



日本地球化学会ニュース

No. 217 June 2014

Contents

年会のお知らせ.....	2
2014年度日本地球化学会第61回年会のお知らせ (2)	
学会からのお知らせ	3
第9回日本地球化学会ショートコース参加申し込み開始のお知らせ	
2014年度第2回鳥居基金助成の募集	
院生による研究室紹介 No. 25	4
筑波大学大学院生命環境科学研究科	
地球進化科学専攻・地圏変遷科学分野	

年会のお知らせ

2014年度日本地球化学会 第61回年会のお知らせ(2)

主催：日本地球化学会

共催：国立大学法人富山大学，日本化学会，日本分析化学会，日本鉱物科学会（予定），日本地質学会（予定）

協賛：日本質量分析学会（予定）

会期：平成26年9月16日（火）～18日（木）

会場：富山大学五福キャンパス（共通教育棟および黒田講堂，懇親会は市内会場グランドプラザ）

年会サイト：<http://www.geochem.jp/conf/2014/>

交通：

【市電】JR富山駅から「大学前行」約20分「大学前」下車すぐ

【バス】JR富山駅前から富山地铁バス3番のりば「富山大学経由」で，20分「富山大学前」バス停下車すぐ

アクセス方法の詳細およびキャンパス内地図については，下記のサイトを参照下さい。

<http://www.u-toyama.ac.jp/access/gofuku/index.html>

内容：口頭発表およびポスター発表，夜間小集会，学会賞記念講演，総会，懇親会など。関連イベントとして，9月15日（月・祝）にショートコース，9月16日（火）に日中地球化学フォーラム，9月20日（土）に市民講演会を開催します。

講演セッション：特別セッション（1件），学会基盤セッション（17件）が行われます。このお知らせの最後に各セッションテーマをまとめて示しますのでご覧ください。また，これらとは別に，学会企画セッションとして「地球化学を先導する研究計画検討会」を行います。このセッションは，評議員会が中心となって取り組んでいる将来構想の立案に対して広く会員の皆様からご意見を集める場として，年会期間中に行うものです。学会企画セッションについての詳細な内容は，メールニュースなどでお知らせいたします。

学生発表賞：きわめて優れた口頭・ポスター発表を行った日本地球化学会学生会員に授与します（表彰式は学会最終日のクロージングセレモニーの際に行います）。学生発表賞を希望される学生会員は講演申請時にエントリーして下さい。学生発表賞を希望され，学会に未入会の方は早めに入会手続き（書類

提出＋入金）をお済ませ下さい。

講演申込，講演要旨原稿受付：昨年度と同様に，同時に行います。要旨原稿の提出を行わないと講演申込は完了しません。年会サイトからのみ受け付けます。

基盤・特別・学会企画セッションいずれも，6月12日（木）14時受付開始，7月16日（水）14時締切。なお，投稿する要旨の原稿は締切日までは修正可能ですが，締切日を過ぎたあとは一切修正できず，そのままJ-STAGEでも公開されます。講演要旨のフォーマットは上記年会サイトからダウンロードをしていただきますようお願いいたします。また，年会サイトからの申し込みが困難な場合は，下記の年会事務局あてに締切りの1週間前までにご連絡ください。

参加予約申込：年会サイトから，指示に従って申し込んでください。6月6日（金）14時から8月29日（金）14時までに参加予約をされた場合，事前割引料金が適用されます。それ以降は，年会会場にて参加登録（当日料金）を行ってください。

プログラムの公表：プログラムは講演申込終了後直ちに作成され，8月上旬に年会サイト上に公開されます。年会前の要旨集の配送は行いませんので，プログラムの確認は年会サイトで行ってください。8月末頃に配布される地球化学会ニュースにもプログラムを掲載します。なお，講演要旨は8月末頃にJ-STAGE上で公開されます。

参加登録費（講演要旨集1部含む）：

	一般会員	学生会員	会員外 一般	会員外 学生
事前参加登録	5,000円	2,000円	6,000円	3,000円
当日参加登録	6,000円	3,000円	7,000円	4,000円

*なお，会員は日本地球化学会及び共催学会の会員を指します。当日受付で入会申込された方も会員扱とします。学部生は無料（但し要旨集なし）。

懇親会：9月17日（木）学会賞等受賞講演終了後，市中心部にあるグランドプラザにて。なお，当日は年会会場から懇親会会場までの貸し切りバスによる輸送を行う予定です。事前参加予約5,500円（学生3,000円），当日参加申し込み7,000円（学生4,000円）。

予約申込による参加登録費・懇親会費・講演要旨集代金の支払い方法：これらのお支払いは，年会サイトから，クレジットカードによるオンライン決済でお願いいたします。なお，各種の支払いは代理で行う

ことも可能です。クレジットカードによるお支払いが困難な場合は、年会事務局に締切の1週間前までにお問い合わせください。年会当日の参加登録費お支払いは現金となります。領収書を必要とする場合は、年会当日に受付にお申し出ください。

併設展示：関連機器メーカーその他による展示会を併設する予定です。詳細については年会事務局にお問い合わせください。

小集会：学会期間中の昼食時間、あるいは講演終了後に小集会を行うことができます。希望されるグループは年会事務局にお問い合わせください。

託児サービスについて：学会期間中に託児サービスの利用を希望されるかたは年会事務局に早めにご相談ください。

年会事務局：

〒930-8555 富山県富山市五福3190

理学部生物圏環境科学科内

2014年度日本地球化学年会事務局

E-mail: 2014@geochem.jp

セッションテーマ：各セッションの概要については、年会サイトをご覧ください。

特別セッション：

S1 北陸地方を中心とした大気水圏化学—高低差4000 mの地球化学

学会基盤セッション：

- G1 大気微量成分の地球化学
- G2 古気候・古環境解析の地球化学
- G3 放射性廃棄物と地球化学
- G4 鉱物境界面の地球化学、水-岩石相互作用
- G5 海洋における微量元素・同位体
- G6 炭化水素資源の地球化学・深部炭素循環
- G7 マントル物質の化学とダイナミクス
- G8 宇宙化学・惑星化学
- G9 生物と有機物の地球化学
- G10 水圏環境の地球化学
- G11 地球内部流体の化学
- G12 地球化学の人文科学への応用
- G13 最先端計測・同位体地球化学
- G14 原発事故で放出された放射性核種の環境動態
- G15 初期地球と生命起源の地球化学
- G16 海洋化学・大気化学（全般）
- G17 固体地球化学（全般）

学会企画セッション：

F1 地球化学を先導する研究計画検討会

学会からのお知らせ

●第9回日本地球化学会ショートコース参加申し込み開始のお知らせ

地球化学は、試料を構成する元素、同位体、化学種の存在度、分布、移動、変化を空間的・時間的に調べ、それらを支配する法則や原理を見いだすことにより、地球や惑星を構成する物質の構造や循環を調べる学問である。分析・データ解析技術の進歩により、試料から得られる地球化学的知見の質と量は飛躍的に向上し、今では、鉱物学、岩石学、地質学、地球物理学など、他の地球科学分野の発展を支える重要な学問となっている。しかしその一方で、地球化学の応用性・実用性のみが注目され、地球化学の本質である現象の素過程を調べる研究が少なくなるとともに、時間をかけてじっくり調べ、問題点を徹底的に掘り下げて理解する機会も減少するという問題も顕在化している。こうした問題に対し、日本地球化学会では地球化学講座の発行を通じて地球化学の啓蒙を進めてきた。そして日本地球化学会では、次なる啓蒙活動として、大学生・大学院生を対象とした「ショートコース」を年会に合わせ開催することとした。本ショートコースでは、地球化学を研究する上で必須となる基礎知識の包括的修得と、最先端研究に触れることによる視点の拡大、という次の二つの目標を掲げ、将来の地球化学を担う若手研究者の育成を目指す。第9回目を迎えた今年は、地球化学と環境科学の接点、地球内部の地球化学といった学術研究の最前線を紹介する。また、査読者がどのような視点で論文の内容を評価するかをすることで、若手研究者の学術執筆のノウハウを向上する講義も盛り込んだ。学生、若手研究者だけではなく、研究歴の長い研究者に対しても意義のあるショートコースとなった。

講演プログラム（予定）

【はじめに】 9:30～9:40

Take your place

平田岳史（京大）

【講演1】 9:40～11:00

次世代ICP質量分析法を用いた環境放射能研究

大野 剛（学習院大）

【講演2】 11:00～12:20

同位体分別を利用した地球環境科学の基礎と応用

角皆 潤（名古屋大）

【講演3】 13:20～14:40

近未来予測向上のための過去の環境解析

横山祐典（東京大）

【講演4】 14:40～16:00

海洋底下のマントル

森下知晃（金沢大）

【講演5】 16:00～17:20

論文査読の仕方 ～査読者が注目する論文のポイント

高橋嘉夫（広島大）

【Closing】 17:20～17:30

開催日時・場所

日時：2014年9月15日（月・祝）9時30分～18時
頃まで

会場：日本地球化学会2014年年会会場（富山大学）

●2014年度第2回鳥居基金助成の募集

2014年度第2回鳥居基金助成の応募の締め切りは、2014年7月31日（消印有効）となります。本学会ウェブサイトに応募要項がありますので、ご参照の上、応募書類を提出して下さい。なお、今回の助成の対象は、2014年10月から2015年9月までの1年間に実施される海外渡航及び国内研究集会となりますので、ご注意下さい。

<http://www.geochem.jp/prize/torii.html>

申請手続：応募者は、学会ウェブサイトからダウンロードした申請書（(1)-Aまたは(1)-B）を所定の期日までに下記に提出して下さい。参考となる資料（海外派遣については業績リストおよび学会参加の場合は学会概要等、国内研究集会については集会の案内・概要等）を添付してください。なお、海外渡航により国際学会等での研究発表を行う場合は、申請書の「研究の概要・経費の支援を必要とする理由」欄に、渡航にあたっての抱負や発表する論文の内容・重要性、なぜ鳥居基金の補助を必要とするかについて記載して下さい（2012年度から様式が改訂されていますのでご注意ください）。また、海外派遣に関しては、他の研究助成金との重複受給（合算使用を含む）は認められておりませんので、ご注意下さい。

提出先：

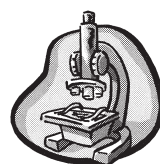
山岡香子（庶務幹事）

〒305-8567 茨城県つくば市東1-1-1 中央第7
産業技術総合研究所 地質情報研究部門
書類を受領しましたら、メールでご連絡を差し上げ

ます。万一、受領の連絡がない場合はお知らせ下さい。

選考は「鳥居基金選考委員会」が行い、採択者には9月末を目処に採択通知を送付いたします。不採択者にご連絡は差し上げておりませんので、ご了承下さい。

この件についてのお問い合わせは、本会庶務幹事・山岡香子〈affairs@geochem.jp〉までお願いします。



院生による研究室紹介 No. 25

筑波大学大学院生命環境科学研究科
地球進化科学専攻・地圏変遷科学分野

皆さんこんにちは。今回は、筑波大学大学院生命環境科学研究科地球進化科学専攻地圏変遷科学分野の紹介をさせていただきます。担当は、博士後期課程2年の篠崎です。よろしくお願い致します。

本研究室は2014年5月現在、久田健一郎教授、鎌田祥仁准教授、藤野滋弘助教授の3名の教員と、ポストドク研究員1名、大学院生6名（後期課程3名、前期課程3名）、学部生7名で構成されています。地圏変遷科学分野では、堆積岩や地層から、地球史における表層圏諸現象の変遷を解読することを目的としています。久田研究室では、陸上付加体の形成過程の解明や、南アジアにおける大陸間の衝突テクトニクスに関する研究を、鎌田研究室では、日本や東南アジア地域において、大陸縁の構造発達史や古海洋域の環境変遷の解明を行っています。今回は、藤野研究室で精力的に取り組んでいる「津波堆積物研究」について詳しく紹介させていただきます。

津波堆積物というのは、津波によって運ばれ、地表や海底面に残された堆積物のことを指します（写真1）。地層中の津波堆積物を基に、過去の津波（古津波）の再来間隔や規模が復元されます。藤野助教は津波堆積物を用いて、主に南海トラフ沿岸地域やインド洋沿岸各国における津波発生履歴の調査・研究を行っています。私が取り組んでいるのは、地球化学的アプローチによる津波堆積物の研究です。地層中のイベント層を津波堆積物と判断するには、堆積構造をはじめとした様々な状況証拠を基にします。しかし、その状



写真1 2011年東北地方太平洋沖地震によって地表に残された厚さ約10 cmの砂質津波堆積物。葉理構造がみられる。

況証拠が必ずしもイベント堆積物中に残るわけではなく、津波堆積物かどうかの識別が難しい場合があります。そのような堆積物でも、海水の痕跡が検出できれば、堆積物が海水の流れにより形成されたことを示す証拠となります。そこで、海水の痕跡として地球化学的手法が注目されています。例えば、海水中に多く含まれるイオン（ Ca^{2+} 、 Na^+ 、 Cl^- など）や海洋生物由来の安定同位体比、バイオマーカーなどが用いられています。このアプローチは、海底堆積物コアの分析により陸源有機物流入量の変化を復元する方法と考えは似ています。海の堆積物から陸の現象を明らかにするの、陸の堆積物から海の現象を明らかにするかの違いだけです。これらの手法を用いた研究例は未だに少なく、現在は、古津波堆積物に加え、2011年東北地方太平洋沖地震によって残された津波堆積物の重点的な分析・解析から津波堆積物の化学的特徴の把握を行っています。当研究室は地層学の分野なので地球化学の専門家はいませんが、地球化学データを解析するだけでなく、解釈の基本となる堆積構造の理解にも重きを置くことができるという独自性があります。

また、当研究室で実施することがむずかしい地球化学の実験には、高知大学海洋コアセンターの全国共同利用を活用させていただいています。だいたい3～4ヶ月に一度、数週間単位で利用させていただいています。試料の乾燥や乳鉢による均質化・粉末化などの



写真2 ジオスライサーと呼ばれる掘削器具を用いた陸上での掘削の様子。



写真3 湖上での掘削の様子。ゴムボートを浮かべて湖底堆積物を採取する。

簡単な前処理だけ筑波大で行い、本格的な実験はコアセンターに缶詰になって行いデータを出しています。分析でお世話になっているコアセンターの研究者の方は古海洋学の専門家ですが、地球化学的観点からの鋭い指摘は大変有益なものです。共同利用の詳細はコアセンター HP (<http://www.kochi-u.ac.jp/marine-core/>) をご参照下さい。

地層学の研究室なので、試料のサンプリングは基本的に自分たちで行います。対象地域は陸上に限らず、湖沼で行う場合もあります。湖沼では連結させたボートを浮かべて掘削をします（写真2～4）。過去の津波をターゲットにした調査だと少し大変で、まず、空中写真や地質図などから古津波堆積物が残っていそうな地域（近くに流入河川がないような塩性湿地や沿岸湖沼など）を選定します。その後、実際に選んだ地域に行き、自治体や地権者などに事情を説明して掘削の許可を得ます。そのように時間をかけてようやく掘削してみても、津波堆積物らしい層が必ずしも含まれてい



写真4 掘削試料観察の様子。掘削後すぐに写真撮影、観察、記載を行う。



写真6 久田家での2014年新年会。久田教授の自宅で定期的にホームパーティーが行われる文字通りアットホームな研究室。



写真5 第一回東北大筑波大合同ゼミの集合写真。東北大学にて。

るわけではありません。まさに宝探しのよう調査です。そのため、それらしい層がでてきた時は心の中で喜びます（その場では「津波堆積物」と断定ができないので、あくまで心の中で）。

津波堆積物研究に関して、当研究室と東北大学の津波工学研究室では協力して調査を行うことや共同研究を行うことが多いです。そして、つい最近の2013年の夏から、年2回のペースで東北大筑波大合同ゼミが行われるようになりました。ひとくちに「津波堆積物研究」と言っても、堆積学や微化石、数値シミュレーション、古地磁気や地球化学（私）など、様々な手法を用いてアプローチしている研究者、院生が集まりますので、多角的な知識がつき、大変有意義なゼミであると感じています（写真5）。また、当研究室では外

国人研究者との交流が活発です。地圏変遷科学分野の教員達は海外で調査をすることも多く、留学生も在籍しています。津波堆積物研究に関しても、藤野助教を通じ多くの外国人研究者と知り合うことができました。これまで国内外で外国人研究者と一緒に調査を行う機会をいただきましたが、学会などで会うのと違い、より近い距離で接することができ、貴重な経験ができます。

上述した通り、地球化学的手法を津波堆積物研究に応用した例は非常にめずらしいです。その理由は、津波堆積物の研究者は分析スキルを持っていない場合が多いこと、そして、地球化学の研究者には津波堆積物研究に化学分析が応用できることがあまり知られていないことが挙げられるかと思います。地球化学の研究者や専攻している学生も、津波堆積物研究に興味を持っていただき、より一層この研究分野が発展していくことを期待しています。

以上、簡単ではありますが、当研究室の紹介をさせていただきました。紙面上では津波堆積物研究のを中心としておりますが、他にも魅力的な研究がたくさんありますので、当研究室のHP（<http://www.geol.tsukuba.ac.jp/~strati/index.html>）をご覧くださいただけたらと思います。少しでも当研究室にご興味を持っていただけましたら幸いです（写真6）。

（筑波大学大学院生命環境科学研究科地球進化科学専攻博士後期課程2年 篠崎鉄哉）

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2014年9月頃を予定しています。ニュース原稿は7月下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）

原田尚美

〒237-0061 神奈川県横須賀市夏島町 2-15
海洋研究開発機構（JAMSTEC）
地球環境変動領域

Tel: 046-867-9504; Fax: 046-867-9455

E-mail: news-hp@geochem.jp

薮田ひかる

〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町 1-1
大阪大学大学院理学研究科
宇宙地球科学専攻

Tel: 06-6850-5497; Fax: 06-6850-5480

E-mail: news-hp@geochem.jp