



日本地球化学会ニュース

No. 231 December 2017

Contents

年会報告	2
2017年度日本地球化学会第64回年会実施報告	
第12回日本地球化学会ショートコース報告書	
学会からのお知らせ	10
日本地球化学若手シンポジウム2017実施報告	
書評	12
「気候を人工的に操作する：地球温暖化に挑むジオエンジニアリング」	
院生による研究室紹介 No. 28.....	12
名古屋大学環境学研究科地球環境科学専攻地球化学講座紹介	

年会報告

●2017年度日本地球化学会第64回年会実施報告

日本地球化学会2017年会実行委員会委員長
吉田尚弘（東京工業大学物質理工学院・
地球生命研究所）

2017年度日本地球化学会第64回年会は、9月13日（水）から15日（金）までの3日間、東京工業大学大岡山キャンパスにおいて開催された。東京工業大学においては松尾禎士会員（故人）が実行委員長で開催して以来、38年ぶりの開催であった。年会に関連し、会期前日にショートコース、会期後に市民講演会が併せて開催された。全体を通しての日程は下記の通りである。

9月12日

第12回日本地球化学会ショートコース

主催：日本地球化学会

会場：東京工業大学大岡山キャンパス西3号館W323
教室

9月13～15日

日本地球化学会第64回年会

主催：日本地球化学会

共催：日本化学会，日本鉱物科学会，日本質量分析学会，日本分析化学会，日本地質学会，日本温泉科学会

後援：東京工業大学地球生命研究所（ELSI），（株）エス・ティ・ジャパン，ジャスコインタナショナル（株），サーモフィッシャーサイエンティフィック（株），三洋貿易（株），ヤマト科学（株）

協賛：国立大学法人東京工業大学

会場：東京工業大学・大岡山キャンパス（西地区講義棟及び本館，デジタル多目的ホール，懇親会は大学食堂棟2階）

9月16日

日本地球化学会市民講演会「宇宙・地球・生命—地球化学が読み解く水の役割」

主催：日本地球化学会

共催：国立大学法人東京工業大学地球生命研究所

会場：東京工業大学大岡山キャンパス地球生命研究所
ホール

年会開催に向けての準備

開催前年度（2015・2016年度）の準備状況

2015年9月に、日本地球化学会より2017年度秋の第64回年会の会場として東京工業大学を第一候補として開催準備を進めたいとの正式な協力要請が吉田尚弘会員にあった。これを受け、年会の開催に向けて学内で利用できる施設・設備の状況等を調査した。本学では3キャンパスのうち、大岡山とすすかけ台の2キャンパスが候補となるが、比較的広めの学部講義室の多さ、および東京開催ということでより交通の便の良いことから大岡山キャンパスで調査を開始した。このキャンパスでは秋に多くの学会開催が予想されることから西地区にある複数の講義棟を中心として開催する基本方針を立て、2015年内にまず講義室をブロックで仮予約することとした。2016年に入り、東京工業大学の地球化学会会員10数名で準備委員会を組織した。次いで、年会の日程が他の関連学会と重なってしまうことを回避するために、関連する複数の学会の2017年度秋の年会の開催予定を調査した。すでに決定されていた学会の日程を外したうえで、2017年度年会の日程を9月13～15日に開催することを会場校として決定し（鈴木勝彦企画幹事に日程案を報告）、問い合わせをした関連学会関係者には地球化学会の日程（案）について情報を提供した。同時に、年会会場として使用を予定している建物について、会期および、準備日とショートコースの開催を考慮し、9月12～16日の予定で仮予約を行った。9月の第63回年会（大阪市立大学）には、東京工業大学より吉田、上野ほか年会実行委員会（LOC）多数が参加し、評議員会での準備状況の報告、総会の司会、懇親会・閉会式での挨拶を分担して行った。また、市民講演会のための科学研究費研究公開促進費補助金の申請は行なわないこととした。12月5日に鈴木企画幹事と国際文献社の佐藤喜則氏を招き、前年度LOCの山本剛志委員長からのメモに沿って、年会LOCの引き継ぎと第1回実行委員会を開催し、登録システムやHPおよびスケジュールの確認を行った。その後、仮予約をした会場を見学し、学会期間中での動線の確認と利用する会場の絞り込みを行った。

開催年度（2017年度）の準備状況

開催年度である2017年度を迎えた1月に、準備委員会に本学の学会員数名を加えて、吉田尚弘会員、豊田栄会員、山田桂太会員、服部祥平会員、中川麻悠子

会員、上野雄一郎会員、横山哲也会員、臼井寛裕会員、北台紀夫会員、岡林識起会員、羽場麻希子会員、佐藤友彦会員、松浦史宏会員、野村雅夫会員、大貫敏彦会員の15名からなる実行委員会を組織した。2月の評議員会で準備状況を報告し、同時に年会業務のLOCと評議員会との役割分担の確認を行った。

1. LOCは開催にかかわる実務を行う。
2. 基盤セッションの運営については評議員会の案件であり、特別セッションの公募については、企画幹事が行う。
3. 講演申し込み後のプログラム編纂はLOCが行う。
4. 学生発表賞の選考は評議員会で行う。ただし、表彰状の作成等については、当日対応できるようにLOCで準備する。
5. 共催学会への依頼は庶務幹事より行う。業務委託先の国際文献、出展企業との連絡はLOCが行う。

3月には国立大学法人東京工業大学および同地球生命研究所(ELSI)に、名義使用申請を行い、その後、大学は年会の協賛、ELSIは年会の後援および市民講演会の共催をお願いすることとなった。

講演、ポスター、総会、授賞記念講演会、懇親会、市民講演会などの会場使用料を試算したところ、総額100万円を上回ることが予想された。国立大学法人は財政的に自立が求められ、特に数年前からこの傾向は強くなっており、今後もこの傾向は強くなることが予想された。これに伴い、企業展示だけに頼ることなく、企業後援という新たなカテゴリーを作ることが必要となった。これを基に3月末から4月にかけて、企業後援を募ることとした。後述するように、初めての試みであったが、予想を上回る企業から後援申請を受けて、年会運営の財政基盤を固めることができ、高価な会場を使用しないなど出費を抑えることで、登録料などをこれまでと同額で開催できる道筋が明らかとなった。また、国際文献社の担当者と登録及びWebシステム、要旨作成に関しての打ち合わせを行った。4月にはLOCの岡林会員に地球惑星科学連合大会での広報のために年会ポスター、服部会員にショートコースパンフ、臼井・北台・吉田会員に市民講演会ポスター・パンフを作成いただき、広報に努めた。年回当日にも各所に掲示を行うこととなった。以降、鈴木企画幹事と密に連絡をとりながら、下記の通り年会会期までの運営を行った。

3月26日 鈴木企画幹事より評議員に対して基盤セッション担当者の公募

3月26日	企業へ後援依頼・展示やランチョンセミナーの案内をメールで配信
4月4日	第2回LOC会議を開催、昨年同様に要旨集は希望者のみとすること、インターネットやPC電源環境(eduroamに誘導)を確保すること、会費の決定、会場の配置などを確定した。
4月17日	橘庶務幹事から関連学会(日本鉱物科学会、日本化学会、日本質量分析学会、日本地質学会、日本分析化学会、日本温泉科学会(新))への共催依頼
5月12日	鈴木企画幹事より特別セッションの公募(締め切りは6月5日)
5月17日	年会HP公開開始(LOCよりMLに配信)
6月5日	基盤セッション(13)、特別セッション(2)の構成が決定
6月13日	参加事前申込、講演申込・要旨受付開始(LOCよりMLに配信)
7月13日	講演申込締め切り(1週間前より複数回、案内を配信)
7月18日	各セッション筆頭コンピーナーに申込情報を送り、プログラム作成依頼(23日締切)
8月1日	第7回LOC会議を開催(9月にもう1度、合計8回会議を行った)。講堂でなく300席程度の本会場とAV連携する予備会場にし、単価の高い会場などを削減し、会場費の最終見積もり(100万円を下回る)を確認。年会、懇親会など参加数と後援・展示・ランチョンセミナーの概略を確認。午後の市民講演会の前、午前中に行う児童向けアウトリーチの内容確認を行った。
8月7日	発表要旨の入稿
8月7日	プログラム速報版を年会HPで公開(LOCよりMLに配信)
8月24日	参加事前申込締め切り(1週間前より複数回、案内を配信)、当初の22日より2日間延長
8月25日	年会プログラム確定版と講演要旨を年会HPで公開
11月9日	講演要旨をJ-stageで公開(LOCよりMLに配信)

日中シンポジウムや総会・授賞記念講演会などプログラム編成について

日中の両地球化学会間のMOUの下、4年前の富山大学の年会と、2年前北京において日中シンポジウムを開催した。今回の年会では学会主導で行い、一つの独立セッションとして行うことはせず、基盤・特別セッションの中で行うことを学会として決定した。これにそって、日中シンポジウム担当の川口会員・薮田評議員および鈴木企画幹事が実務を担当し準備を重ねてきた。当初15名ほどの参加が見込まれ、それに相当する本会会員との組み合わせもする可能性があった。ご担当の方々の大変なご努力があったが、ビザの関係などいくつかの要因があって、中国側からのご参加は最終的に4名となった。しかしながら、川口会員・薮田評議員および鈴木企画幹事とともに中国側の代表である中国地球化学研究所のLiu Yun教授の大変な準備とご努力に対してここに記し感謝申し上げます。結果的に、中国側と相談の上で、G10、G13の2セッションを選び、日中合同セッションとして開催することとなった。講演申込は、7月13日に締切り、直ちに、各セッションの申込内容を取りまとめ、各セッションコンビーナーに連絡し、口頭・ポスター発表の振り分け、口頭発表の順番の決定と希望する時間枠の検討を23日まで依頼した。コンビーナーからの回答をうけ、プログラム編成作業を行った。発表申し込み時、登録時の共著者をあげない単著のままのもの、所属の誤りなどがまだ後を絶たないことはLOCのみならず年会運営そのものに、ひいては自身の業績にも影響することであることを発表者はもう一度肝に銘じていただきたい。また、要旨作成に当たっては、ダウンロードできるWordファイルをテンプレートとして使うのをかなり強く、何力所かで重ねて、推奨しているにも関わらず、相変わらず不使用であったり、使用しても書式を守らなかったり、違うフォントやサイズを使うものが相当数あったことは残念である。

最終的に本年度年会の講演件数は311件、内訳は、口頭発表206件（このうち、招待・基調講演が28件）、ポスター発表105件、受賞講演8件となった。プログラム編成の基本方針は下記のようにして行った。

・学会は法人化を提案し、今回の総会で決定をする必要がある。また喜ばしいことに受賞者が多数であることに加えてご講演できなかった受賞者がご講演できることとなった。一方で、学会からの要望として2日目の午後は総会、授賞記念講演会とすることと

なった。したがって、2日目はポスターのコアタイムなしということになった。

- ・ポスターは前項のような理由はあるが、学会年会の活動は発表にあるので、2日目のポスター発表もできることとし、1日目と2日目午前の一部のセッションを初日および2日目午前掲示とし、2日目午前の一部と3日目のセッションを2日目午後および3日目掲示可能とした。また、2日目午後は多く総会・授賞講演会場に会員が集中することから企業展示も一部会場付近に移動できるようにした。
- ・学会より3日目の閉会式の時間の前に全会場でセッション終了時間を合わせてほしいとの要望があり、そのように実施するとともに1日目の夜間集会などにも気を配った。

口頭発表件数が確定したことにより、最大5会場を準備すれば構成できることとなった。

発表ルールの再確認と参加費などの確認

各セッションの招待講演や基調講演の件数、1人当たりの発表件数等は、LOCで独自に決定するのではなく、学会側で昨年度基本ルールを決定して頂き、以下のルールに従った。

1. 学会基盤セッションは、基調講演・招待講演合わせて最大2件とする。
2. 特別セッションは、基調講演・招待講演の数に制限を設けない。
3. 基調講演者は学会員のため、参加費・懇親会費の会員価格を負担する。
4. 非学会員である招待講演者は、参加費は無料、懇親会費は会員価格とする。
5. 共催学会員で通常講演の場合は、参加費、懇親会費ともに会員価格とする。
6. 会員の発表件数は口頭発表1件、ポスター発表2件までとする。ただし、基調講演・招待講演は数に含めない。

大事なことであるが、これに伴って学会側が負担すべきことが多くあることを明確にし、準備金から出費し、LOC側の財政的な負担を適切にすることを今年度確認した。法人化された学会として次年度以降も財政的には適切な処理をしていただきたい。

要旨集の電子化とインターネット・PC／デジタル端末環境

昨年度から電子化が進められ、要旨集は希望者に購

入いただく方式となった。昨年度はUSBでの配布であったが、昨年度の感想にあった多数の意見を尊重することとして、本年度はセキュリティーや費用を考慮し、もう一段進めて、参加者にはパスワードをお送りしWebページで事前にダウンロードしていただくよう誘導した。一方で紙媒体を望む参加者も一定数いるため、参加申し込みの際、印刷体要旨集購入の希望を取り、希望者には3,000円で印刷体要旨集を販売した。また、会場で発表を聞いてダウンロードしたい場合などを考えてインターネット環境の周知をした。eduroamに入っていただくように事前に重ねて誘導を行い、イベント用のゲストアカウントの発行も一応行ったが、アクセス多数による事故を考慮して、少数にとどめた。またPCなどの電子機器の充電が問題にならないよう、延長コードを数多く購入し、会場内に配置した。その結果、参加者の多くは事前に、一部は当日ダウンロードされていた。ただ、当日配布資料としてA3二つ折りのプログラムを配布したが、数名の先生方からは表や文字が小さいとご懸念をいただいた。詳細プログラムも含めてこの点は改善の余地があると思われる。

会場

大岡山キャンパスの本館を含めた西地区に集中して移動距離の短いコンパクトな会場設営に心かけた。移動距離は口頭とポスターが100 m程度、本部受付をT字の接合点として本部から総会、懇親会場が200 m程度の配置とした。口頭発表会場とした、西地区の西5号館と6号館は200名規模の講義室が7つあるため、ここをブロックで確保できたことが最も重要であった。ただ、西5号館3階の教室はLecture Theaterと称してかなり作りこまれた単価の高い講義室で使用をあきらめた。それでも西6号館1階の講義室を休憩室（休憩室は他に本部付近の西3号館2階にもう1部屋）として口頭会場付近に確保できた。ポスター会場はなるべく明るい開放的なスペースで、かつ企業展示と近い設置としたいこと、また、口頭会場から分かりやすく近い場所として本館地階に新設された本館講義棟の3教室を充てた。距離は口頭会場から約100 mほどであったがほぼ一直線で途中に食堂、自販機などがあるため、会場間の移動についてはあまり苦情を聞くことがなかったのは幸いである。LOCとしての心残りはもう一回り大きなポスター会場があれば3日間ポスターを掲示できたことであるが、次善の配置と考えている。

2日目午後の総会会場は700席を超える講堂の使用

を考えたが、会場の広さに比べて大きなスクリーンでなく、残暑の中で温度差が生じたり、急角度の階段席での事故などを考慮して使用せず、代わりに300席ほどのデジタル多目的ホールとAV連携の教室を予備とした。メンター懇親会も会場ホワイエで行え、混乱のない程度の込み具合で、結果的に適切な総会、受賞記念講演会場となったと考えている。受賞講演のあとの懇親会会場も総会会場の隣の建物に設定したため、移動もスムーズで、最も恐れていた総会・受賞記念講演会がそれぞれ長引いて懇親会開始の時間が押してしまうこともなかったことも幸いであった。また、懇親会会場は大学正門に近い位置で、その後、2次会に行かれる方々、帰宅される方々にも良かったと聞いている。大岡山キャンパスは東工大が“駅前大学”と呼ばれるように他の2キャンパス同様、駅からすぐの立地であることも9月中旬の残暑を考えると適していた。一件、予期しない大問題があった。それは大岡山キャンパスが7月から9月いっぱい夏季期間、キャンパス内のゴミ箱を撤去することを決め実施したことである。大変な不便をかけることになると考えられたが、学会員の多くは環境問題にも造詣が深いので、むしろ積極的に“ごみゼロ”にご協力いただくという考えに切り替えることとした。ゴミが出た場合には必ず持ち帰っていただく。生協弁当は生協に、ランチョンセミナーの弁当は弁当会社にゴミ回収する。昼食はなるべく学食や近隣レストランをご利用いただく。朝食なども極力学外でお願いし、どうしてもという場合に、休憩室に限られたゴミ袋を用意する。その場合も分別回収にご協力いただく。お持ち込みの缶、ペットボトルもお持ち帰りいただく。これらが徹底したため、大きな混乱がなかったことは参加者皆様のご理解とご協力賜物であった。ここに記して感謝します。

年會会期中の様子

今年度の年会参加者は、表1の通りの内訳で、総計441名を数えた。表中学部生0とあるが登録分類がなかったためで実質は0でない可能性もある。これに関して学部3年生以下は学会入会を勧めるために参加費無料ではどうかとの意見があったことを記しておく。ポスター発表の高校生は引率の教員以外、参加無償とした。前日の雨と最終日の台風接近を除けば、会期中は、比較的天候に恵まれ、さほどの残暑でなかったこと、会場が隣接していたこと、受付等を行うロビーのスペースが広がったことなどから、大きなトラブルは

表1 2017年度第64回地球化学学会年会参加者.

	正会員	共催 学会員	一般 (会員外)	学生会員	一般学生 (会員外)	名誉会員	50年 会員	出展企業	学部生	高校生等	合計
事前登録	192	10	34	79	51	1	3	31	0	0	401
当日登録	10	3	7	6	7	0	0	1	0	6	40
合計	202	13	41	85	58	1	3	32	0	6	441

注：事前登録の一般（会員外）には招待講演者13名（うち4名は中国からの参加者）を含む。

生じなかった。ただ、数人の方が受付の場所が分かりにくく、迷われたようで申し訳ありませんでした。理由はコンパクトな会場設定は良かったが、西地区への道筋が分かりにくかった点で、動線上には一応、看板を立てたのだが、一旦、西地区への動線から外れると案内がないことが災いしたと思われる。

本年度も会期中に関連イベントが複数企画された。例年通り、関連企業（10社）の展示会を開催したが、本年はポスターセッション会場と共有としたこともあり、参加者には気楽に立ち寄っていただけた。企業展示に合わせて、ランチョンセミナーを正式に募集し、三洋貿易株式会社、サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社、アメテック株式会社カメラ事業部の応募があり、3日間の昼休みにランチョンセミナーが開催された。50名の定員であったが、それぞれ盛況であって、参加者に大いに貢献した会となった。この場を借りてお礼申し上げる。2年前から始まった地球化学メンター懇親会が2日目の昼休みに企画された。また、年会会期前日には「第12回日本地球化学会ショートコース」が西3号館W323会場にて開催された（詳細はショートコース報告を参照）。

第1日目

会期初日には、1件の特別セッションと6件の基盤セッションが、5会場とポスター会場で開催された。昼休みには、三洋貿易株式会社によるランチョンセミナーが開催された。すべてのセッションが終了した後、18時過ぎより夜間集会が開催された。夜間集会は将来計画委員会主催で国際学会対応TF、科研費の変更点、学会誌の現状と今後の3点について、60名ほどの参加者があり活発な議論が行われた。平田副会長（東大）から国際学会としては昨年横浜で主催したGoldschmidt国際会議が最重要で自身の研究をアピールし主流化していく／実質的な研究交流の端緒とする／若手研究者の育成などに大きな意味がある等重要なためしっかりと対応する展望が示された。高橋会員（東大）・平田副会長から、科研費システムの変更点と

その背景が概説された。今回の変更によって、審査区分としての分科細目の大括り化がされ、その結果、宇宙地球化学という分科細目がなくなり、キーワードとしての「地球化学」は固体系と生命系に分かれることとなった。地球惑星科学連合同様な区分となったため、地球化学はむしろ、全分野にまたがる「横串型」として発展してはどうかと提言があった。鍵GJ編集長・小木曾地球化学編集長より学会誌の現状と今後に向けた取組が語られた。GJはインパクトファクターのさらなる向上を、地球化学は印刷代削減の方策が提言された。最後に短い時間の中ではあったが、質疑応答や情報交換が活発に行われ、有意義な夜間集会となった。なお、会員同士の議論の活性化を期待して、夜間集会の会場での飲料・つまみの提供を両副会長の“圧力”もあり無償で行った。

第2日目

会期2日目には、1件の特別セッションと4件の基盤セッションが口頭発表会場5会場とポスター会場で行われた。昼休み中には、サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社によるランチョンセミナーが開催された。また、総会会場のホワイエを会場として、第3回地球化学メンター懇親会が開催され、50年会員・名誉会員のシニアな先生方と若手の交流の場が提供された。すぐ横のグランドピアノで小嶋名誉会員が演奏されたのを聞けなかったことが悔やまれた。午後は、ポスターセッションコアタイムなく、13時より、総会、受賞記念講演会が、西9号館デジタル多目的ホールにおいて開催された。総会では、通常の議事に加えて、法人化の議案があり、事前に周知されていたこともあり、全員可をもって議決され歴史的な総会となった。議事後、本年が第3回となる50年会員表彰が行われた。福岡孝昭会員、兼岡一郎会員、松葉谷治会員、松久幸敬会員、清棲保弘会員、黒田吉益会員、前田勝会員、西村弥亜会員の8名の会員がこれまでの学会への貢献を顕彰された。顕彰を受けた会員諸氏のうち、福岡会員、兼岡会員、松葉谷会員、松久

会員が会場にお越しくださり、塚本尚義会長より50年会員証を受け、これまでを振り返り学会に対する思いや近況をお話しくださり、懇親会にもご出席いただいた。学問と学会への想いの深さに感銘を受けた(<http://www.geochem.jp/information/info/2017/171018-2.html>)。引き続き、本年度の各賞授賞式が行われた。本年度の受賞者は、日本地球化学会賞が川邊岩夫会員(名大)、角皆潤会員(名大)、日本地球化学会奨励賞が大森裕子会員(筑波大)、山岡香子会員(産総研)、山崎敦子会員(北大)、吉村寿紘会員(JAMSTEC)であった(<http://www.geochem.jp/information/info/2017/171018-1.html>)。総会後、授賞記念講演会が行われ、多くの参加者が集まった。今年度授賞者に加え、2014年度柴田賞だが欠席で講演のなかった大本洋会員(ペンシルバニア州大)、2016年度奨励賞だが欠席で講演のなかった金子雅紀会員(産総研)も含めて、計8件の授賞記念講演が行われた。会場は300席強のホールであったが、AV連携された予備の教室に数十人の方が溢れ出るほどの盛況であった。

受賞講演会終了後の18時30分から、学内の大学食堂棟2階スペースにおいて懇親会を開催した。懇親会の参加者は232名(内訳は表2を参照)となり、盛況な会となった。冒頭、吉田年会実行委員長より開会の宣言があり、東工大物質理工学院・和田雄二学院長より、ご専門の応用化学と地球化学の類似点・相違点、研究推進の共通点と協調などについてご挨拶を頂いた。次いで、東工大三島良直学長が開催校を代表して挨拶を行った。三島学長からは教育改革推進がなり、これからは研究改革と国際化を大いに推進したいとの本学の現状と展望を語るとともに、地球化学会が真に世界をリードして、大学の良い手本となっていることに感服しているとのご発言をいただくとともに乾杯の音頭をとっていただき、懇談となった。昨年の近大マグロの振る舞いに対して近年サンマも不漁が続いていることから「目黒のサンマ」というわけにも行かず、関東の、しかも生協食堂の2階で心配したが、心配を上回るご出席で、2時間強ほぼ皆さんお残りになって歓談・科学論議を続けていただいたことに感謝した

表2 懇親会参加者.

	一般	学生	企業	招待	合計
事前登録	139	47	15	11	212
当日登録	13	5	2	0	20
合計	152	52	17	11	232

い。会の中頃に塚本会長からご挨拶を頂いた。数か月後に次期会長に託されることからご本人の重職を終える安堵感のにじむご挨拶であった。次に中国側代表として中国地球化学研究所のLiu Yun教授から招待のお礼、地球化学会の発展と両国間の共同研究の進展を望む将来に対する意欲を語っていただいた。

料理は生協が相当奮発して心のこもった充実した内容を提供いただいた。歓迎の気持ちを少しでも表すために、加えて、飲料や東北支援コーナーなどについては中川・佐藤会員ほかLOCが設けて、多くの参加者に立ち寄っていただいた。また、次期年会は琉球大学で開催されるが、年会運営に携わる新城竜一会員(琉球大)から挨拶をいただき、無事閉会となった。なお、懇親会と夜間集会で提供した飲料の残りは、会期後に開催される「地球化学若手シンポジウム」を盛り上げてもらうために、地球化学若手会に提供した。

第3日目

年会最終日は1件の特別セッション、4件の基盤セッションが5会場とポスター会場において開催された。昼休みには、アメテック株式会社カメカ事業部によるランチョンセミナーが開催された。最後の講演が終了した直後に、A会場にて閉会式が行われた。学生発表賞の決定が直前となってしまう賞状・副賞の準備に気をもむことが年中行事だが、今年度も際どく間に合った。閉会式は吉田実行委員長の進行で行われた。恒例となっている学生発表賞は伊左治雄太会員(東京大学)、石野咲子会員(東京工業大学)、稲垣純平会員(筑波大学)、大谷朋子会員(学習院大学)、鏡味沙耶会員(東京工業大学)、高橋修也会員(東京大学)、飛田南斗会員(東京工業大学)、深井稜汰会員(東京工業大学)、三好友子会員(名古屋大学)が選ばれた。閉会式に出席した9名の授賞者には塚本会長から賞状が授与された(<http://www.geochem.jp/information/info/2017/171018-3.html>)。次期LOCの新城竜一会員(琉球大)から、来年度の年会の抱負、吉田尚弘年会実行委員長から参加人数の報告、LOCメンバー、学生バイトと参加者へのお礼などがあり、塚本会長の挨拶により閉会となった。閉会式を含め、各イベントともに盛況であり、盛会のうちに年会を終えることができた。

市民講演会およびアウトリーチ

9月16日(土)の午前中、地球生命研究所と共催で「惑星を小麦で作ってみよう!」というアウトリーチ

イベントをELSI広報スペースで開催した。実際の体験に基づき、惑星の多様性（内部構造・表層環境）を学ぶことを目的として、参加者は、地球・水星・火星の中から一つを選んで、親子それぞれが核・マントル・地殻の三層を小麦粉粘土で作った。それぞれの惑星の内部構造の共通点や違いを体験しながら楽しく学ぶことができ、親子とも満足していただいた印象であった。対象を小学生程度とし、10家族ほどの事前登録があったが、台風接近で雨風があり、半数程度10数名の参加であった。ELSIの研究員でもあるLOCの臼井、北台、吉田会員が年会バイト学生とともに協力、解説した。ELSIの広報室の協力を得たことを記して感謝申し上げる。

同日午後、ELSIホールにおいて、こちらは日本地球化学会主催・東工大ELSI共催で「宇宙・地球・生命—地球化学が読み解く水の役割—」と題した講演会、パネルディスカッションを行った。前半の講演会は吉田LOC委員長から地球化学会の紹介があり、企画の中心となった臼井会員が趣旨説明、司会進行を行った。講師として3名にご登壇いただき、藪田ひかる会員（広島大）に「多様な惑星たちを作った、太陽系の水」、平林由希子准教授（東大）に「気候変動に伴う水循環の変化～将来の水関連災害はどう変化する？～」、古川善博会員（東北大）に「地球生命は海で誕生したのか？」という演題でご講演いただいた。「水」と「地球化学」をキーワードとして「宇宙・海洋・生命」に迫る、というコンセプトで、いずれも新進気鋭の研究者が本当に基礎から最先端までの研究を丁寧に分かりやすくご解説いただき、意欲が伝わる講演であった。これに対して参加者から質問が寄せられたが、一部持論をお持ちの方の質問にヒートアップする場もあった。気丈な別の参加者の一言で場面展開したこと、その後の休憩時間でも講師が議論に付合った丁寧な姿勢に感服した。パネルディスカッションでは、3人の講演者をパネリストに迎え、「地球化学が読み解く水の役割」という表題について、コーディネーターの臼井会員と共に宇宙・地球・生命の起源と進化における水の役割について議論が進行し、大変有意義な講演会となった。事前登録は60名程度であったが、前述のように風雨が強まってきたせいもあり、それより若干少ない参加者であった。年齢は小中学生から引退されたシニアな方まで様々で社会人の方が多い印象で、どの参加者も時空間と対象の異なる三者三様の内容とプレゼンテーションに強い興味を示していただいた。

総括

本年度の年会準備は2年前の年会時の執行部からの打診に遡る。正直、学生時代に恩師である松尾会員が委員長で開催して以来かなり時間を経ているため、いずれ（吉田会員が委員長でなく）は開催するだろうと考えていた。しかし、開催できるかどうか、第1の懸念は会場であった。本学は秋の学会に良く利用されているため予約できるかどうか分からなかった。第1関門は2年前の秋に幸運にも学部の大教室の並ぶ講義棟がブロックで仮予約できたこと総会会場に用いた人気で予約の難しいデジタル多目的ホールとポスター・展示会場に用いた本館地階講義室も使用できたことで解決した。

第2の懸念も会場に関係して、上述したように会場費はかなり高額となることであった。第2関門は何度か前述したので繰り返さないがかなり参加費をあげねばならない状況であった。この状況は今後どこ会場でもついて回ることなので、意を決して「企業後援」を募ることにした。詳細は来年度以降のLOCに引き継いでいくがいくつかのメリットをパッケージ化したものである。予想以上の企業に趣意をご理解いただきご応募いただき会計のめどがたった。

最後の懸念は人で、本学には会員は多くいるが、皆研究・教育活動が活発な会員で時間が割いていただけるかどうかであった。30年ほど前に富山大学で水谷義彦会員が実行委員長で開催した際に3人（他に佐竹会員（故人）と吉田会員）のLOCで如何に運営が大変であったかを記憶していたので最も心配していた。この懸念は一瞬にして吹き飛んだ。東工大の15人のLOCはそれぞれの役割分担を越えて協力し合い、計8回を数える会合に参加し、良いチームワークを発揮していただいた。このチームでなければ成し得なかった。

今年会で気づいた点を少し述べる。今年度開催の日中を含む二日間シンポジウムはそれぞれ、まだあと数回は、少し準備をきちんとした実施をしないとルーチンにはならないと感じた。担当された方は最大限に努力頂いたと思うが、最短でも1年は必要であり、今回の準備期間が十分でなかったことは明らかで、今後の学会主導の国際シンポジウム共催に警鐘を鳴らしたい。財政的にも学会主導ということであれば、招聘の年会参加費は当然、学会負担である。これは国際招聘に限ったことではなく、法人化の前後に関わらず、学会が年会とどのように役割分担、財政分担するかは明白で、招待講演など参加費の学会負担も今回から明確

化した。最終的には懇親会はほぼ収支が合い、年会運営としても赤字とならず、学会および次の年会に引き継ぐことができたため、LOC一同安堵した。

要旨集の電子化とPC／デジタル端末・ネット環境についてはかなり先に進めてしまったのではないかと思うこともあった。その思いからなるべく丁寧に、度重ねて電子化やインターネット環境についての誘導と処方を会員、参加者に連絡することに努めた。デジタル端末の充電用に各会場に延長コードを多数購入して配置した。PC環境などに苦情を聞くことはなかったのである程度定着してきたのではないかと考えている。ただ、数名の方が、やはり印刷体が欲しくなったとおっしゃって会場で印刷体要旨集を買い求められていることも記憶に残っており、残部を予備に残しておいたことにほっとした。また定着までには数年を要するのかもしれない。一方で近年のGoldschmidt, AGU, EGU, JpGUなどでのデジタル端末アプリがより安価で安定になれば、電子化は加速すると思われる。

会場に関連して直前の「ゴミ問題」も前述したようにむしろ今後の模範となる年会運営になったと自負している。ゴミ問題と電子化と全く関連はなかったが、受付でお渡ししたのは一枚のA3リーフレットと名札とケース（回収）のみであった。

今年会は様々なことがあったが、人間は不思議なもので良いことを思い出すようにできているようで、栄誉のかなり多い会となったことは会の運営に携わったものとしても光栄に思います。今年度各賞受賞者6名。授賞記念講演者8名、50周年栄誉会員8名、学生発表賞9名の皆様おめでとうございます。

謝辞

年会開催に当たり、日本化学会、日本鉱物科学会、日本質量分析学会、日本分析化学会、日本地質学会、日本温泉科学会には共催を、東京工業大学地球生命研究所 (ELSI)、(株)エス・ティ・ジャパン、ジャスコインタナショナル(株)、サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)、三洋貿易(株)、ヤマト科学(株)からは後援を、国立大学法人東京工業大学には協賛をいただきました。

年会運営にご協力いただきました坂本会長、鈴木企画幹事、橘庶務幹事をはじめ、学会評議員の皆様、セッション構成にご尽力いただいたコンピーナーの皆様、心よりお礼申し上げます。今回より初めて募りました企業後援にお答えいただきました5社からのご支

援は年会財政上大きなものでした。次に各社のご芳名を記載し、改めてお礼申し上げます。

株式会社エス・ティ・ジャパン

ジャスコインタナショナル株式会社

サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社
三洋貿易株式会社

ヤマト科学株式会社

(以上、5社)

また、これまで同様、企業展示をしていただいた次の10社のご協力により、年会の財政基盤は安定したといえます。この場を借りて、各社のご芳名を紹介するとともに、改めてお礼申し上げます。来年度も年会へのご協力をよろしくお願いいたします。

フリッチュ・ジャパン株式会社

株式会社エス・ティ・ジャパン

株式会社マイクロサポート

ジャスコインタナショナル株式会社

サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社
三洋貿易株式会社

アメテック株式会社カメラ事業部

バイテックグローバルエレクトロニクス株式会社

昭光サイエンス株式会社

紀本電子工業株式会社

(以上、10社)

最後になりますが、年会は参加者が、参加者の発表があつてこそのものであります。2017年度日本地球化学会にご参加いただいた皆様に心よりのお礼を申し上げます。ぜひ、来年の2018年度も琉球大学での年会にお集まりいただけますよう、お願い申し上げます。

(日本地球化学会年会実行委員長・吉田尚弘)

●第12回日本地球化学会ショートコース報告書

2017年9月12日(火)に東京工業大学大岡山キャンパス西3号館W323室にて第12回ショートコースを開催した。受講者は、日本地球化学会会員19名(内ショートコースの世話人3名)、非会員8名、講師5名の合計32名であり、世話人と講師以外の参加者のほとんど(22名)が、学部4年生から博士後期課程に在籍する学生であった。

今年のショートコースの内容はプログラム(下記参照)にあるが、地球化学における研究分野別(分析対象試料及び分析手法も異なる)に、4名の先生方から各分野の背景とご自身の最新の研究内容を丁寧にご紹介頂いた。また毎年恒例となっている基礎・教養に関

する講演では、東京工業大学大上雅史先生に研究申請書の書き方について講演いただいた。各講演ともに約1時間（内、質疑応答に10分）を充て、概ね時間通り進行したが、個人的には、質疑の時間がもう少し長い方が、議論が盛り上がり、より有意義なショートコースになるのではと期待している。

本年も受講者にアンケートを実施しており、その結果、学生会員の参加費が無料であることがよい点である旨の意見が多くあり、今後も継続が望まれる。また海外留学に関する講演を望む意見も複数あり、来年以降に反映できればと考えている。講演時に聞くことが出来なかった質問を、アンケートを通じて、講師に伝え、その後メール等で連絡するという事も見られた。

会場準備、設営及びHPでのお知らせ等、東京工業大学の吉田先生ほか日本地球化学会年会LOCの方々にお世話になった。またAgilent Technology社から参加者全員にトートバッグを寄贈いただいた。ここに感謝の意を表します。

尚、今年は講師の先生方の講演要旨を、受講者にメールで送付したが、来年度以降はショートコースHPに載せるとよい宣伝になるのではないかと意見があった。

日本地球化学会ショートコースは、2006年の第1回から2015年の第10回まで、平田岳史先生（東京大学）のご尽力により開催されてきた。一昨年より10名の世話人に引き継がれ、今年は飯塚（東大）・大野（学習院大）・服部先生（東工大）が中心となりつつ、他の世話人の意見も参考に、講師の先生方の選定、ショートコースの準備等を行った。今年は、参加者が増えることを期待して、開始時間を昼過ぎからにした以外は、これまでの10回のやり方を踏襲して行ったつもりである。結果的に参加者の増加は見られなかったが、今回の反省等は、次回の主世話人に引き継ぎ、より充実したショートコースが開催されるように、来年度以降も協力できればと考えている。

以下にプログラムと会計報告を記す。

1) プログラム

2017年地球化学会ショートコース

(1) 開催日時・場所

日時：2017年9月12日（火）12:30より受付開始

場所：東京工業大学大岡山キャンパス西3号館
W323室

講師の先生方と講演タイトル

13:00-13:50	仙田 量子先生（九州大学）「具体的なモノからみるマントル」
14:00-14:50	吉村 寿紘先生（JAMSTEC）「海から見える地球表層の元素サイクル」
15:00-15:50	高野 淑識先生（JAMSTEC）「渚のメタンにまつわるエトセトラ」
16:00-16:50	板井 啓明先生（東京大学）「地球化学データの環境学的活用法について」
17:00-17:50	大上 雅史先生（東京工業大学）「研究費を獲得する」ということへ学振DC/PDを目指す若者へ」

2) 会計報告

収入は参加費のみである。本ショートコースの参加費は、日本地球化学会会員・日本地球化学会学生会員は無料、非会員は2,000円とした。

支出は、講師料（一人あたり10,000円、5名分）であった。講師料は仙田氏、吉村氏、高野氏、板井氏、大上氏の5名に支払った。尚、今年の講師には講師料の支払い非対象者である日本地球化学会評議員はいなかった。

会計収支表を以下に示す。

収入			支出		
人数	単価 (円)	小計 (円)	人数	単価 (円)	小計 (円)
12	2,000	24,000	5	10,000	50,000
日本地球化学会からの補助		26,000			
合計		50,000	合計		50,000

以上です。ご協力ありがとうございました。

大野 剛（学習院大学）

学会からのお知らせ

●日本地球化学若手シンポジウム2017実施報告

日本地球化学会「鳥居・井上基金」の助成を受けて、日本地球化学若手シンポジウム2017を開催しましたので報告します。今年度は神奈川県三浦市にある研修施設のマホロバ・マインズ三浦にて、地球化学会年会後の9月15日（金）～16日（土）の日程で行いました。学部生から助教の幅広い世代と、岩石、水、大気、生物、隕石といった複数の分野にわたる、計31名、講師2名の総勢33名の多くの参加者が集まりました。

参加者同士でのポスター発表では、分野や学年を越えて議論を行いました。とくに分野の異なる学生同士でも、同じ化合物や元素を対象とした分析という共通点をきっかけに、お互いにどんどん質問を投げかけあっている姿が印象的でした。これは地球化学分野ならではの議論活発化の方法であり、地球の異なるフィールドへの知見や思考の幅を広げるのに効果的な機会を提供できたのではないかと思います。

招待講演では、東京大学大気海洋研究所の横山祐典先生と九州大学惑星微量有機化合物研究センターの橋口未奈子先生にお越しいただきました。横山先生には、日本の大学を卒業後、海外（オーストラリア）の大学院に進学し学位をとりその後もオーストラリアやアメリカでポスドクを過ごされたという特異な経歴に基づいて、人との出会いの大切さや、チャレンジする姿勢、ポジティブな人生観を語ってくださいました。ご講演の中で、「もし、海外での2年間のポストと、日本での5年間のポストを提示されたら、どちらを選択するか？」という質問に対し、参加者の半数以上が海外を選択すると回答しており、横山先生のお話に多くの方が奮い立たされた様子でした。橋口先生には、地球外有機物というホットなトピックを研究されている若手研究員として、自身の経験と、これまでの研究内容についてご講演いただきました。同じ講演を聞いた中でも参加者によって、隕石という分析対象、太陽系の起源ならびに生命の起源に関係するテーマ、最先端の分析手法など、着目した観点は様々でしたが、それぞれに興味を持って楽しくお話を聞かせていただきました。また、橋口先生が博士取得前も後も、常に新しい分析手法に挑戦することで地球外有機物への理解を深めていращやという研究展開は、とくに博士課程の学生にとって、研究者として生きていく上での一つのロールモデルとして映ったのではないかと思います。両講演とも、参加者にとって、今後の研究や進路を考える上で大変参考になるお話でした。

また、残念ながら天候に恵まれませんでした。東工大の学生に案内してもらいながら、城ヶ島にて地質の巡検を行いました。城ヶ島では堆積岩のきれいな地層が見られます。特に、地層の上下判定に使える構造や生物の動いた痕跡があり、またテクトニックの点においても大きな褶曲構造や多数の断層があります。化学系の分野から地球化学の研究室に所属した学生には地層を見たりその意味を考える経験は少ないので、フィールドに行くことにより、空間的にも時間的にも

スケールの大きな地球を感じることができました。地質に近い研究をされている方からは、特徴的な構造が見られる成因に関する鋭い質問が出るなど、活気のある巡検になりました。普段、分析をメインに行っている私からすると、地球科学、地球化学はフィールドがベースにある学問であり、室内実験や計算が中心の研究の場合にも、時々フィールドに出ることを忘れてはいけなと認識しました。

シンポジウム開催にあたり、運営にご協力してくださった皆様、お忙しい中、ご講演を引き受けてくださり素晴らしいご講演をしてくださった横山祐典先生、橋口未奈子先生、そして参加者の皆様のおかげで、実り多いシンポジウムを実施することができました。日本地球化学会の鳥居・井上基金を主に遠方からの学生の交通費の援助に使わせていただきました。皆様のご協力があってシンポジウムが開催できましたことを、この場を借りて厚くお礼申し上げます。

遠藤美朗（東京工業大学 理学院地球惑星科学系）



集合写真①：神奈川県三浦市 マホロバ・マインズ三浦会議室にて



集合写真②：神奈川県三浦市城ヶ島にて 火災構造が見られる特徴的な地層を背景に



書 評

「気候を人工的に操作する：地球温暖化に挑むジオエンジニアリング」（水谷 広著，化学同人DOJIN SENSHO069，2016年1月25日発行，227ページ，¥2,000＋税）

「ジオエンジニアリング」という用語を表題に含む日本語の書籍としては2冊目になるだろう。杉山昌広さんの「気候工学入門—新たな温暖化対策ジオエンジニアリング」（日刊工業新聞社）が出版されたのが2011年であるから，水谷広氏による本書の出版によって，読者はその後5年間の動きを日本語でフォローできる。

それにしてもジオエンジニアリングという用語ほどマイナスイメージが強い言葉はないだろう。文脈によっては容易に批難の決め台詞ともなる。本書の優れた点は，そこを十分にふまえての「科学と技術」を解説しているところである。まず，気候が操作できる基礎となるメカニズムを踏まえて，「全球工学」「気候制御」「捕集貯留」「周辺領域」の分類に区分しジオエンジニアリングを腑分けしてみせる。この分類によって，読者はジオエンジニアリング提唱者へのさまざまな「批難」（非可逆性／技術を担う主体への無関心／軍事転用の危険／リスク評価の不十分／気候を決めている要因の全てを理解できたとする思い上がり／化石燃料依存脱却をサボタージュすることへの免罪符）に関し技術の，どの部分が妥当し，どの部分が妥当しないかを理解することができる。十把一絡げの批判では，決して有効性を持たない。

著者は本書で特定のジオエンジニアリング技術を推奨する立場をとることはない。まず，第2章と第3章で研究技術開発の段階に進むとした場合のガバナンスの重要性を指摘し，そこでの科学の役割について考察する。第4章以降に上述の技術分類に基づいて諸技術を紹介し，それぞれに著者の短いレビューが添えられる。詳細な論点に立ち入ることは本書の性格上望めないが，著者が運営するジオエンジニアリング・ネット・フォーラムからは，研究報告の原典が辿れる。よって著者が着目し「〇〇が心配だ」「〇〇がポイン

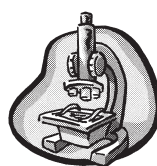
トだ」「研究の方向性としては〇〇が重要だ」と本書で指摘する個別の事象や判断について，研究者がその論拠を深く知ることにも可能になっている。

地球温暖化の問題が地球化学のコミュニティでも科学的営為の対象となって以来，「鉄散布海洋肥沃化の効果」「珊瑚礁生態系の保護が炭素循環の観点から大気中二酸化炭素濃度の低減に役立つのか」「海洋酸性化の問題が深刻である以上，二酸化炭素の海洋隔離は文明の化石燃料依存を固定化するだけであり技術研究へと踏み込むべきでない」といった論点をめぐって日本でも真剣な議論をしたことを評者は思い出す。下記に示す著者の懸念に大いに共感するがゆえに，本書を強く薦める次第である。

「現在，ジオエンジニアリングに対する日本社会の関心はとても低く，報道されることもほとんどありません。このままでは何の考えもないまま外国の風向きに流され振り回される日本の現状が，そのままジオエンジニアリングでも再現するでしょう。」

出版後2年近くを経てのこの書物の紹介は遅きに失しているかもしれないが，パリ協定からの米国の離脱の背景を解説する紹介記事のなかに，「ジオエンジニアリングの採用という地球温暖化対策の決め手」の存在に頼ろうとする米国内での論調が指摘されているのを見聞きするにおよび，本書出版の意義をあらためて会員諸氏に訴えたい。

（大隅多加志）



院生による研究室紹介 No. 28

名古屋大学環境学研究科地球環境科学専攻
地球化学講座紹介

第28回「院生による研究室紹介」では，名古屋大学環境学研究科地球環境科学専攻地球化学講座のご紹介をさせていただきます。地球化学講座は山本鋼志教授，日高洋教授，三村耕一准教授，浅原良浩准教授，平原靖大准教授，協力教員としてAzizi特任教授（2017年11月現在）の6名の先生方と，学生14名（博士課程2名，修士課程7名，学部生5名，短期留学生1名），秘書1名が所属しています（写真1）。先生方と学生との距離が近く，和気藹々と活気にあふれています。モ



写真1 地球化学講座の全体写真。2列右から2人目が山本銅志教授，3人目が日高洋教授，3列右から3人目が三村耕一准教授，4人目が浅原浩良准教授，3列左から2人目が平原靖大准教授，写真左上がAzizi特任教授。

ンゴル，中国，イランからの留学生も在籍しており，最近では国際色豊かな研究室となっています。

私たちの研究室は5名の教員の指導の下，宇宙化学，環境化学，分光化学など非常に多岐にわたる研究を行っています。私たちの研究室は地球進化学グループ，地球化学グループ，宇宙物質分光化学グループに分かれており，それぞれのグループで現在どのような研究を主に行っているかを簡単にご紹介します。

地球進化学グループ

- ・環境評価に対する生物試料（二枚貝や藻類など）の有効性を検討する研究や，大気汚染・環境水汚染の実態解明を目的とした研究を展開しています。
- ・古環境復元を目的とした，その指標となる元素の抽出や，フィールドワークから得られたデータからの周期解析などを行っています。
- ・単純な有機化合物を出発物質とした衝突実験による複雑な有機物の生成メカニズム，マントル中の有機物の分布と起源などについて検討し，有機物の化学進化を探っています。

地球化学グループ

- ・微量元素や同位体組成の挙動から，宇宙での元素合成や惑星物質の化学的進化がどのように，いつ生じたのかを解明することを目的に研究しています。
- ・微量元素，Sr，Ndなどをトレーサーとして，大陸，海洋の古環境変動を研究しています。

宇宙物質分光化学グループ

- ・暗黒星雲・星形成領域や惑星・衛星大気中に存在す

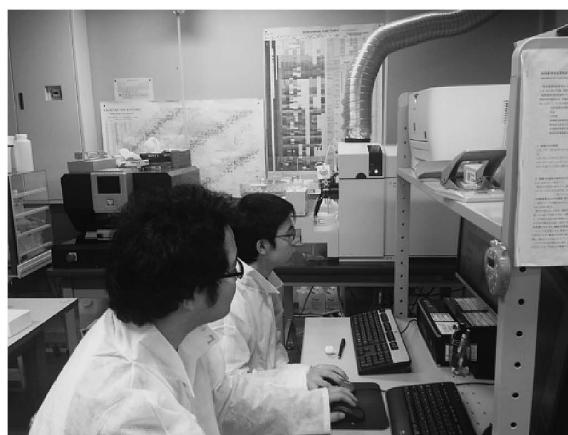


写真2 ICP-MSで測定中。

る分子を対象に，赤外線・サブミリ波領域での分光観測を行っています。また，それに用いる実験室分光装置や観測装置の開発を行っています。また，シミュレーションにより惑星内の分子の挙動を解明する研究も行われています。

私たちの研究室では様々な分析装置を取り扱うことができます。現在，表面電離型質量分析計（TIMS）2台，四重極型-表面電離型質量分析計（THQ），誘導結合プラズマ質量分析計（ICP-MS），レーザーアブレーションICP質量分析計（LA-ICP-MS），原子吸光分析計（AAS），イオンクロマトグラフ，ガスクロマトグラフ-質量分析計，衝撃銃，共同利用の装置である蛍光X線分析装置（XRF）を用いて，それぞれが目的とするデータを得るために日々実験しています。最近では，希土類元素をはじめとした微量元素を扱うユーザー（写真2）が多くなったため誘導結合プラズマ質量分析計（ICP-MS）の稼働率が高いです。また，地球化学講座の分析装置は分野の枠を超えて誰でも自由に使うことが出来るため，他講座や学外の方々が私たちの研究室を訪れ，分析する機会も多く，他大学の先生や学生と交流する機会も多いです。

学生と教員の意見交換の場として，週に一度にコロキウム（セミナー）を行っています。コロキウムの雰囲気は和やかではありますが，様々な専門を持つみなで，初歩的なことから核心を突く議論にまで発展します。私たちの研究室は様々な研究分野の人が集まっているので，新しい考え方に気がつくことができ，皆で活発に議論しあう最高の研究室です。

今回，紹介したのは本当にごく一部です。私たちの研究室でどのような研究を行っているかなどの詳細は

名古屋大学環境学研究科地球化学講座のホームページ
(<http://www.eps.nagoya-u.ac.jp/~geochem/index.html>) に載っておりますのでそちらもご覧ください。
お近くに立ち寄った際には、気軽に私たちの研究室

にいらしてください。最後まで読んでいただきありがとうございました。

(大西剛司)

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2018年3月頃を予定しています。ニュース原稿は2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（日本地球化学会広報幹事・ニュース担当）

三村耕一

〒464-8601 名古屋市千種区不老町

名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻

Tel: 052-789-3030; Fax: 052-789-2530

E-mail: news-hp@geochem.jp

平野直人

〒980-8576 仙台市青葉区川内41

東北大学東北アジア研究センター

Tel: 022-795-3618; Fax: 022-795-3618

E-mail: news-hp@geochem.jp