの分解能が必要か等が議論された。クラスター分析による沿岸環境の分類は、Bruce Maxwell によって紹介された。分析は土壌タイプ・河川流出量・降水量・気温等によって分類する方法と、地形的な特徴であるカルスト・デルタ・沿岸平野・火山地形・都市域などに分けて行う方法が検討された。また新しいアプローチとして、海岸線のフラクタル次元を用いた解析方法が紹介された。これは海岸線の湾曲性を解析するもので、スケール距離と帯水層厚との関連の可能性が示された。

以上のように、今回の会議では18件の発表と、それらをめぐる活発な議論が行われた。当ワーキンググループでは、2001年を目標に全球スケールの海底地下水湧出量の推定にむけて、国際共同研究活動を推進中である。なお、海底地下水に関する情報交換のためのメーリングリストを現在作成中である。興味のある方は下記までご連絡下さい。

連絡先：谷口真人，奈良教育大学地球物理学教室

〒630-8528 奈良市高畑町

Tel：0742-27-9202, Fax：0742-27-9291

e-mail：makoto@nara-edu.ac.jp

蒲生俊敬，東京大学海洋研究所

〒164-8639 中野区南台1-15-1

Tel：03-5351-6449, Fax：03-5351-6452

e-mail：gamo@ori.u-tokyo.ac.jp

首都圏における多摩川およびその流域の 環境浄化に関する基礎研究，応用研究， 環境改善計画のための研究，募集

標記研究助成の案内が参りましたので、ご連絡いたします。

財団法人とうきゅう環境浄化財団(会長、横田二郎)は昭和50年より多摩川及びその流域の環境浄化を促進するために必要な研究を毎年公募してきました。既に375件の研究に対して助成を行い、296件の研究成果が完成しています。

平成12年度も従来と同様、意欲的な研究を募集いたします。

記

1. 研究対象者

学識経験者の方はもちろん、一般の方でも研究に意欲のある方であれば、どなたでもご応募いただけます。

2. 研究対象テーマ

- (1) 産業活動または住生活と多摩川およびその流域との関係に関する調査および試験研究
- (2) 排水・廃棄物等による多摩川の汚染の防除に関する調査および試験研究
- (3) 多摩川およびその流域における水の利用に関する調査・試験研究
- (4) 多摩川をめぐり自然環境の保全、回復に関する調査・試験研究

◆公募締切日 平成12年1月17日(月)

応募についての詳細は下記事務局までご連絡下さい。

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1-18-14

(渋谷地下鉄ビル内) 財)とうきゅう環境浄化財団

Tel：03-3400-9142, Fax：03-3400-9141

米国 Geochemical Society からのお知らせ

1. Geochemical Society Special Publications の割引販売

米国 Geochemical Society は、既刊の6冊の Special Publications を、会員、非会員、研究機関を問わず、2000年3月1日までの期限つきで6冊セットでUS\$100(送料込み)の割引販売をしています。6冊セットの通常価格は、会員でUS\$165、非会員、研究機関でUS\$215です。

6冊の内容は以下のとおりです。

- (1) Magmatic Processes: Physicochemical Principles, 1987, B. O. Mysen, editor.
(ISBN 0-941809-00-5)
- (2) Fluid-Mineral Interactions: A Tribute to H. P. Eugster, 1990, R. J. Spencer and I-Ming Chou, editors. (ISBN 0-941809-01-3)
- (3) Stable Isotope Geochemistry: A Tribute to Samuel Epstein, 1991, H. P. Taylor, J. R. O'Neill and I. R. Kaplan, editors.
(ISBN 0-941809-02-1)
- (4) Victor Moritz Goldschmidt: Father of Modern Geochemistry, 1992, Brian Mason.

(ISBN 0-941809-03-X)

- (5) Mineral Spectroscopy: A Tribute to Roger G. Burns, 1996, M. D. Dyar, C. McCammon, and M. W. Schaefer, editors.
(ISBN 0-941809-04-8)

- (6) Mantle Petrology: Field Observations and High-Pressure Experimentation: A Tribute to Francis R. (Joe) Boyd, 1999, Y. Fei, C. M. Bertka and B. O. Mysen, editors.
(ISBN 0-941809-05-6)

なお、会員、非会員、研究機関を問わず、以下の会員価格でばら売りも受け付けています。Vols. 1～3: US\$20/冊, vol. 4: US\$15/冊, vol. 5: US\$35/冊, vol. 6: US\$55/冊。

申し込みは、次の方法のいずれかで、注文の内容、支払い方法(Visa, Master Card, Amex クレジットカード可)、送り先を明記のうえ、Prof. Donald L. Elthon (Univ. of Houston) あてにお願いします。なお、注文の書式が必要な方は松久(mats@gsj.go.jp)あて請求してください。

e-mail でお送りします。

- (1) e-mail: elthon@uh.edu
- (2) Fax: 713-743-8281
- (3) 郵便の場合

The Geochemical Society c/o Prof. Donald L. Elthon Dept. of Chemistry University of Houston Houston, TX 77204-5641 U. S. A.

2. Geochemical Society 学生会員の募集

米国 Geochemical Society は、学生会員を募集しています。Basic student member になると、年会費US\$5で年4回発行の学会ニュースレター Geochemical News を受け取ることができます。Geochemical News は、研究集会のスケジュール、学会のお知らせ、研究分野のできごと、小論文等を掲載しています。また、Full student member になると、年会費US\$50で Geochemical News のほかに Geochimica et Cosmochimica Acta (GCA) を受け取ることができます。2000年度の入会申込書は、GCA か Geochemical News の後ろに綴じ込まれています。また、米国 Geochemical Society の website (www.geochemsoc.org) から入手できます。あるいは、松久(mats@gsj.go.jp)あて請求してください。e-mail でお送りします。(以上)

1998年度日本地球化学会決算報告 (1998年1月1日・12月31日)

収入の部

科目		収入額 (円)		予算額 (円)
1.会費収入		9,783,500		10,050,000
	(内訳)			
	一般正会員		8,433,000	8,400,000
	学生正会員		555,000	600,000
	シニア正会員		25,000	50,000
	賛助会員		425,000	640,000
	海外会員		343,500	360,000
	入会金		2,000	2,000
2.刊行物売上		4,674,300		4,400,000
	(内訳)			
	講読料		4,674,300	4,400,000
3.広告料		820,000		820,000
	(内訳)			
	地球化学		820,000	820,000
4.出版助成		1,820,000		1,790,000
5.公開發表(B)助成		1,400,000		0
6.雑収入		421,768		20,000
7.前年度名簿積立金		0		0
8.前年度基本財産引当金		3,400,000		3,400,000
9.前年度繰越金		4,122,434		3,980,000
収入計		26,442,002		24,460,000

*出版者著作権協会からの100,000円と九州大学からの年会補助金返還300,000円を含む。

支出の部 (1998年1月1日・12月31日)

科目		支出額 (円)		予算額 (円)
1.事業費		14,867,606		13,340,000
	11.出版費		10,536,018	10,280,000
	印刷費		8,491,582	8,320,000
	編集費		1,400,000	1,400,000
	発送費		644,436	560,000
	12.行事費		449,300	460,000
	13.公開發表(B)		1,400,000	0
	14.学会賞経費		17,955	40,000
	15.委員会活動助費		300,285	250,000
	16.名簿積立金		400,000	400,000
	17.名簿作成費		0	0
	18.会員業務委託費		1,657,818	1,800,000
	19.会員業務郵税		106,230	110,000
2.管理費		943,899		1,320,000
	21.庶務費		150,000	150,000
	22.会議費		62,205	100,000
	23.通信費		32,744	40,000
	24.旅費		562,000	850,000
	25.選挙費		0	0
	26.雑費		10,950	50,000
	27.雑誌保管費		126,000	130,000
3.予備費		0		400,000
4.基本財産引当金		3,400,000		3,400,000
5.次年度繰越金		7,230,497		6,000,000
支出計		26,442,002		24,460,000

11. 出版費明細

事項	英文誌	和文誌	ニュース	その他	支出計
111.印刷	6,256,920	2,234,662	0	0	8,491,582
112.編集	1,000,000	350,000	50,000	0	1,400,000
113.発送	644,436	0	0	0	644,436
出版費計	7,901,356	2,584,662	50,000	0	10,536,018

英文誌：Geochemical Journal Vol. 32, 1-6.

和文誌：地球化学 Vol. 32, 1-4 (ニュースNo. 152-155, 連絡会ニュースNo.15, 16を合本発行)。

ニュース印刷費は和文誌に含まれる。

和文誌4号は、全て英文誌と同時に発送し、発送費英文誌に含まれる。

1999年度日本地球化学会中間決算報告 (1999年1月1日・6月30日)

収入の部

科目		収入額 (円)		予算額 (円)
1.会費収入		8,933,200		9,780,000
	(内訳)			
	一般正会員		7,851,000	8,400,000
	学生正会員		401,000	600,000
	シニア正会員		35,000	30,000
	賛助会員		415,000	450,000
	海外会員		229,200	300,000
	入会金		2,000	0
2.刊行物売上		0		4,900,000
	(内訳)			
	講読料		0	4,900,000
3.広告料		160,000		1,250,000
	(内訳)			
	地球化学		160,000	800,000
	会員名簿		0	450,000
4.出版助成		0		1,820,000
5.雑収入		77,671		20,000
6.前年度名簿積立金		400,000		400,000
7.前年度基本財産引当金		3,400,000		3,400,000
8.前年度繰越金		7,230,497		6,900,000
収入計		20,201,368		28,470,000

*出版者著作権協会からの65,000円を含む。

支出の部 (1999年1月1日・6月30日)

科目		支出額 (円)		予算額 (円)
1.事業費		4,773,674		14,010,000
	11.出版費		3,342,905	10,410,000
	印刷費		1,840,125	8,400,000
	編集費		1,400,000	1,400,000
	発送費		102,780	610,000
	12.行事費		525,000	450,000
	13.学会賞経費		20,695	40,000
	14.委員会活動助費		57,912	250,000
	15.名簿積立金		0	0
	16.名簿作成費		444,600	950,000
	17.会員業務委託費		359,602	1,800,000
	18.会員業務郵税		22,960	110,000
2.管理費		945,910		1,480,000
	21.庶務費		150,000	150,000
	22.会議費		85,992	100,000
	23.通信費		8,763	40,000
	24.旅費		626,000	850,000
	25.選挙費		73,920	160,000
	26.雑費		1,235	50,000
	27.雑誌保管費		0	130,000
3.予備費		0		400,000
4.基本財産引当金		0		3,400,000
5.次年度繰越金		0		9,180,000
支出計		5,719,584		28,470,000

11. 出版費明細

事項	英文誌	和文誌	ニュース	その他	支出計
111.印刷	0	1,840,125	0	0	1,840,125
112.編集	1,000,000	350,000	50,000	0	1,400,000
113.発送	102,780	0	0	0	102,780
出版費計	1,102,780	2,190,125	50,000	0	3,342,905

英文誌：Geochemical Journal Vol. 33.

和文誌：地球化学 Vol. 33, 1-2 (ニュースNo. 156-157, 連絡会ニュースNo.17を合本発行)。

ニュース印刷費は和文誌に含まれる。

和文誌4号は、全て英文誌と同時に発送し、発送費は英文誌に含まれる。

2000年度日本地球化学会予算 (2000年1月1日-12月31日)

収入の部

科目		収入額 (円)		1999年予算 (円)
1.会費収入		9,620,000		9,780,000
	(内訳)			
	一般正会員		8,400,000	8,400,000
	学生正会員		500,000	600,000
	シニア正会員		35,000	30,000
	賛助会員		415,000	450,000
	海外会員		270,000	300,000
2.刊行物売上		4,800,000		4,900,000
	(内訳)			
	講読料		4,800,000	4,900,000
3.広告料		800,000		1,250,000
	(内訳)			
	地球化学 会員名簿		800,000	800,000
				450,000
4.出版助成		1,540,000		1,820,000
5.雑収入		70,000		20,000
6.前年度名簿積立金		0		400,000
7.前年度基本財産引当金		3,400,000		3,400,000
8.前年度繰越金		9,800,000		6,900,000
収入計		30,030,000		28,470,000

支出の部 (2000年1月1日-12月31日)

科目		支出額 (円)		1999年予算 (円)	
1.事業費		13,460,000		14,010,000	
	11.出版費		10,410,000		10,410,000
	印刷費		8,400,000		8,400,000
	編集費		1,400,000		1,400,000
	発送費		610,000		610,000
	12.行事費		450,000		450,000
	13.学会賞経費		40,000		40,000
	14.委員会活動費		250,000		250,000
	15.名簿積立金		400,000		0
	16.名簿作成費		0		950,000
	17.会員業務委託費		1,800,000		1,800,000
	18.会員業務郵税		110,000		110,000
2.管理費		1,470,000		1,480,000	
	21.庶務費		150,000		150,000
	22.会議費		100,000		100,000
	23.通信費		40,000		40,000
	24.旅費		1,000,000		850,000
	25.選挙費		0		160,000
	26.雑費		50,000		50,000
	27.雑誌保管費		130,000		130,000
3.予備費		400,000		400,000	
4.基本財産引当金		3,400,000		3,400,000	
5.黒田基金		1,400,000		0	
6.次年度繰越金		9,900,000		9,180,000	
支出計		30,030,000		28,470,000	

11. 出版費明細

事項	英文誌	和文誌	ニュース	その他	支出計
111. 印刷	6,150,000	2,250,000	0	0	8,400,000
112. 編集	1,000,000	350,000	50,000	0	1,400,000
113. 発送	610,000	0	0	0	610,000
出版費計	7,760,000	2,600,000	50,000	0	10,410,000

英文誌: Geochemical Journal Vol. 34.

和文誌: 地球化学 Vol. 34 (ニュースNo. 160-163). ニュース印刷費は和文誌に含まれる.

和文誌4号と名簿は、全て英文誌と同時に発送し、発送費は英文誌に含まれる.

貸借対照表 (1998年12月31日現在)

資産の部	
現金	13,350
普通預金	3,671,312
定額貯金(1)	3,400,000
定額貯金(2)	4,200,000
定額貯金(3)	3,000,000
学会事務センター	2,282,618
計	16,567,280

負債・正味財産の部	
前受会費	3,985,000
名簿積立金	400,000
基本財産充当引当金	3,400,000
未払費用*	1,551,783
正味財産	7,230,497
計	16,567,280

*1999年1月に以下2件を支払った.

テラ出版へ

電算印刷へ

1998年度鳥居基金決算報告 (1998年12月31日現在)

収入の部

科目	金額 (円)
1.前年度繰越金	3,914,730
2.利息	7,478
3.その他	0
収入計	3,922,208

支出の部

科目	金額 (円)
1.助成	500,000
内訳	助成100,000円 4件 50,000円 2件
2.その他	0
3.次年度繰越金	3,422,208
支出計	3,922,208

資産状況

科目	金額 (円)
普通貯金	422,208
定額貯金	3,000,000
資産計	3,422,208

ニュースへ記事やご意見をお寄せください

今後とも従来と同様、皆様の情報・原稿をお待ちしています。地球化学に関連した研究集会、シンポジウムの案内、人材募集、書評、研究機関の紹介など何でも結構です。編集の都合上、電子メール、フロッピー（マックもしくは Dos/V いずれでも結構です）での原稿を歓迎いたしますので、ご協力の程よろしく願います。次号の発行は2000年2月下旬頃を予定しています。ニュース原稿は1月中旬までにお送りいただくよう、お願いいたします。また、ホームページに関するご意見もお寄せください。

(編集担当 高橋和也)

編集担当者

高橋和也

〒351-0198 埼玉県和光市広沢2-1

理化学研究所 加速器基盤研究部 RI 技術室

Tel: 048-467-9419

Fax: 048-467-9778

e-mail: kazuyat@postman.riken.go.jp

米田成一

〒169-0073 新宿区百人町3-23-1

国立科学博物館 理工学研究部

「地球化学」編集委員会

委員長 赤木 右 (東京農工大学農学部)
委員 岩森 光 (東京大学理学部)
蒲生 俊敬 (東京大学海洋研究所)
高田 秀重 (東京農工大学農学部)
豊田 新 (岡山理科大学理学部)
林 謙一郎 (東北大学大学院理学研究科)
日高 洋 (広島大学理学部)

地球化学 第33巻 第4号 (1999)

1999年12月4日 印刷
1999年12月5日 発行

発行: 日本地球化学会

学会事務: 〒113-8622 東京都文京区本駒込5丁目16番9号

学会事務センター

Tel. 03-5814-5801.....庶務・窓口

03-5814-5810.....入退会, 住所変更
会費, 会誌

本誌編集 (投稿先):
(地球化学)

〒183-8509 東京都府中市幸町3-5-8

東京農工大学農学部

(Tel. 0423-67-5619 Fax. 0423-67-5565)

赤木 右

(ニュース):

〒351-0198 埼玉県和光市広沢2-1

理化学研究所加速器基盤研究部 RI 技術室

(Tel. 048-467-9419 Fax. 048-467-9778)

高橋和也

印刷: 電算印刷株式会社

〒390-0821 松本市筑摩1-11-30

(Tel. 0263-25-4329 Fax. 0263-25-9849)