



日本地球化学会ニュース

No. 242 September 2020

Contents

| | |
|---|---|
| 年会のお知らせ..... | 2 |
| 2020年度日本地球化学会第67回年会のお知らせ (3) | |
| 学会からのお知らせ..... | 3 |
| 日本地球惑星科学連合 (JpGU) 2020年オンライン大会「JpGU-AGU Joint Meeting 2020: Virtual」報告 | |
| Goldschmidt 国際会議 2020 報告 | |
| 書評..... | 5 |
| 見えない絶景 深海底巨大地形 | |

年会のお知らせ

2020年度日本地球化学会 第67回年会のお知らせ(3)

主催：一般社団法人日本地球化学会

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

後援：決まり次第，順次年会サイトに掲載いたします

会期：2020年11月12日(木)～26日(木)（発表資料に対する議論期間）

2020年11月19日(木)～21日(土)（年会コアタイム：Zoomセッション企画の開催）

会場：オンライン

年会サイト：<https://www.geochem-conf.jp/>

内容：一般学術講演は年会サイト上での発表資料に対するコメント機能を用いた質疑応答形式で行います。発表1件毎に，発表資料（スライド（PDF形式）もしくは動画（mp4形式））とコメント欄を設置したウェブページが作られ，このページ内で質疑応答を行います。また，年会コアタイムに，Zoom会場における各セッション企画の開催を予定しています。このZoom会場は，従来の年会における，会場内での研究交流や情報収集を再現する企画です。年会に参加申込をした方は，講演申込の有無によらず，いずれのZoom会場にも参加できます。なお，講演申込をした方が，PDF/動画発表を行わず，Zoom会場での発表でこれを代替することは，認められません。

例年，年会会期中に開催している定時総会・受賞講演・夜間集会は9月15日(火)に，学生・若手研究者向けのショートコースは9月20日(日)に，いずれもZoomを用いて別途開催です。

講演セッション：「基盤セッション」と「特別セッション」を開催します。

基盤セッション

G1: 大気とその境界面における地球化学

G2: 環境地球化学・放射化学

G3: 海洋の地球化学

G4: 初期地球から現在までの生命圏の地球化学

G5: 古気候・古環境解析セッション

G6: 宇宙化学：ダストから惑星，生命へ

G7: 素過程を対象とした地球化学

G8: 地球深部から表層にわたる元素移動と地球の化学進化

G9: 地球化学のための最先端計測法の開発，および，境界領域への挑戦

特別セッション

S1: 地球史・人類史の年代測定

S2: 微生物生態学2020

S3: 考古と文化財の地球化学

学生優秀賞・学生奨励賞：きわめて優れた発表・質疑応答を行った日本地球化学会学生会員に授与します。学生優秀賞は全学年対象，学生奨励賞は学部・修士学生対象です。学生賞の審査を受けたい学生会員は，年会サイトでの講演申込時にエントリーしてください。本年度の審査は「要旨」「発表資料」「質疑応答（コメント）」で行います。表彰式は閉会式（11月30日）の際に行います。なお学生賞を希望される方で，日本地球化学会への入会手続きがまだの方は，早めに入会手続き（書類提出+入金）を済ませてください。入会手続き情報は，下記の学会のウェブサイトをご覧ください。

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

講演申込：昨年度と同様に，要旨提出も講演申込と同時にいき，その後，発表資料を提出していただきます。要旨原稿，発表資料の提出を行わないと講演申込は完了しません。いずれも年会サイトのみから受け付けます。情報セキュリティのため申込サイトで入力する情報はすべて暗号化されます。

講演申込及び要旨提出は，8月19日(水)14時受付開始，9月23日(水)17時メ切を予定しています。なお，投稿する要旨の原稿はメ切日までは修正可能ですが，メ切日を過ぎたあとは，一切修正できません。講演要旨のフォーマット（PDF及びWord）は年会サイトからダウンロードしてください。講演要旨の投稿の際には，抄録の他にもJ-STAGEでの検索用のテキストも入力する欄がありますので，お手数ですが要旨の本文を入力してください。投稿された講演情報および要旨は，申込メ切後ただちに年会サイトにて公開されます。また，要旨は年

会終了後、J-STAGEにて公開されます。

発表資料の提出は10月28日(水)14時受付開始、11月4日(水)17時メ切を予定しています。発表資料のフォーマット(スライド(PDF形式)もしくは動画(mp4形式))、提出方法については後日、年会サイトにて案内します。なお、発表資料提出後の差し替え・修正は受け付けられません。

講演申込メ切後の講演の変更やキャンセルをご希望する際は、必ず発表希望セッションのコンピーナーと年会事務局の両方に、メール連絡をお願いします。

参加申込：年会サイトから申し込んでください。8月19日(水)14時受付開始、11月4日(水)17時メ切です。

| | 一般 会員 | 学生 会員 | 会員外 一般 | 会員外 学生 |
|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 参加 登録費 | 2,000円 | 無料 | 4,000円 | 2,000円 |

*「会員」は日本地球化学会及び共催学会の会員を指します。

参加登録費のお支払方法：参加登録費のお支払いは、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。クレジットカードの利用明細には「コクサイブケンジムセンター」と表記されますので、ご確認ください。参加申込者とは異なる名義のカードを用いて代理で行うことも可能です。領収書は、ダウンロードリンクをメールで送付する予定です。なお、お支払い後の返金には応じられません。会員・非会員やその区分など十分注意して登録・支払いをお願いします。

要旨集：本年度の年会では、年会サイトによる要旨集公開を基本とし、冊子体あるいは電子媒体(USBなど)による要旨集の配布はいたしません。例年通り、年会サイトにて要旨を公開いたします。

オンライン企業展示・セミナー：会期中、関連機器メーカーその他によるオンライン企業展示、オンラインセミナーを開催予定です。後援にご興味のある企業・団体の方は、年会事務局までお問い合わせください。

閉会式：11月30日(月)15時(予定)から、学生優秀賞・学生奨励賞の表彰式等をオンライン開催します。是非ご参加下さい。

年会事務局：〒464-8601 名古屋市千種区不老町
名古屋大学宇宙地球環境研究所年代測定研究部
2020年度日本地球化学会第67回年会事務局
E-mail: 2020LOC@geochem.jp (@を半角にして送信下さい)

南 雅代(委員長)

服部祥平(企画幹事)、鍵 裕之(会長)

浅原良浩、小畑 元、川口慎介、
角野浩史、福士圭介

学会からのお知らせ

●日本地球惑星科学連合(JpGU)2020年オンライン大会「JpGU-AGU Joint Meeting 2020: Virtual」報告

日本地球惑星科学連合大会(以下、連合大会)は、日本地球惑星科学連合(Japan Geoscience Union; JpGU)の年次集会として、その前身である地球惑星科学関連学会合同大会を含めると1990年から開催されている、地球惑星科学に関連する日本最大の学術会議です。今年の連合大会はアメリカ地球物理学連合(American Geophysical Union: AGU)と共同で、JpGU-AGU Joint Meeting 2020として、当初は例年と同じく5月に開催される予定でしたが、新型コロナウイルス感染拡大リスクに鑑み、会期を7月12日(日)~16日(木)に変更し完全オンライン(virtual)方式により開催されました。レギュラーセッションにおける発表は、当初のプログラム編成における口頭、ポスターの割り当てにかかわらず、iPosterを用いたオンラインポスター形式で行われました。またセッションによってはZoomを用いたDiscussion Forum Session (DFS)が開催され、リアルタイムでの各iPosterのショートプレゼンテーションや招待講演者のオンライン発表、討論などが実施されたほか、パブリックセッション・ユニオンセッションのライブ配信も行われました。

開催セッション数は275件、全iPoster発表数は4,121件、DFS数は186件、全参加者数は5,993名であり、通常開催で最大級の規模であった昨年(それぞ

れ240件、5,028件、8,390名)と比較しても大きくは見劣りせず、地球惑星科学分野においては現時点で世界最大規模のオンライン国際会議となったと思われます。ただその規模の大きさゆえのアクセス集中のためか、iPosterのシステムに度重なる障害が発生し、DFSにも入室しづらい状況が続いたため、会期を7月19日(日)まで延長し、とくに初日に開催できなかった高校生セッションの開催を完遂しました。また大会参加者向けには、8月7日(金)から8月24日(月)まで、Zoomライブ配信されたDFS、ユニオン・パブリックセッション、出展団体によるレクチャーなどのオンデマンド配信と、iPosterギャラリーの再公開も行われました(ただしiPoster公開は、再度のトラブルにより8月12日(水)となりました)。このように今大会はさまざまなトラブルに見舞われたものの、全体としては大過なく終了できたことから、新型コロナウイルス感染症の収束の兆しが未だ見えない状況において、この秋に予定されている地球惑星科学関連の各学会の年会や、来年度のJpGU大会など今後のオンライン学会の開催にとって非常に参考となる、重要な前例となりました。

関連企業や学協会、大学・研究期間等による展示企画もオンラインで行われ、日本地球化学会も例年どおり出展し、iPosterを展示しトップページ等にバナー広告を掲載したほか、今回初の試みであるクイズラリーにも参加しました。iPosterのコンテンツは学会紹介と年会案内、学生パック拡充の周知、Geochemical Journalの紹介であり、会期中の閲覧数は184でした。クイズラリーは参加各団体が、それぞれのiPosterを閲覧しないと正答できないクイズを出題し、ラリー参加者はそれらから毎日ランダムに出題される10問を解答し、正答数に応じて抽選でさまざまな景品(ラリー参加団体の有志により提供)をもらえるというものでした。本稿の執筆者も学会期間中は毎日、各展示のiPosterを閲覧しつつ正答率を100%にするよう努力してクイズに答えたものの、残念ながら本原稿執筆の時点で景品当選の知らせは来ていませんので、どの程度の競争率であったかは不明です。

来年の連合大会は、上述のとおり再びオンライン開催となる可能性はあるものの、2021年5月30日(日)から6月3日(木)まで、パシフィコ横浜ノース(神奈川県横浜市)で開催される予定です。連合大会は、専門が異なる分野の研究者との交流や接点を作る絶好の機会です。さらに今年のAGUとの共同開催や、オ

ンラインゆえの海外からの参加の容易さのために(ただし現地開催と異なり、時差がオンライン特有の避けがたい問題となります)、引き続き海外における国際学会に比肩するほどの国際交流の場になると期待されます。来年も多くの日本地球化学会会員の皆様の積極的なご参加をお待ちしております。

(広報担当幹事・広報委員会JpGU担当 角野浩史)

● Goldschmidt国際会議2020報告

Goldschmidt国際会議は、ヨーロッパ地球化学連合(European Association of Geochemistry: EAG)と米国地球化学会(Geochemical Society: GS)が主催、日本地球化学会やその他の関連学会が共催する国際学会で、地球化学関連分野では参加者数が最大規模の学会です。2020年の第30回会議は、6月21日(日)から26日(金)までの6日間にわたり、当初、米・ハワイ州ホノルル市での開催が予定されていましたが、世界規模でのコロナ禍の中、リモート形式でのバーチャル開催となりました。初めての形式のため不明な点多々あり、参加を躊躇された方も少なくなかったかと思いますが、主催側の熱心な参加への呼びかけもあり、登録者総数は3000人を超え、うち、学生の登録者が全体の44%を占め、今回はこれまで以上に学生を含めた多くの若手研究者の熱意が示された会議となりました。

今回の会議内容は、例年とほぼ同様に、基調講演をのぞく17に区分されたテーマのもと120セッションで構成されており、世界各国の参加者の個々の現地時間にほぼ対応できるように一日の会議開催時間を14~15時間にわたって引き延ばしておこなわれました。日本時間では午前3時~午後5時に該当する時間になります。発表者は事前に静止画像ファイルあるいは動画ファイルをアップロードし、後にファイルがオープンになってから、参加者は発表者のファイルを開覧して質問・コメントを書きこみ、それに対して発表者が回答したり、会期中に各セッションにおいて一時間の質疑応答時間が設けられ、発表者および参加者がウェブ会議においてディスカッションをする機会などが設けられました。基調講演は、多くの参加者が視聴できるように一日に2回設定されました。

会期中に各賞受賞者の講演がありました。日本地球化学会に関連するものとして、今年のGJ論文賞は Orthous-Daunay, F.-R., et al. "Ultraviolet-photon

fingerprints on chondritic large organic molecules” vol. 53 (No. 1), pp. 21-32 (2019) でした。同論文の筆頭著者の Orthous-Daunay, F.-R. 博士による受賞講演が行われました。また、塚本尚義会員が “Age of asteroid sample return” の題目で基調講演を行いました。

例年、日本地球化学会として出展参加しているブース展示は、今回はビデオ・ボイスチャットツールである Discord を使用してバーチャル形式で行われました。これまでのブース活動においては、日本地球化学会のロゴの入ったノベリティーグッズの無料配布や本学会会員が関係する国際研究集会・セミナーなどの告知などの広報を行ってききましたが、今回は準備不足もあり事前の情報収集もできず、その場でいくつかの情報交換はあったものの、十分な広報活動には至りませんでした。

次回、来年の第31回会議はフランス南東部のリヨン市にて7月4日～9日に開催予定です。

(広報委員 Goldschmidt 会議担当 日高 洋,
広報幹事 角野浩史)



書評

『見えない絶景 深海底巨大地形』

(藤岡換太郎, 講談社 (ブルーバックス), ¥1,100 (税込), 2020年5月20日刊行)

たいへん面白い本です。地球に興味のある方々に、ぜひ一読をお勧めします。

本書は、地表(特に深海)の形状をグローバルに俯瞰し、特徴や多様性を詳細に記載しながら、それらの成り立ちや形成史について、地球創世時まで遡り、様々な視点から解説してくれます。その中核にあるのは、プレートテクトニクスとブルームテクトニクスですが、これまでの類似書にはない、巧みな味付けが楽しめます。

——と、書き始めてみたものの、本書には、地球科学はふんだんに出てきますが、化学はほとんどありません。元素合成と鉱物の化学組成が、わずかに登場する程度です。日本地球化学会ニュースで紹介してよい

ものかどうか、少し迷いました。

しかし本書の並外れた学際性や視野の広さ(空間的にも時間的にも)には、捨てがたいものを感じました。そもそも地形は、すべてのフィールド科学の基底をなしています。そして地形の凹凸を構成するのは、他ならぬ化学物質です。地形が変化するとき、そこには化学物質の移動や相変化が必ず関わるはずですが、化学にこだわるなら、物質循環という視点から、本書を楽しむことも可能だろうと思直しました。

本書は、以下の5つの章で構成されています。

第1章：深海底世界一周

第2章：深海底巨大地形の謎に挑む

第3章：プレートテクトニクスのはじまり

第4章：冥王代の物語

終章：深海底と宇宙

第1章が、本書(254ページ)の半分以上を占めています。仮想的な潜水船「ヴァーチャル・ブルー」号に乗船し、『80日間世界一周』のノリで地球をひとめぐりします。その間、日本海溝、深海大平原、シャツキー海台、ハワイ諸島ホットスポット、巨大断裂帯、東太平洋海膨、チリ海溝、大西洋中央海嶺、中央インド洋海嶺、板東深海盆など、見所満載の「絶景」を仮想通過して行きます。著者の語る「しんかい6500」(51回乗船している)や「ノティール号」潜航体験談が、深海の臨場感を大いにかき立ててくれます。今は日本海溝に埋没してしまった、恐怖のマネキン人形の首も登場します。

著者一流の語り口による分かりやすさと読みやすさは定評のあるところで、「海溝の底から見上げれば、陸地は1万メートル上にあるわけで、想像するとそのカッコよさと怖さにクラクラする」と、詩人の渡邊十糸子氏も絶賛しています(週刊新潮、2020年7月30日号)。

しかし私の個人的印象では、第1章は、第2章以降へ読者を誘導するための巧妙な導入部で、本書の圧巻は、第2章から先にあるように感じました。これらの章は、それぞれいくつかの節に分かれています。多くの節が疑問形のタイトルです。「海溝はなぜ深いのか」「海嶺はなぜ長いのか」などの一般的事項から、「プレートテクトニクスはいかにして始まったのか」という、地球科学の根源的な謎にまで迫っていきま

す。そして著者のユニークで独創的な仮説が、いくつも呈示されます。

私には、残念ながら、これらの仮説を正しく評価する知識や能力はありません。専門家による評価は、プラスとマイナスに分かれるような気がします。しかし本書は教科書ではなく、寝転がって読む本です。著者の意図するところは、本書をきっかけに議論の火をかき立て、扇動することにあるのかもしれませんが。以下のような独白が、さりげなく挟み込まれているからです。

“ただ、いささか不真面目な私に言わせれば、証拠がないからと議論せずにいるのは、地球科学のいちばん面白いところをみすみす捨ててしまっているようなものです。少ない手がかりから想像（ときに妄想）をふくらませるのは私が最も好むところです。”
(本書179ページより引用)

現在の地球の姿をじゅうぶん見据えた上で、第3章、第4章で、はるか冥王代まで歴史を遡っていくと、この地球や月の誕生した時期にこそ、現在の地球のありようを決定づけた重要な出来事（例えば、核とマントルの形成、プレートテクトニクスの開始、生命の誕生など）の集中することが分かります。謎解きの醍醐味が、いろいろ隠れていそうで、わくわくしてきます。このあたりに、本書の魅力が凝縮されています。

一般の読者にとっては、まだまだなじみの薄い冥王代ですが、その重要性、興味深さ、そして不思議さを分かりやすく紹介したところに、本書の斬新さと底の深さを感じます。さてどんな地球科学の萌芽へとつながっていくのでしょうか。

(蒲生俊敬)

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願いいたします。次号の発行は2020年12月頃を予定しています。ニュース原稿は11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）

太田充恒
〒305-8567 つくば市東1-1-1
産業技術総合研究所地質情報研究部門
Tel: 029-861-3848; Fax: 029-861-3566
E-mail: news-hp@geochem.jp

角野浩史
〒153-0041 東京都目黒区駒場3-8-1
東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻
Tel: 03-5454-6741; Fax: 03-5454-6741
E-mail: news-hp@geochem.jp