



日本地球化学会ニュース

No. 192 March 2008

Contents

2008年度日本地球化学会年会のお知らせ(1).....	2
学会からのお知らせ.....	2
会長あいさつ	
Geochemical Journal 編集委員長交代	
『地球化学』編集委員長からのお願い	
会員情報確認と変更のお願い	
日本地球惑星科学連合メールニュース	
学会評議員会議事録.....	4
2007年度第3回	
研究会などのお知らせ.....	7
日本地球惑星科学連合2008年大会 (5/25~30)	
院生による研究室紹介 No. 9	7
東京大学海洋研究所海洋化学部門海洋無機化学分野	
書評.....	10

2008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：9月17日(水)～19日(金)

会場：東京大学教養学部

東京都目黒区駒場3-8-1

京王井の頭線「駒場東大前」下車（急行は停車
しませんのでご注意ください）

内容：口頭発表及びポスター発表（今回は初めての試
みとして、すべての発表を30程度のセッション
の中で行います）、学会賞記念講演、総会、懇
親会

締切：講演申込及び要旨提出（今回は同時に行って
ください）

7月14日(月) 14:00

事前参加登録（割引料金を適用）

8月31日(日)

ホームページ：4月1日に開設します。アドレスは次
号のニュースでお知らせします。

各種申込は学会のホームページ上から行いますが、
その詳細につきましては次号のニュース、あるいは学
会のホームページをご覧ください。なお、ホームペ
ージからの申込が困難な方は年会事務局にそれぞれの締
切の1週間前までにご連絡ください。

関連イベント：第3回地球化学ショートコース

(9月16日予定)

(詳細は次号のニュースでお知らせします)

小集会：学会の期間中の昼食時間、あるいは講演終了
後に小集会を行うことができます。

希望のあるグループは年会事務局に問い合わせ
てください。

年会事務局：

〒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 地殻化学実験施設内

Fax：03-5841-4119

E-mail：gj2008-help@eqchem.s.u-tokyo.ac.jp

学会からのお知らせ

●会長あいさつ

日本地球化学会会長 蒲生俊敬

日本地球化学会の会長という大役を仰せつかるにあ

たり、一言ご挨拶申し上げます。本会会則の第2条に、「本会はわが国における地球化学の進歩発展を図ることを目的とする」とあります。この目的を常に念頭に置き、これから2年間、微力を尽くしたいと思います。皆様のご協力をどうかよろしくお願いいたします。

本会の活動状況は、必ずしもいま順風満帆ではありません。それは本会に限ることなく、多くの学会組織がそれぞれに難しい舵取りを迫られています。近年の会員数の減少傾向は本会の財務を圧迫し、予算の縮減や会務システムの改変を余儀なくされています。学会の規模を少しでも大きくし、かつ合理化すべきところは調整しながら、世界の日本地球化学会として存在価値を高めてゆきたいと願っています。本会が、1953年の設立以来、半世紀以上にわたって活動を続けてきたという紛れもない事実は、本会の果たしてきた大きな役割を物語るとともに、宇宙から深海底までカバーする、地球化学という学問の重要性や学際性を如実に示しております。さらに地球環境問題という、21世紀の人類に突きつけられた未曾有の難題に対峙しなければならぬ今、その解決の鍵を握っているのが、まさに地球に足をつけた化学、地球化学であると考えます。

前任の松田会長を引き継ぎ、とりわけ以下の点に留意しながら、本会の発展を図り、地球化学界の進展に貢献したいと思えます。

1. 年会や出版物をより充実させ、学術研究成果や情報を、迅速かつ効率よく学会員に伝達すること。
2. 本会の国際的な地位の一層の向上を図り、海外での活動度を高めること。
3. 研究成果の社会への還元・啓蒙活動を重視し、長期的な視点から、地球化学分野の持続的発展を期すること。

具体的には、日本地球化学会年会、Goldschmidt Conference、日本地球惑星科学連合大会等を通じた成果発表の活性化、“Geochemical Journal”、「地球化学」の各学会誌のレベル向上、ウェブサイトの充実とメーリングリストを通じたきめ細かい情報発信に努めるとともに、幹事会、将来計画委員会、評議員会、総会等を通じて活発な議論を重ね、風通しのよい学会を維持・構築してゆきたいと思えます。身近な研究者や大学院生の方々にぜひ入会をお勧めください。重ねて、皆様のご協力をよろしくお願いいたします。

●Geochemical Journal 編集委員長交代

We are delighted to take over the executive editor task from Dr. Tasuku Akagi, starting January 1st 2008. We will follow the former main editing policy. There is no change in the instructions to authors for submitting their manuscripts to Geochemical Journal. Currently we receive 60% of the manuscripts from China, Korea, Taiwan and Japan. The other 40% are from Europe, Africa, Oceania, North and South America. We decided that Dr. Yuji Sano will handle those from China, Korea, Taiwan and Japan, while Dr. Daniele Pinti will handle those from the other regions. We strongly wish that the circulation of Geochemical Journal among the scientific community will be enhanced and the impact factor will increase significantly.

Yuji Sano, The University of Tokyo
Daniele Pinti, GEOTOP-Montreal

●『地球化学』編集委員長からのお願い

『地球化学』編集委員長 益田晴恵

日頃は『地球化学』の発行にご協力いただき、ありがとうございます。地球化学編集委員会を代表して、投稿を考えておられる会員とその共著者に対して、お願いしたいことがあります。

最近投稿された原稿において、日本語の文章としての完成度が低く、その修正に編集者や査読者が煩わされることが続いてありました。ピアレビュー（研究者間での査読制度）は、研究者同士の好意で成り立っており、査読者と編集担当者はボランティアで働いています。また、査読者と編集担当者は、論文の内容が科学論文としてふさわしいかどうかを判断することが本来の任務です。このようなことをふまえ、投稿前に以下のことをご確認ください。

1. 読み易い日本語（表現、論理）であるか。

文章校正は、本来は著者が責任をもつものです。投稿前に、誤字脱字や文法の初歩的ミスなどを必ずチェックして下さい。また、文章表現を十分推敲して下さい。それにより、スムーズに編集作業を進めることができます。

2. 文献の引用に初歩的な間違いはないか。

ルールに則った適切な引用がされていることを確認

して下さい。本文中で文献が正しく引用されているかどうか、文献リストに間違いがないか、細かい点まで注意して確認して下さい。

3. 共著者の承諾を得ているか。

第一著者（あるいは対応著者）は、投稿前に、共著者に名を連ねている人たちに連名の承諾を得て下さい。また、共著となった方々は、より良い論文となるように、論文作成・修正に積極的に関わって下さい。

上述のことは、学生を育てる立場にある先生方に、特に強くお願いします。『地球化学』は、大学院生を中心として、若い方からの論文投稿を積極的に受け入れてきました。このことにより、『地球化学』が、多くの会員の研究成果を公表するだけにとどまらず、将来を担う若い研究者の修行の場となっていると考えています。これは、発行に携わっている私たちが喜びとしていることであり、今後とも、力を入れていきたいと思っております。ところが、残念なことに、指導的立場にある人から適切な論文作成指導を受けていないのではないかと推測される原稿が投稿されることがあります。原稿を投稿する前に、著者は必ず周囲の人に意見や感想を聞いて、完成度を高める努力をして下さい。

『地球化学』を会員の活発な議論の場とし、よりよい雑誌にするために、皆様のご協力をお願いします。

●会員情報確認と変更のお願い

4月からの新年度にあたり所属機関・現住所などに変更がありました場合には、会員情報記載事項の変更をお忘れなくお願いいたします。これらの変更手続きは、学会ホームページから可能になっております。また文書で下記の地球化学会事務局にご連絡いただいても結構です。

特に2006年の制度発足時から学生パック（旧称「修士パック」）に加入された皆様は、2008年1月1日をもって学生正会員へと自動的に会員種別が変更されていますので、ご注意ください。学生正会員では登録に支障がある場合には、必ず会員種別等の変更手続きをしていただけますようお願いいたします。

会員種別の変更や退会の手続き・ご質問等は以下にお願いします。

日本地球化学会事務局

Tel: 03-5389-6304, Fax: 03-3368-2822

E-mail: gsj-post@bunken.co.jp

<http://www.geochem.jp/invitation/reg.html>

●日本地球惑星科学連合メールニュース

前号 (No. 191) でもお知らせしましたとおり、日本地球惑星科学連合からのお知らせは「日本地球惑星科学連合メールニュース」に一本化され、従来学会ニュースに添付しておりました印刷体の連合ニュースの発行はなくなりました。

メールニュースの配信を希望される方は、連合のウェブサイトより個人情報登録をお願いいたしますとのことですので、この紙面に再度お知らせいたします。登録は無料で、URL は <http://www.jpogu.org/meeting/entry.html> となっております。

学会評議員会議事録

●2007年度第3回

日時：2007年9月18日(火) 16:00～

場所：岡山大学

出席者：松田准一会長、蒲生俊敬副会長、赤木右、中井俊一、平田岳史、益田晴恵、山本鋼志、小畑元、植田千秋 (以上幹事)、天川裕史、河村公隆、千葉仁、角皆潤、日高洋、南雅代 (以上評議員)、松久幸敬 (監事)

1. 2007年度第2回評議員会議事録を承認した。

2. 報告事項

2-1 庶務 (植田幹事)：【研究助成等】2007年度第2回鳥居基金に1件の申請があり、国内集会として高橋浩 (TE-57) に助成金交付手続きを行なう。【庶務一般】地球化学2007年度会員名簿号ハンドブックの編集。【後援・共催等】(後援) Goldschmidt Conference 2007 (8/19～24)、ドイツ・ケルン (共催) 第44回アイソトープ・放射線研究発表会 (7/4～6)。【幹事会】2007年9月8日 13:00～17:00、第3回評議員会の議事内容について整理した。

2-2 会員異動 (2007/6/1～8/31) (中井幹事)：

【入会】

(6月)

学生会員

9282459 藤岡聡介 フジオカトシユキ
The Australian National University, Department of Nuclear Physics, Research

School of Physical Sciences and Engineering

9282470 山崎秀策 ヤマザキシユウサク
新潟大学大学院自然科学研究科

学生会員 (修士パック)

9282418 荘山英敏 ソウヤマヒデトシ
大阪大学大学院理学研究科宇宙地球科学専攻 松田研究室松田教授

9282420 塚本英智 ツカモトヒデトモ
大阪大学大学院理学研究科宇宙地球科学専攻 松田研究室松田教授気付

9282474 奥村文章 オクムラフミアキ
名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻 地球化学講座

9282476 後藤久範 ゴトウヒサノリ
名古屋大学環境学研究科 地球化学講座

9282479 飯塚理子 イイズカリコ
東京大学大学院理学系研究科化学専攻 地球化学研究室野津教授

(7月)

一般会員

9282477 関 宰 セキオサム
北海道大学大学院地球環境科学研究院

学生会員

9282483 冬野正史 フユノマサシ
近畿大学地球化学研究室

9282484 山口和宏 ヤマガチカズヒロ
近畿大学理工学部

9282485 中村高志 ナカムラタカシ
山梨大学大学院医学工学総合教育部環境社会創生工学専攻 風間研究室

9282486 山岡香子 ヤマオカキョウコ
東京大学大学院新領域創成科学研究科自然環境学専攻

9282488 菊池麻希子 キクチマキコ
広島大学大学院理学研究科地球惑星システム学専攻 同位体地球惑星科学研究室

学生会員 (修士パック)

9282472 横山隆臣 ヨコヤマタカオミ
東京工業大学大学院理工学研究科地球惑星科学専攻

9282473 古川由紀子 フルカワユキコ
東京大学理学系研究科地球惑星科学専攻 佐野研究室

9282487 鈴木和博 スズキカズヒロ
名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻 地球化学講座

9282490 楠田千穂 クスダチホ
東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻

(8月)

一般会員

9282492 飯塚毅 イイズカツヨシ
The Australian National University, Research School of Earth Sciences

学生会員 (学生パック)

9282443 小池庸代 コイケヤスヨ
東京薬科大学生命科学研究科 環境応答生物学研究室分子計測

9282489 代田里子 ダイタサトコ
北海道大学理学部地球科学科 角皆研究室

9282493 大森一人 オオモリカズト
北海道大学理学院自然史化学専攻

【退会】

(6月)

シニア会員

9280195 金沢照子 (ご逝去)

(7月)

一般会員

9282353 Richard John Wysoczanski

(8月)

なし

【変更】

(6月)

会員番号	会員名	変更前	変更後
1282229	辻 寛之	学生	一般会員
4281359	卷出義紘	一般会員	シニア会員

(7月)

会員番号	会員名	変更前	変更後
9282409	坂口 綾	学生	一般会員
9282459	藤岡聡介	学生	一般会員
9282469	高田雄一郎	学生	学生パック
9282470	山崎秀策	学生	学生パック

【変更】

(8月)

会員番号	会員名	変更前	変更後
9282483	冬野正史	学生	学生パック
9282484	山口和宏	学生	学生パック

9282485 中村高志 学生 学生パック

9282486 山岡香子 学生 学生パック

9282488 菊池麻希子 学生 学生パック

2007年8月31日現在の会員数

	正会員	(一般)	(学生)	(学生 修士パック)	(シニア)	賛助会員	名誉会員	計	海外会員
2007.5.31	922	(758)	(70)	(37)	(57)	11	12	945	38
入会	21	(2)	(2)	(17)				21	(1)
退会	-2	(-1)			(-1)			-2	
変更		(2)	(-5)	(2)	(1)				(1)
2007.8.31	941	(761)	(67)	(56)	(57)	11	12	964	40

2-3 編集

2-3-1 GJ (赤木幹事) : GJ Vol.41 No. 4を9月下旬に地球化学と同時発送した。本年度の受付論文数は75編で、そのうち10編を受理, 18編を却下, 47編が審査中である。ケルン市(ドイツ)で編集委員会を開催した。新しく導入した Express Letters のカテゴリーに対し, 出版後直ちに全ての読者にフリーアクセス権を与え, しかも web 上ではカラー図表も掲載可とする旨, テラパブから提案あった。機関リポジトリの対応を, テラパブと協議中である。受理順と掲載順が逆転する事態が新しく1件発生した。電子投稿を何度も送付するケースが後を絶たないため, 注意喚起の一文を加えた。論文に付随したデータのアーカイブを, 日本地球化学会のホームページ上に設置することを検討した。

2-3-2 地球化学 (益田幹事) : 第41巻第3号を9月上旬に発行した(報文1編, 博士論文抄録1編)。第4号は, 特集号(エアロゾル/報文5編)を含む。12月上旬発行予定。2007年度にはいって, 9月4日までの編集状況は以下の通りである。受理済みのものは, 受賞記念論文3編, 報文12編, 総説2編, 博士論文抄録1編で, 査読中のものは受賞記念論文1編, 報文8編, 総説1編である。昨年からの持ち越しの報文1編があったが, 6月1日付けで受理した。名簿号に編集委員会メンバーの誤植があり, 訂正を行うこととした。

2-3-3 ニュース・HP (山本幹事) : ニュース No.189 (年会のお知らせその2を含む)は地球化学 Vol.41 No.1に綴じ込みで, 6月上旬に発行済み。No.190 (年会のお知らせその3ならびにプログラムを含む)は9月上旬発行した。No.191は10月下旬原稿締め切り, 12月上旬発行の予定である。ニュース電子メール版を随時送信(前回幹事会

以降2007 No. 50~93を配信 9月10日現在；学会からのお知らせ11件，年会のお知らせ9件，シンポジウム等の案内6件，受賞のお知らせ2件，その他案内4件，人事公募11件，助成応募案内1件）。本年も，年会の受付・ホームページ作成を国際文献印刷に依頼した。ヘルプデスクへの問い合わせは，岡山大学へ転送し処理を行った。全体の受付システムとしては特に問題はなく，本年の発表申込数は一般講演256件，受賞講演3件である。

2-4 行事（平田幹事）：2007年5月19日から24日にかけて，千葉幕張メッセ国際会議場にて2007年日本地球惑星科学連合大会が開催された。参加学会が46学協会に増加し会期も6日となった。地球化学会関連のセッション「固体惑星のセッション」は21日に行われ，50名を越える参加者で活発な議論がなされた。地球化学会ではブースを開設し，入会パンフレットの配布や，年会に合わせたショートコースの宣伝を行った。来年の日本地球惑星科学連合2008年大会は，同じく千葉幕張メッセ国際会議場にて2008年5月25~30日にかけて開催予定である。2007年ゴールドシュミット国際会議が2007年8月19~24日にかけて，ドイツ・ケルン市で開催された。口頭発表1,270件，ポスター発表1,090件，総参加者はおよそ2,500名であった。日本地球化学会を含む複数の学会から提供された補助金は，若手研究者の渡航費補助にあてられた。二つの研究分野（Hight-T 分野およびLow-T 分野）のそれぞれ30名（計60名）の学生に対して渡航費補助が出された。なお，渡航費補助の選考にあたって，日本地球化学会から二名の審査委員を出した。今年度の日本地球化学会年会が，9月19~21日にかけて岡山大学で開催される。来年度の年会は東京で開催予定（2008年9月）である。第2回日本地球化学会ショートコースを年会時に開催した（2007年9月12日）。講師5名，参加者46名が集まり，活発な議論がなされた。

2-5 各種委員会

2-5-1 鳥居基金（蒲生選考委員）：平成19年度第2回鳥居基金は，高橋浩氏に交付することとした。

2-5-2 日本地球惑星科学連合各種委員会（松田会長）：2008年度連合大会プログラム委員会からの報告があった。

2-5-3 2007年度年会について（千葉評議員）：国際文献に対して，年会業務および要旨集印刷に関する見積依頼と発注を行なった。日本地球化学会ニュース

に「2007年度日本地球化学会年会のお知らせ(2)」を掲載した。年会HP運用を6月1日に開始した。最終的な講演登録数は合計で256件であった。前年度に引き続き，学生のポスター発表の優れたものに対して，ポスター賞を授与することとした。選考は年会準備委員および幹事会メンバー等の採点に基づいて行い，懇親会で表彰式を行う。第2回日本地球化学会ショートコースを9月12日に学会講演会場で開催した。夜間集會を9月13日夜に開催した。

2-6 ゴールドシュミット国際会議に関する報告（赤木評議員）：口頭発表1,270件，ポスター発表1,090件，総参加者はおよそ2,500名であった。日本地球化学会のブースを開設し，学会活動のアピール，GJ賞の紹介などを行った。今年は，参加者全員に日本地球化学会の英語パンフレットを配布した（参加者バッグに入れて頂いた）。会期中，GJ賞の授賞式が行われた。赤木GJ編集委員長がcitationを行い，松田会長が授与を行った。来年度のゴールドシュミット国際会議は，2008年7月13~18日にかけて，カナダ・バンクーバー市にて開催予定である。

2-7 日本化学連合の発足について，海老原評議員より報告があった。

2-8 2008~2009年度役員選挙の結果について，山本選挙管理委員会委員長より報告があった。

3. 審議事項

3-1 2006年度事業報告・2007年度事業中間報告・2008年度事業計画（植田幹事）：それぞれの事業内容について説明がなされ，承認された。

3-2 2006年度決算報告・2007年度会計中間報告・2008年度予算（小畑幹事）：それぞれの会計内容について説明がなされ，承認された。

3-3 2007年度総会議事次第（植田幹事）：総会の議事次第について説明がなされ，承認された。

3-4 修士パックの名称変更，および電子媒体による会誌の配布に関する会則改正案が，植田幹事より提示され，了承された*。

3-5 委員の改選：学会賞選考委員，鳥居基金選考委員の選挙がなされ，学会賞選考委員には長尾敬介会員，植松光夫会員を，鳥居基金選考委員には中井俊一会員を選出した。来年度の学会賞選考委員長は坂本尚義会員，鳥居基金選考委員長は野津憲治会員に委嘱することとした。

3-6 鳥居基金の応募規定について，重複申請の禁止を明記する旨，提案があり了承された。

3-7 Geochemical Journal, 地球化学およびニュースのバックナンバーを定期的に製本する必要性について山本幹事より提案があり, 次期幹事会でそのルールを検討することとした。

(*総会では, 電子媒体に関しては会則変更しないことに決した)

4. 今後の評議員会・幹事会の予定

2007年度第4回評議員会(新旧引継):

9月21日(金) 岡山大学津島キャンパス

2008年度第1回幹事会:

2月9日(土) 東京大学海洋研究所

2008年度第1回評議員会:

2月16日(土) 東京大学山上会館



研究会などのお知らせ

日本地球惑星科学連合2008年大会

期間: 2008年5月25日(日)~30日(金) 6日間

会場: 幕張メッセ 国際会議場

URL: <http://www.jpogu.org/meeting/>

2008年連合大会が近づいてまいりました。大会参加登録および懇親会の事前申込の締切は, 4月11日(金)正午12:00となっております。これ以降の申込は割高となりますので, ご注意ください。

地球化学会の主催・共催セッションとして以下の5つのセッションがエントリーされております。多くの会員の皆様の参加をお待ちしております。

*地球化学会主催セッション

C 104 「固体地球化学・惑星化学」

(コンビナー: 下田玄・鈴木勝彦・山下勝行・松本拓也)

C 203 「非質量依存同位体効果: 新しい同位体地球化学に向けて」

(コンビナー: 角皆潤・小嶋稔・笠井康子・上野雄一郎・関華奈子)

*地球化学会共催セッション

F 118 「大気化学」

(コンビナー: 町田敏暢・谷本浩志・金谷有剛・持田陸宏・齋藤尚子)

H 124 「水循環・水環境」

(コンビナー: 近藤昭彦・嶋田純・杉本敦子)

V 170 「火山の熱水系」

(コンビナー: 江原幸雄・鍵山恒臣・篠原宏志・藤光康宏)



院生による研究室紹介 No. 9

東京大学海洋研究所海洋化学部門
海洋無機化学分野

寺西源太

第9回の「院生による研究室紹介」は修士課程である筆者の視点で, 筆者の所属する「東京大学海洋研究所海洋化学部門海洋無機化学分野」についての紹介を致します。

東京大学海洋研海洋化学部門海洋無機化学分野は, 蒲生俊敬教授, 小畑元准教授, 中山典子助教の3名の教員と, 博士1名, 修士2名の大学院生, 事務補佐員の長谷川さん, そして技術補佐員の堤眞さんの8名で構成されています。われわれ, 通称「無機化学分野」は, その名の通り, 海洋に溶存する無機物質の循環過程の解明を大きな目標としており, 「研究船による海洋フィールドでの観測・試料採取」と「新たなサンプリング技術と化学成分分析法の開発」の両輪で研究を推進しています。

しかし何と言っても特徴的なことは, 豊富な研究航海の機会です。これは, 「自分で正しく採取した試料でなければ, データは信頼しない」(蒲生: 日本地球化学学会賞受賞記念論文より抜粋) という信念に基づいています。2007年度を例に取りますと, 無機化学分野に参加したばかりの筆者が3回乗船しているのをはじめ, 蒲生教授以下6名全員が2回以上の乗船をしています。年度によっては100日を越える長期航海に出ることもあり, 2008年度には無機化学分野が中心となった学術研究船「白鳳丸」によるインド洋での長期航海が予定されています。

航海というと, ひどい船酔い, 携帯やネットが使えない, 彼女に会えない(まあ, ボクにはいないんですけどね……)といったつらい側面を想像しがちです。しかし, 見渡す限りに広がる青い海と空を見なが



図1 無機化学のメンバー（左から川口、成田、小畑准教授、蒲生教授、中山助教、堤、長谷川、右端が筆者）。海洋研究所屋上にて。写真左に都庁が見えます。

ら研究が出来るというのは、やはり海洋研究の大きな魅力です。360度見渡す限りの水平線から昇ってくる朝日、沈んでいく夕日、海に映る月と満天の星空など、陸地では決して味わうことのできないダイナミックな景色は格別です。また、研究航海では異分野の研究者との乗り合いになることが多く、研究分野や年齢を超えた友情の輪が広がり、非常に楽しく有意義な乗船生活となります。船内では作業の合間を縫うように飲み会が行われ、寄港地では乗船仲間たちと町にくりだし、ちょっとした旅行気分も味わえます。

無機化学分野は、全海洋における微量元素の濃度およびその同位体組成の三次元分布を明らかにするべく、直近の5年間に限定しても、太平洋・インド洋・南極海・日本海など様々な海で観測を行っています。また、海洋に存在する物質の収支を考察する上で重要な、周辺環境とのインターフェースにおける物質のやりとりにも興味を持って取り組んでいます。地下深部と海洋の間の物質交換過程である海底熱水活動には、日本熱水化学チームの総本山(?)として、特に力を入れています。

インド洋の海底、三つの中央海嶺が交わるロドリゲス三重点近傍の熱水活動域「かきれいフィールド」については、熱水活動の兆候の捕捉、入念な探査、そして発見に至るすべての過程で、無機化学分野が関わっ



図2 大気-海洋インターフェースの観測：岩手県大槌湾にて表層水の24時間バケツ採水

ています。この「かきれいフィールド」調査に関する話は、蒲生教授のweb siteに「海底温泉発見の瞬間」というコラムとして、当時の様子や活躍した人物、使用した機器などが詳細に書かれていますので、ぜひご一読ください。また、2006年12月に行われた白鳳丸のインド洋航海(KH-06-4)では、新たに二つの熱水活動の兆候を捕捉しました。このうちの一つは、これまでにない化学的特徴を示しており、今後の潜航調査による熱水噴出口の発見が楽しみです。

先に「無機物質」と書きましたが、対象は非常に多

岐にわたります。現在分析しているものだけでも、酸素や水素といった気体分子、鉄やアルミニウムといった金属元素、希土類元素などがあり、さらにこれらの安定同位体組成や放射性同位体組成についても分析を行っています。使用する分析機器はICP-MS (PMS 2000・HP 4500), TIMS (MAT 262), CF-IRMS (DELTA PLUS XP), CSV, ガスクロマトグラフィー (島津 GC 14 B, ヤナコ TRD-1), α 線カウンターなど、多種多様です。これらの機器を用いた新たな分析法を開発し、測定したい元素があれば測定できるようにする、このことは私が研究室に入って一番驚いたこ

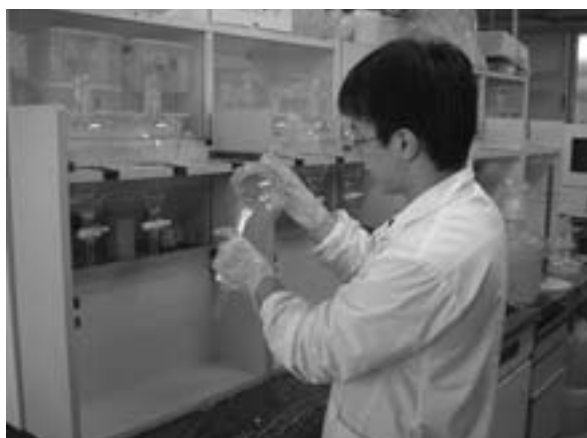


図3 溶媒抽出法: Shabani et al. (1990) により希土類元素を抽出。

とです。

日常生活についてお話しすると、毎週水曜の朝にはコロキウムがあります。植松光夫教授、佐野有司教授、天川裕史准教授の研究室と合同で開催される文献紹介形式のコロキウムでは、それぞれの研究室の興味を反映した幅広い領域の論文が取り上げられていて、とても勉強になります。といっても、実際は話についていくのがやっとなのですが……。

海洋研究所は、東京大学ではあるものの独立したキャンパス(?)であるため、生協や学食がありません。



図4 海水中の溶存ガス抽出精製ライン(手前)と安定同位体比質量分析計(FinniganTMDELTA-plusXP)



図5 所内対抗ソフトボール大会。スコアボードをよく見てはいけません。



図6 白鳳丸のアップーデッキにてつかの間の休息。

ん。このため、昼食の際はコンビニでお弁当を買い、部屋で雑談をしながら食べることが多いです。また、海洋研究所は部活動が充実しており、サッカーや野球、テニスを多くの人が楽しんでいます。無機化学分野では堤さんが、365日昼夜を問わず、テニス部で体を動かしてリフレッシュしています。また今年度の所内対抗ソフトボール大会においては、敗者復活戦を勝ち上がり3位に入る健闘を見せました。毎日17時頃には無機化学分野伝統(?)のお茶タイムが始まります。多忙を極める先生がたも時間の許す限り参加され、時に研究の話を、大抵は他愛もない世間話をして和やかに過ごしています。

以上、簡単ではありますが、無機化学分野の説明をさせていただきました。しかし、どれだけ書き綴ったところで、百聞は一見にしかず、です。東京にお越しになられた際はぜひ、われらが無機化学分野にお立ち寄りください。希望があれば海洋研案内ツアーも実施しております。さらに詳しい研究室についての情報はHP (<http://co.ori.u-tokyo.ac.jp/micg/index.html>) をご覧ください。



書評

『元素はいかにつくられたか—超新星爆発と宇宙の化学進化—』岩波講座物理の世界(地球と宇宙の物理3)
編集:野本憲一
出版:岩波書店(2007年9月発行)
ISBN:978-4-00-011148-5

理科で燃焼を学んだとき、小学生の私に浮かんだ疑問があった。「宇宙空間は真空だというのが、なぜ太陽は燃えているのだろうか。」その疑問に答えてくれる大人は私の周囲にはおらず、疑問を忘れて大学生になった。もし忘れていなければ、私は、無謀にも物理学を専攻していたかもしれない。大学に入学した直後、正確には宇宙は真空ではないこと、また、太陽は水素が燃えていることにより光っていることを知った。でも、その燃焼とは、ろうそくが燃えているのとは全く違う現象であり、水素核融合によりヘリウムが形成される反応であった。

地球化学の教科書の最初の方に、必ず太陽系の元素存在度が出てくる。ここで(たぶん多くの学生にとっては初めて)、原子核合成の理論を簡単に学ぶ。元素がビッグバンにより開闢した宇宙が冷却する過程で水素とヘリウムができたこと、恒星の進化の過程や最末期の超新星爆発の瞬間に起る核融合・核分裂反応によってその他の元素ができたことは、物理学や地球惑星科学を学んだことのある人には、なじみのある知識だろう。しかし、教養として、どれくらい一般常識なのだろうか。

ところで、本書の読者は、このような内容が書かれていることを期待してはいけない。本書のタイトルである「元素はいかにつくられたか」を初心者向けに書いてあるわけではない。恒星内部の物質構造や上述の原子核合成に関する基礎知識を持っていることが、本書を楽しむための最低条件である。初めてこの分野に触れるかもしれない読者が知らない用語に関する説明はほとんどない。その点で、入門書とは言いがたい。一方で、大学入学直後に私が得たと同程度かそれ以上の知識を持っている読者にとっては、大変興味深い本である。[太陽系の元素存在度]が、私たちの太陽系の特徴であり、全ての恒星系で同じものではない理由

が、よく理解できる。観測機器の進歩により、今では年に数百個も超新星が発見されているのだという。それらの元素組成を分析し、理論とつないでいくことにより、元素が形成される場の環境を知ることができ、さらには世代を超えた恒星の進化や宇宙の化学組成の変遷を明らかにすることができる。本書には、この分野でのもっとも新しい知見が多く書かれており、元素の起源に関する最先端の研究を知るには、優れた案内書である。

本書の著者は、編者である野本憲一博士門下の6名の研究者であるが、5名が1970年代後半以降に生まれた若い人たちである。まだ後期博士課程在籍中の人も含まれている。研究最前線にいる若い研究者によって、専門家だけではない読者を対象に本が書かれたことは特筆に値する。ぜひ、研究者を志す若い人に読んでもらいたい。

(大阪市立大学 益田晴恵)

ニュースへ記事やご意見をお寄せください

地球化学に関連した研究集会、書評、研究機関の紹介などの原稿をお待ちしております。編集の都合上、電子メールでの原稿を歓迎いたしますので、ご協力の程よろしくお願いいたします。次号の発行は2008年6月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。

編集担当者（日本地球化学会ニュース・HP 幹事）

石橋純一郎

〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1
九州大学大学院理学研究院
地球惑星科学部門

Tel : 092-642-2664 / Fax : 092-642-2684

E-mail : news-hp@geochem.jp

鈴木勝彦

〒237-0061 横須賀市夏島町2-15
海洋研究開発機構（JAMSTEC）
地球内部変動研究センター（IFREE）

Tel : 046-867-9617 / Fax : 046-867-9315

E-mail : news-hp@geochem.jp