



The Japanese Association
of Organic Geochemists

Newsletter

Organic Geochemistry 64

June 20, 2016

目次

Invitation		2
第 34 回有機地球化学シンポジウム	藪田 ひかる	
People		7
知的好奇心が赴くままに	中富 伸幸	
Information		10
年会費納入のお願い		
Announcement		11
ROG32 巻へ論文を投稿しましょう！！		
編集後記		12

Invitation

第 34 回有機地球化学シンポジウム（国際有機地球化学ワークショップ 「Biomarkers and Molecular Isotopes」, 2016 年大阪シンポジウム） ファイナルサーキュラー

世話人：藪田ひかる（大阪大学）、山中寿朗（岡山大学）、池原実（高知大学）、
力石嘉人（JAMSTEC）、朝比奈健太（北海道大学）

会員の皆様

小夏の候、会員の皆様におかれましては益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。

第 34 回有機地球化学シンポジウム（国際有機地球化学ワークショップ「Biomarkers and Molecular Isotopes」、7 月 4 日（月）～5 日（火）、大阪府箕面市）には、御蔭様で多くの皆様にお申し込みいただきまして、無事に開催できる運びとなりました。国内からは会員 33 名、非会員 25 名、海外からは 5 名の招待講演者を含む計 12 名の申込みがあり、現在計 70 名に達する例年並みの規模で開催できる見通しです。専門領域を問わず、活発なご質疑ご討論をお願い申し上げます。

賛助会員、協力企業の皆様からは、計 9 社、総額 17 万円のご協賛を賜りましたのでご報告申し上げます。誠にありがとうございます。

さらに、奈良岡浩会員の温かいご厚意により 10 万円のご寄付を頂きましたことに、この場をもちまして深くお礼申し上げます。

なお、本ワークショップは、日本地球化学会、ゴールドシュミット国際会議との共催です。また、東京地学協会から国際研究集会助成金（100 万円）の交付を受けています。

1. 日程

7/3（日）16 時～ 運営委員会（場所：箕面かじかそう、2 階パブリックスペース
（<http://minoh-kajikasou.com/access.html>）

7/4（月）国際ワークショップ

プログラム詳細は、ワークショップホームページ（<http://ogeochem.jp/2016workshop/>）をご覧ください。

8:45- 開場

9:30- 開会挨拶と事務連絡

9:30-12:00 セッション「Biomarkers I」

12:00-13:45 昼食（場所：イタリアンカフェダイニング 箕面かじかそう）

※昼食時間終盤に、ポスター発表者および協賛企業（希望）によるフラッシュトークを行います。

13:45-14:45 ポスターセッション

14:45-16:15 セッション「Gas and Source rocks」

16:30-17:00 特別セッション

17:15-18:00 総会

18:00-19:30 自由時間

19:30-21:30 懇親会

7/5（火）ひきつづき、国際ワークショップ

9:00-11:45 セッション「Ecology」

11:45-13:00 各自で昼食

13:00-14:00 ポスターセッション

14:00-17:00 セッション「Biomarkers II」

閉会挨拶



2. 招待講演者（アルファベット順）

Yoshito Chikaraishi (JAMSTEC), Prarthana Ghosh (University of Wisconsin-Madison, USA), Yongsong Huang (Brown University, USA), Euan Monaghan (Leiden University, The Netherlands), Yuichi Naito (JAMSTEC), Hideto Nakamura (Osaka City University), Satoru Nakashima (Osaka University), Hiroshi Naraoka (Kyushu University), Nikolai Pedentchouk (University of East Anglia, UK), Sandra Siljeström (SP Technical Research Institute of Sweden, Sweden), Atsushi Tani (Osaka University)

3. 会場

箕面観光ホテル（〒562-0006 大阪府箕面市温泉町1-1）

Tel : 0570-041266

<http://www.oedoonsen.jp/minoh/index.html>

<新幹線でお越しの方>

・JR 新大阪駅→（徒歩1分）→地下鉄新大阪駅→（御堂筋線）→千里中央駅→ホテルまでタク

シー（計 30 分）

あるいは、

・ JR 新大阪駅→JR 大阪駅→（徒歩 5 分）→阪急梅田駅→（阪急宝塚線）→阪急石橋駅→（阪急箕面線）→阪急箕面駅→ホテルまで徒歩 3 分（計 40 分）。

滝道沿いの展望エレベータを上り、連絡通路を渡るとホテル入り口です。（計 40 分）

※梅田から箕面まで直通の阪急箕面線も本数は少ないですが走っています

<飛行機でお越しの方>

・ 大阪伊丹空港→ホテルまでタクシーで約 15・20 分

あるいは

・ 大阪伊丹空港→（大阪モノレール）→蛍池駅→（徒歩 1 分）→阪急蛍池駅→（阪急宝塚線）→阪急石橋駅→（阪急箕面線）→阪急箕面駅→ホテルまで徒歩 3 分（計 25 分）

タクシー・バスは、滝道から入るホテル入り口とは逆側の「箕面温泉スパガーデン」玄関に到着します。そちらからホテルフロントにお向かいください。

<団体専用バス>

7 月 5 日（火）のワークショップ終了後、大阪空港、JR 新大阪駅への帰りのマイクロバス（定員 25 名）を手配いたします。

<無料シャトルバス>

大阪梅田駅（JR）、千里中央駅（地下鉄御堂筋線）とホテル間をつなぐ無料シャトルバス（相乗り）が出ています。梅田から箕面まで約 45 分、千里中央から箕面まで約 30 分です。

■大阪梅田発	箕面着	■千里中央発	箕面着
11:30	12:15	10:05	10:35
11:45	12:30	11:20	12:10
14:00	14:45	12:50	13:25
17:00	18:00	15:05	15:50
17:15	18:15	16:35	17:10
19:30	20:15	17:50	18:35
		19:20	19:50
		20:30	21:00

■箕面観光ホテル発	大阪梅田着	■箕面観光ホテル発	千里中央着
10:00	11:00	9:30	10:00
10:15	11:15	10:45	11:15
13:00	13:45	12:15	12:45
16:00	16:45	14:30	15:00
16:15	17:00	16:00	16:30
18:30	19:15	17:15	17:45
		18:45	19:15
		20:00	20:25

・大阪梅田乗り場：JR 大阪駅を中央郵便局方面に歩いていき、桜橋口を過ぎた端。エキマルシェ大阪入り口とアウトドアショップの間の道路沿い。周辺ホテルのバスも止まります。

・千里中央乗り場：北大阪急行千里中央駅から大阪モノレール千里中央駅に向かって徒歩 30 秒、よみうり文化センター前

※地図をご希望の方は、個別にご連絡ください。

4. 参加費（懇親会費含む）、宿泊費

ワークショップのホームページで、カード決済可能なシステムをご利用いただけます（6 月末日まで）。お支払いがまだの方には、お早めに行っていただけますようお願いいたします。ワークショップ当日の現金でのお支払いも例年同様可能です。ホテル宿泊申込み、懇親会参加申込みは、6 月 19 日（日）を最終〆切りとさせていただきます。

また人数調整によりホテル部屋の変更等にご協力いただいた皆様に、お礼申し上げます。なお今回、学生会員は全員参加費免除といたします。すでにお支払いいただいた学生会員の方々には現地で返金させていただきます。

5. 発表形態

招待講演、一般講演、ポスター発表から構成されます。本ワークショップでの発表はすべて英語で行われますのでご了承ください。例年より招待講演が多いため、一般講演時間は例年より短く 15 分（講演 12 分、質疑 3 分）の予定です。ポスター発表をする方々で口頭発表も希望される方々には、7 月 4 日にフラッシュトーク（90 秒）を予定しています（協賛企業によるトークは 5 分）。

・口頭発表 口頭発表ではプロジェクターを使用します。できるだけ各自の PC での発表をお願いします。会場の PC の利用を希望する方は事前にご相談ください。プロジェクターケーブル

の型式は「D-sub」です。HDMIには対応しませんので、変換用アダプターをご持参いただくか、開場で用意するアダプターをご利用ください。

・ポスター発表 A0 サイズ（縦 120 cm×横 83 cm）を推奨いたします。例年のシンポジウムに続き、本年度も学生参加者には「最優秀ポスター賞」を設け、賞状・副賞等を進呈する予定です。

6. 箕面観光ホテル宿泊に際して

インターネットは全宿泊部屋で使用できます。部屋番号は当日（正しくは前日）発表されるため、部屋割り（同室者の組み合わせ）のみ個別に事前連絡いたします。同じ部屋の参加者同士でまとまって到着くださいますとチェックイン時の鍵の受け渡しがよりスムーズになります。なお、ホテル側の都合により 1 日目と 2 日目でお部屋が異なる可能性もございますのでお含みおきください。

7 月 3 日の夜にワークショップとしての行事はありません。3 日夜から宿泊される方は、宿泊費に夕食バイキングが含まれていますので、そちらをご利用いただけます（入場時間帯が決まっています；17 時～19 時、19 時～21 時）。

7. 懇親会後に親睦を深められるエリア

懇親会終了後に参加者同士でさらに親睦を深める際には、阪急電車沿線の石橋駅（箕面駅から 10 分）周辺をお勧めいたします。箕面駅周辺にはお店は少ないのでご了承ください。箕面観光ホテル内（宿泊者専用）、隣接する箕面温泉スパガーデン内にそれぞれ温泉などの施設があり、いずれも深夜 23：30 頃までご利用いただけます。

8. ワークショップ 2 日目の昼食について

2 日目のお昼休みは、各自で昼食をとっていただく予定です。隣接する箕面温泉スパガーデン内のフードコート（当日に、入場・後払い用のリストバンドを配布します）、もしくはホテル内のランチバイキング（約 2000 円）をご利用いただけます。箕面駅周辺にも数は少ないものの徒歩 5-10 分程度のエリア内にいくつかのカフェ・レストランがあります。

皆様のお越しを、心よりお待ちしております。

国際有機地球化学ワークショップ 2016 世話人
お問い合わせ：jaog2016@gmail.com
藪田ひかる（hyabuta@ess.sci.osaka-u.ac.jp）
山中寿朗
池原実
力石嘉人
朝比奈健太



箕面ゆるキャラ
“滝の道ゆる”

People

今回の People は、創価大学の中富伸幸さん（博士後期課程）にご寄稿いただきました。

知的好奇心が赴くままに

創価大学大学院工学研究科 環境共生工学専攻

中富 伸幸（博士後期課程）

創価大の中富と申します。山本修一教授のご指導のもと、目下、学位取得に向けて研究・論文執筆に取り組む日々を送っております。今回はこの場をお借りして、度々経歴不詳と言われる私の来歴と合わせて、これまでの研究内容の一端をご紹介します。

漠然と理学系や工学系の大学へ進学しようと受験勉強をしていた高校時代ですが、高2の夏にアメリカでホームステイした経験から留学志向になり、アメリカの大学を受験するも失敗。その後、英語力が足りずに落ちたことが悔しくて、1年間日本での大学生活を送っている最中に再受験をしました結果、在カリフォルニアの私立教養大学、アメリカ創価大学に合格。2004年に意気揚々と留学生活を始めたものの、最初の1年は英語力のなさで授業ついていけず悔し涙を堪える日々でした（本年 USA Today の大学総合ランキング in California でトップ8になったようですが、授業の厳しさと学習環境の良さを思えば領けず）。

3年次に第2言語での語学留学が義務付けられていたため、私は南米チリへ6ヶ月のスペイン語留学をし、夏季休暇を利用して2ヶ月間南米大陸をバックパッカーしました。今思えば、この時に訪れたボリビアのウユニ塩湖やペルーのチチカカ湖などの壮大な自然が織り成す圧倒的な景観が心象に残り、広い意味での地球化学に興味を持つようになったの

かも知れません。

進路に悩んだ末、アメリカの理系大学院には直接受験する資格がなく、時間と学費の兼ね合いで日本の大学院を探すことにしました。縁を辿って本学の修復生態学研究室という現在とは異なる研究室で修士課程に進学しました。当時は特に研究テーマにこだわりがあった訳ではなく、提案された研究テーマが「メタン発酵処理による途上国のゴミ処理」か「サンゴ礁のプランクトン生態系」というあまりにも接点のない2択だったので、ここが研究人生の分岐点の一つだったように思います。

この地球を深く広く覆っている「海」について強い関心を抱いていたことと、調査地が熱帯のマレーシアということで、ワクワクしてサンゴ礁の低次生態系に関するテーマを選択しました。蓋を開けてみると、現実はそんなに甘くありませんでした。動物プランクトン（以下、動プ）の同定を「いろはのい」から学ぶ人にとっては非常に過酷な、熱帯種の多様性とその小ささ（200 μ m~2mm）。所属の研究室ではほぼ経験のなかった安定同位体比分析について、教養大学では有機化学すらも履修していない私がほぼ独学でゼミのプレゼンをする始末。とにかく試練の連続でした。

熱帯の島というと、多くの人は綺麗な砂浜と美しいサンゴ礁、そしてトロピカルジュースあたりを連想すると思いますが、残念ながら私は、足場の悪い砂浜をダイビング用のボ

ンベを背負って何往復もし、朝・昼・夕と船を出しては野外ラボに戻ってひたすら濾過作業、夜は熱帯特有の湿気と勇猛な蚊と格闘しながらカビまみれのマットレスで無人島に連泊する、という過酷極まりないサンプリングの日々を連想します（無論、海の中は最高です）。

自己紹介と前置きが長くなってしまいました。ここからは研究の話です。さて皆さまは、「なぜサンゴ礁は生物多様性と生物量が多いのか」という問いにどのような回答をされるのでしょうか。実際にシュノーケルされた方やテレビ等で観たことがある方は、サンゴ礁周辺の海水は非常に綺麗で透明度が高く、カラフルな生物がそこら中にあるような映像を思い浮かべると思います。一方で、教科書に載っているような、一次生産者から、二次、三次へと高次になるにつれて生物量が減少する、生態系ピラミッドもよくご存知かと思えます。

サンゴ礁は貧栄養海域に属しており、実際に海水中の植物プランクトン（以下、植プ）の現存量も非常に少ない（生態系ピラミッドの底部が小さい）にも関わらず、二次生産者である動プと、より高次の魚類や底性生物が多様かつ豊富に生息しているという生態学的矛盾があります。現在、海洋温暖化や酸性化の影響もあり、各地で減少しつつあるサンゴ礁の生態系的価値を鑑みると、この謎は非常に重要なテーマで様々な学説がありますが、まだ明確な回答は示されていません。

私の研究の主眼は、同生態系の食物連鎖の中で、一次生産者と高次栄養段階をつなぐ役割を担う動プの餌資源と詳細な栄養段階を安定同位体比で明らかにする同位体生態学です。彼らにとって主な餌である植プが少ない生態

系で、なぜその多様性と生物量が維持されているのか。21世紀初頭に、サンゴが放出する粘液がバクテリアを中心とした **Microbial Loop** に大きく貢献していることが **Nature** に発表されて、関連研究が少し盛り上がりました。我々は当初、植プ ($\delta^{13}\text{C}$ =約-23‰) とは独立して、サンゴ粘液 (約-15‰) を起点とする食物連鎖が存在し、**Microbial Loop** を経てた見えない餌資源が存在するという仮説を立てました。しかし、30種類以上に選別した動プの同位体比分析の結果、同じ動プといっても、彼らの同位体比はかなりのレンジがあり ($\delta^{13}\text{C}$: -24~-15‰, $\delta^{15}\text{N}$: 3~9‰)、異なる餌を起源とする食物連鎖がある可能性が示されました。この研究に関連したアミノ酸の安定同位体比分析の際には、力石さんにご指導頂き、分析以上に研究の醍醐味や面白さを教えて頂きました。この場をお借りして心より御礼申し上げます。

この研究がきっかけとなり、現在はサンゴ骨格中の有機物の同位体比測定による古環境の新たなプロキシに関する共同研究や、サンゴの天敵であるオニヒトデの大量発生に関する沖縄県事業などに携わることができ、充実した研究生活を送らせて頂いています。また本研究室では、堆積物コアによる古環境解析や河川中有機物の動態研究など、「有機地球化学」というキーワードで繋がった多様なテーマで研究が行われているので、本会のシンポジウムや論文集では毎年深い知的好奇心を持って勉強させて頂いております。まずは学位を取得し、本格的な研究者人生を始められるよう邁進してまいりますので、今後ともどうぞ宜しくお願い致します。

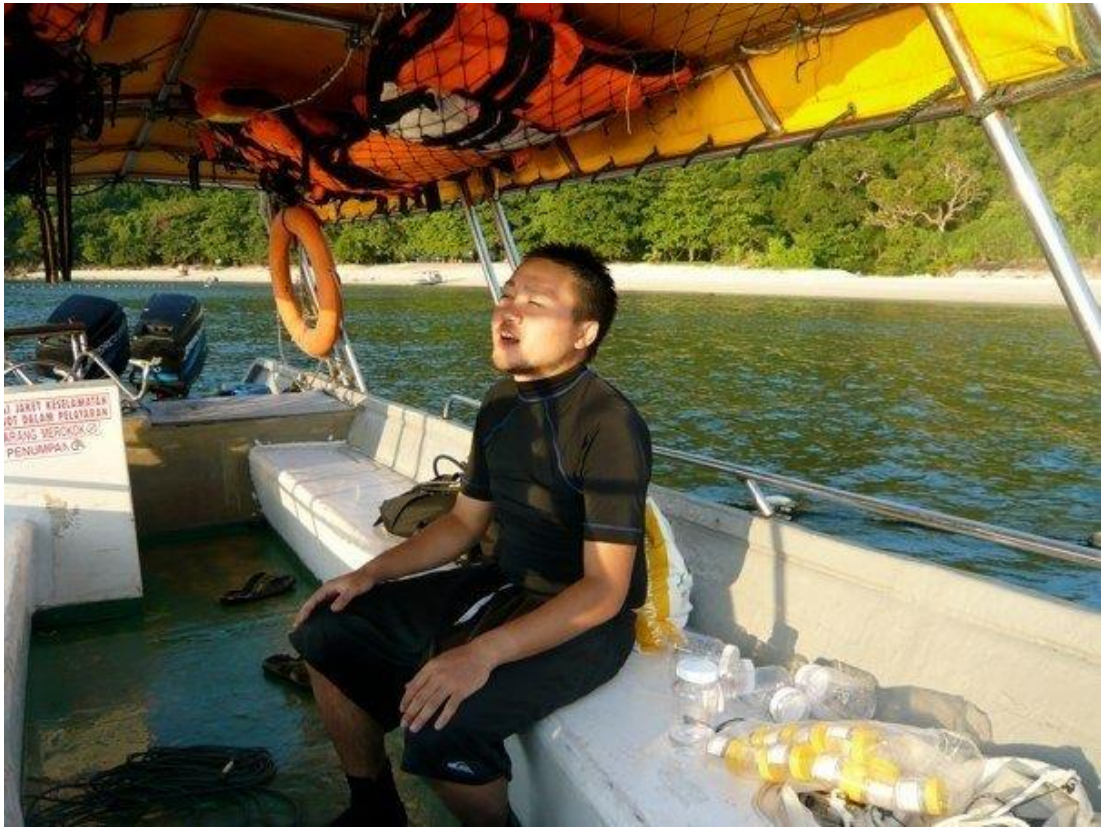


写真1. マレーシア Bidong 島のサンゴ礁で満身創痕のサンプリング。

年会費納入のお願い

会員の皆様には日頃よりご支援いただき、誠にありがとうございます。本学会は、1月より新しい会計年度になりました。すでに会費の納入を頂きました会員の皆様のご協力に感謝いたします。また、本年度までの年会費を納入いただけていない方は、以下の通り、併せて納入いただけますようお願い致します。

年会費： 正会員 2,000 円

学生会員 1,000 円

振込み先： 郵便振替口座 00110-7-76406

(名義人：日本有機地球化学会)

最終納入年度の分からない方、銀行口座よりの送金をご希望の方、所属機関より納入されるなど会員登録名以外でお振込みの方は、事務局財務担当の高野 (takano@jamstec. go. jp)

までお知らせください。

※学生会員の方へ

これまで学生会員の方で、卒業・修了された時は、事務局 (steering@ogeochem. jp) までお知らせください。本会の会計年度は1月より始まりますので、この3月末に卒業・修了される方は、学生会員の年会費で結構です。次年度より正会員の年会費の納入をお願いします。なお、卒業・修了後の連絡先を事務局 (steering@ogeochem. jp) まで忘れずに届けてください。

※異動・転居された方へ

職場や自宅が変わられた方は、会員管理と会誌郵送のために、新しい住所、電話番号、E-mail アドレス 等を事務局 (steering@ogeochem. jp) までご連絡下さい。

Announcement

ROG 32 巻へ論文を投稿しましょう！

Researches in Organic Geochemistry

編集委員長 沢田 健

ROG (Researches in Organic Geochemistry)は本学会の学会誌であり、有機地球化学およびそれに関連する分野の研究論文を掲載し、冊子の発行および WEB 公開を行っております。ROG 32 巻(Vol. 32)の発行に向けて編集を進めていますが、今年は論文投稿が少ない状況です。ご遠慮せずに積極的に論文原稿の投稿をお願いします。ROG Vol.32, No. 1 は 2016 年 8 月頃、No. 2 以降は 2016 年 11 月以降に発行・WEB 公開する予定で進めております。冊子はこれまでと同様に 12 月頃の発行を予定しております。皆様からの積極的な論文投稿をお待ちしています。

ROG の論文のカテゴリーはこれまで通り、1) 論文(article)、2) 短報(short article)、3) 技術論文(technical paper)、4) 総説(review)です。有機地球化学会シンポジウムで発表された内容や、博士論文・修士論文成果の発表なども歓迎い

たします。詳細は、ROG Vol.31 の巻末の投稿規定をご参照ください。また、上記の枠に入らない論文や企画でも、有機地球化学の発展に貢献し、学会員にとって有意義な論文・企画であれば、随時、編集委員会で検討を進めます。積極的に編集委員会にお問い合わせ下さい。その他、いろいろなご意見、ご要望、ご感想をお寄せください。

ご投稿・ご連絡は下記までお願いいたします。

PDF 添付ファイルによる電子投稿：
sawadak@mail.sci.hokudai.ac.jp

郵送：〒060-0810 札幌市北区北 10 条西 8 丁目
北海道大学大学院・理学研究院・地球惑星科学部門

沢田 健 編集委員長宛

(TEL: 011-706-2733, FAX: 011-746-0394)

編集後記：

今年は本会初の国際ワークショップが開催されます。にもかかわらず、参加できないことが残念でなりません。ワークショップ後に参加のご感想をみなさまからお聞きできることを楽しみにしております（大）

今後ともご寄稿・ご協力をどうかよろしくお願いいたします。（高）

今回は編集作業を担当しました。（金）

発行責任者 日本有機地球化学会会長 鈴木 德行
〒060-0810 札幌市北区北10条西8丁目
北海道大学大学院 理学院 自然史科学専攻 地球惑星システム科学講座
Phone&Fax: 011-706-2730

日本有機地球化学会事務局
〒107-6332 東京都港区赤坂5-3-1 赤坂Bizタワー
国際石油開発帝石株式会社 技術本部 評価技術ユニット内
事務局長 稲場 土誌典
Phone: 03-5572-0263, Fax: 03-5572-0269
e-mail: office@ogeochem.jp
ゆうちょ銀行口座 00110-7-76406 (名義人 日本有機地球化学会)

編集者 大場 康弘 (北海道大学低温科学研究所) 金子 雅紀 (産業技術総合研究所) 高橋 聡 (東京大学大学院理学研究科)
e-mail: news@ogeochem.jp

有機地球化学会ニュースレターはホームページでもご覧になれます。

アドレス：<http://www.ogeochem.jp/>