

The Japanese Association of Organic Geochemists

Newsletter

Organic Geochemistry 75

Apr. 20, 2022

目次

Report	2
開催報告:第38回有機地球化学シンポジウム	
	世話人一同
People	3
「化石好きが地球化学に目覚めるまで―出会いは大切―」	
	宮嶋佑典
Information	6
日本有機地球化学会 2021 年度 年会費のお支払いについて	
Announcement	7
2022 年度有機地球化学賞(学術賞)候補者推薦の募集	
研究奨励賞(田口賞)2022 年度受賞候補者の募集	
ROG38 巻へ論文を投稿しましょう!!	
2020 年 ROG 論文年間アクセス数ランキング!	
編集後記	13

Report

開催報告:第38回有機地球化学シンポジウム

第38回有機地球化学シンポジウム (2021年 札幌シンポジウム) は、11月29・30日の2日間,北海道大学・低温科学研究所の講堂にて行われました。新型コロナ感染症の拡大防止の観点から、現地とオンライン併用のハイブリッド方式で開催されました。参加者総数62名 (現地26名,オンライン36名)で、受賞講演4件、口頭発表25件が行われました。また、最優秀学生発表賞に原勇貴さん(北海道大学・理学院)と山本倖多さん(北海道大学・環境科学院)が選出されました。ご多忙の中、ご参加いただきありがとうございました。次回は、皆様に対面でお会いできることを楽しみにしております。

世話人一同(力石、大場、滝沢)



全体写真 会場にて



オンライン参加の皆様



長谷川先生の学術賞受賞講演の配信

シンポジウムの HP:

https://sites.google.com/view/orggeochem2021/home

People

今回は、産業技術総合研究所の宮嶋佑典さんにご寄稿いただきました。

「化石好きが地球化学に目覚めるまで―出会いは大切―」 宮嶋佑典(産業技術総合研究所・地質調査総合センター地圏資源環境研究部門)

産業技術総合研究所の宮嶋佑典(みやじまゆうすけ)と申します。地質調査総合センター地圏 資源環境研究部門、地圏微生物研究グループで研究員をしています。私は決して有機地球化学の サラブレッドではなく、古生物学からこの世界に入り、有機地球化学、地球化学と研究分野をシ フトさせてきました。今回寄稿の機会をいただきましたので、ここではそんな私の経歴を紹介さ せていただきます。

私は京都市に生まれ、長野県安曇野市で育ちました。地質学者で同じ長野出身の方によく会う 気がするのですが、山が近いのと、海に対する憧れがあるためでしょうか。長野県立松本深志高 校を卒業した私は、1年間の浪人を経て京都大学理学部に入学しました。私は幼い頃から恐竜や 化石が大好きで、将来はジュラシック・パークのアラン・グラント博士のような古生物学者にな りたいと思っていました。一方で京大を受験したのは、父親と同じ大学がいい、京大ならなんで もできるだろうという漠然とした動機によるものでした。入学前は、古生物学が地球科学の一分 野だということすら知らなかったのです(生物学の分野だと思っていた)。

古生物学に関連した授業を探して履修するうちに、私は地球惑星科学を専攻するようになりました。学部3回生では同期仲間に恵まれながら、古生物学以外にも岩石学・鉱物学の授業や野外巡検を楽しく受講し、この分野の面白さに目覚めていきました。清澄演習林での鬼の地質図作成実習、四国の美しい変成岩巡り、九州の広大な火山見学など、この頃の野外巡検は今でも印象的に思い出されます。

研究室配属の時期になり、私は古生物学研究室の門をたたきました。そこで教員たちから言われたのは、「まずは自力でモノ(化石標本)を採ってきて勝負しろ」ということでした。私は研究材料を探すため、実家の長野をフィールドに選び、地元の博物館の方に教えを請いながら化石産地を巡りました。今思えば無計画なやり方でしたが、幸い私には化石を見つける天性の(?)「運」がありました。念願の恐竜とは程遠いものの、新生代新第三紀の地層から採集したカワハギの仲間の化石が、調べるとアジア地域で初の発見であることが分かりました。カワハギのおかげで、私は学部4回生にして学会デビューを果たし、大学院進学後に初めて国際誌に論文が掲載されました。

京大の大学院に進学した私は、同期や先輩たちと大学院生活を謳歌しながら、次の研究テーマを考えていました。この頃から私は、長野のフィールドに点在する不可思議な炭酸塩岩に着目し始め、それらが海底のメタン冷湧水に関連して形成されたものであることを知りました。この出会いがきっかけとなって、私は現在に至るまでメタンや炭酸塩に関連した研究をすることになります。修士課程から博士課程にかけては、フィールドを長野から新潟、秋田、北海道まで広げ、同じような炭酸塩岩を採集して回りました(写真1)。この間にも私の発見運がたびたび発揮され、炭酸塩岩の新しい産地を見つけることもありました。外部の研究者の紹介で、海洋研究開発機構(JAMSTEC)のよこすか調査航海に乗船させていただいたり、サハリンのフィールドに連れて行っていただいたり、自分のフィールドを飛び出して様々な経験をさせていただきました。国際

学会にも参加するようになり、海外の知り合いも増えていきました。

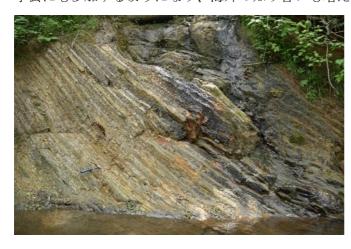


写真 1. 修士のフィールドだった新潟県 上越市の上部中新統能生谷層の砂泥互 層。石油で有名な寺泊層に相当します。

私がメタン湧水成の炭酸塩岩にはまったのは、化石が入っているだけでなく色々な化学分析ができる「宝箱」だと思ったからです。特に、各種元素分析に加えて、メタンに関連した有機地球化学の分析が適用できることが、ふつうの石灰岩にはない特徴だと思っています。古生物学を志して研究をスタートしたはずの私は、金沢大学の長谷川研究室に有機分析の修行に行ったことや、調査船や学会で地球化学者と出会ったことで刺激を受け、本格的に地球化学に目覚めていきました。博士課程のうち1年間は、長谷川研で委託学生として分析に専念したほか、高知コア研究所の井尻博士(現・神戸大学)にメタンのいろはを教わりました。もはや古生物学からすっかり離れ、自分の興味を自由奔放に突き詰める私を、指導教官の生形貴男先生は認め、研究者としての在り方を教え導いてくださりました。生形先生は古生物学の専門家ながら、炭酸塩やメタン、有機地球化学がテーマとなった私の博士論文を誰よりもよく読み込み、理解してくれていたように思っています。

博士課程では運よく学振に当たり、調子に乗っていた私ですが、学位取得と同時に学振 PD に落ち、大慌てでした。就職先を探していたところ、学生の頃から知っていた東京大学の平田先生の研究室のポスドク公募がありました。地球化学に目覚め始めていた私は、ポスドクでは無機地球化学の研究にも挑戦したいと考えていたため、この公募に応募し、採用されました。採用面接は当時まだ珍しいオンライン会議で、先生方の表情が読めず余計に緊張したのを覚えています。平田研究室では、新入生と同じ気持ちで心機一転して同位体地球化学と化学分析を学び、自分が地球化学の世界のほんの一角しか知らなかったことを痛感しました。平田研で年代測定や同位体比分析など新しい手法に取り込み、やがて無事に学振 PD に採用された私は、炭酸塩岩に含まれる微量金属の同位体地球化学の研究を深めたいと思うようになりました。

学振は3年間で終了するので、日々JREC-INのウェブサイトで研究職の公募をチェックしながらその後の進路について考え始めていました。興味がありそうな公募があると、応募してみたりもしていました。そんな中、産総研の坂田博士より、同所のテニュアトラック研究員公募に応募してみないかと声をかけていただきました。研究テーマは「地圏微生物によるメタン生成プロセスの解明」でした。この時は学振PDが始まったばかりで、私はメタンよりも金属の同位体地球化学をやりたいと考えていたので、最初は応募するべきか迷ってしまいました。しかし、周りの方々に相談したり、実際に産総研を見学したりするうち、結果的に応募し、現在に至ることになります。包み隠さず理由を言うなら、任期に縛られずに研究がしたかったことと、微生物の培養や調査航海での試料採取など、自分一人だけではできない経験ができ、研究の視野が広がると思ったからです。慣れ親しんだメタン関連の研究をしながら、同時に自分のやりたい無機の研究が続けられる環境が整っていると思ったこと、自分中心のテーマ以外の研究プロジェクトも経験してみたかったことも理由の一つです。実際、産総研入所後はグループ業務であるメタンハイドレート関連のプロジェクトを進める傍ら、ポスドクから始めた研究も併行して続けることができています。微生物学と地球化学の両方の研究ができる今の環境を生かした、新しい研究テーマも画策中です。

私が研究者を目指してから研究職に就くまでの道のりは、苦労の連続、というものでは正直ありませんでしたし、もっと努力できた部分もあったと思います。学生時代に王道の研究で土台を固め、確固たる基盤の上に新しい研究を展開していくようなやり方は、私にはできませんでした。研究分野を変えながら、独学と外部からのインプットで作り上げた基盤はもろく、いまだに恥ずかしい思いをすることも多くあります。それでも、私がここまでキャリアをつないで来られたのは、運の助けもあったかもしれませんが、殻にこもらず広い世界に目を向けて、ネットワークと視野を広げる行動力と、様々な出会いのおかげなのかなと思っています。ある研究者から、「遠慮していちゃだめだよ」、「やらずに後悔するより、やって後悔したほうがいい」と言われたのが、自分の背中を押し続けています。当たり前のことかもしれませんが、やりたいことは、まずやってみる。わからないなら、専門家に聞く。それが研究を進める原動力になっています。国際学会に一人で行ったり、つてもないけど公募に応募したり、未知の世界に飛び込む努力もしてきました(写真 2)。産総研公募の話をいただいたのも、実は博士課程の終わりに同じ公募に自分から応募していたことがきっかけだったと思います。これからも好奇心と出会いを大切にしながら、精進していきたいです。

多くの方々の力を借りて、ここまで来ることができました。京都大学地球惑星科学専攻の皆様をはじめ、金沢大学の長谷川 卓教授、ロバート・ジェンキンズ准教授、東京大学地殻化学実験施設の平田岳史教授、鍵 裕之教授や学生さんたち、神戸大学の井尻 暁准教授、産業技術総合研究所の皆様やJAMSTECの方々、そして家族に感謝しています。



写真 2. EGU に参加するため訪れたウィーンで食べたザッハトルテ。ハンブルク大学の J. Peckmann 教授にご馳走になりました。日本人が少なく寂しかったですが、憧れの研究者と会ったり現地の友達ができたり、思い出深い場所です。

Information

一般社団法人 日本有機地球化学会 2021 年度年会費のお支払いにつきまして

平素より当学会の活動・運営にご理解、ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

本会の会計年度は7月1日より翌年6月30日までとなっており、会員の皆様には、当該期間内に年会費(正会員:年額3,000円、学生会員:年額1,000円)のお支払いをお願いしております。まだ、お支払いいただいていない会員の皆様におかれましては、ぜひお早めのお支払いをお願いいたします。

年会費のお支払いには、シクミネットによるオンライン決済システム (https://m6.members-support.jp/ogeochem/)

(メニュー → お支払い → 会費支払い)をご利用ください。コンビニ、ペイジー、クレジットカードによるお支払いが可能です。

なお、2020年度以前の年会費の未払い分については、シクミネットによる納付ができません。該 当する会員様には、個別メールにてご案内いたしますので、ご対応をお願いいたします。

シクミネット上の会員 ID 及び初期パスワード、会費納入済み年度など、ご不明な点がございましたら、事務局 (office@ogeochem.jp) までお問い合わせください。

皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

日本有機地球化学会 会員専用WEB https://m6.members-support.jp/ogeochem/



Announcement

2022 年度有機地球化学賞(学術賞)選考候補者推薦の募集

有機地球化学賞(学術賞)2022 年度受賞候補者選考委員会 委員長 山本 正伸

有機地球化学賞(学術賞)受賞者選考規則により、2022年度同賞選考候補者の推薦を募集いたします。つきましては、下記を参照のうえご推薦ください。

記

候補者の資格:有機地球化学の分野で顕著な学術業績をあげた本会会員。

募集の方法: 本会会員の推薦による (自薦他薦を問いません)。

推薦の方法:下記の事項を A4 サイズの用紙に任意の様式で記入し、書留(簡易書留で可)で郵送してください。(下記の「1)候補者の履歴」を除いて、同内容のものを電子メールでも送付してください)

- 1) 候補者の履歴 (大学卒業以降の学歴、職歴、その他)
- 2) 推薦の対象となる研究題目および推薦理由
- 3) 研究業績目録
- 4) 推薦の対象となる主要な論文10編(別刷またはそのコピー)
- 5) 推薦者の氏名と連絡先

締め切り日:2022年5月31日(火)(当日消印有効)

提出および問い合わせ先:〒060-0810 札幌市北区北10条西5丁目

北海道大学 大学院地球環境科学研究院 地球圏科学部門

山本 正伸

電話 011-706-2379、ファックス 011-706-4867

E-mail: myama@ees.hokudai.ac.jp

これまでの受賞者と研究題目については http://www.ogeochem.jp/archives.html (日本有機地球化学会HP「学会アーカイブス」) をご覧ください。

研究奨励賞(田口賞)2022 年度受賞候補者の募集

研究奨励賞(田口賞)2022年度受賞候補選考委員会

委員長 薮田ひかる

研究奨励賞(田口賞)受賞候補者選考規則により、同賞受賞候補者推薦を募集いたします。 つきましては下記をご参照のうえ、受賞候補者をご推薦下さい。 会員の皆様におかれましては、是非とも候補者ご推薦のほどお願い致します。

記

候補者の資格:生年月日が1987年4月2日以降であり、有機地球化学、石油地質学、堆積学の3分野のいずれかで優れた研究を行い、将来にも研究の発展を期待できる方。本会会員に限りません。

<u>募集の方法</u>:本会会員の推薦による(自薦他薦を問いません)。推薦の方法: A4サイズの 用紙に下記事項を任意の形式で記述し、郵送するか、PDFファイルとしてE-mailに添付して お送り下さい。

- 1) 推薦理由及び研究題目
- 2) 研究業績目録
- 3) 研究論文の別刷りまたはコピー
- 4) 履歴書
- 5) 推薦者の氏名と連絡先

締め切り日: 2022 年 5 月 31 日 (火) (当日消印 有効) 提出及び問い合わせ先: 〒739-8526 広島県東広島市鏡山1-3-1

広島大学大学院先進理工系科学研究科

地球惑星システム学プログラム 薮田ひかる

電話: 082-424-7474

E-mail: <u>hyabuta@hiroshima-u.ac.jp</u>

これまでの受賞者と研究題目については http://www.ogeochem.jp/archives.html (日本有機地球化学会 HP「学会アーカイブス」) をご覧ください。

ROG 36/37 巻が発行 ROG 38 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、WEB 公開および冊子を発行しております。ROG36/37 巻(Vol. 36/37) $1\sim2$ 号(Nos. 1-2)は、昨年 12 月に発行され、総説 1 編、論文 4 編(すべて英文論文)、技術論文 2 編の計 7 編が掲載されました。表紙デザインは掲載された三瓶さんの総説と福島さんの英文論文の中にある図をもとに作成されました。冊子は、先月に本学会会員の皆様の下に郵送にて届けられたことと思います。

2022 年巻である ROG38 巻(Vol. 38)は、1 号(No. 1)は 2022 年 9 月頃、2 号(No. 2)は 2022 年 12 月頃に web 公開する予定で進めております。冊子体は昨年同様に 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おります。コロナ禍の影響もあってか、一昨年までは投稿された論文が極端に少なく 2020 年巻を発刊できない状況になりました。しかし、昨年はこの劣勢に負けず多くの研究論文が投稿され、充実した発行を実施できました。この勢いで、今年も研究論文をぜひ ROG へご投稿してくださるよう、どうぞよろしくお願いいたします。

現在のROGの論文のカテゴリーは、1) 論文(article)、2) 短報(short article)、3) 技術論文(technical paper)、4) 総説(review)、5) 議論(discussion)になります。現在、J-Stage において J-Stage Data という、論文の補足資料や根拠となるデータ(研究成果や研究過程で得られた情報)を WEB 公開するデータリポジトリシステムが開発されています。この J-Stage Data を有効に活用して、皆様の研究成果における大容量データの公開や、ROGの図表を Supplementary data 化して本文を簡素化するなどを検討しております。その方針を今年中に皆様に提案するように、編集委員会で準備を進めております。また、学会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、学会ホームページ、または ROG Vol.35 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。ROG は研究分野・領域のボトムアップをより重視した性格の雑誌であり、日本の有機地球化学の技術者・研究者が提案する挑戦的・草分け的なアイデアなどを積極的に掲載したいと考えております。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@sci.hokudai.ac.ip

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)

J-STAGE 2020 年 ROG 論文年間アクセス数ランキング!

情報担当(J-Stage) 中村 英人

ROG に掲載される論文は電子版として J-STAGE (科学技術情報発信・流通総合システム; https://www.jstage.jst.go.jp/) に順次公開されています。J-STAGE では日々のアクセス状況が自動的に記録されていますので、これを利用して、昨年から年間アクセス数ランキングを NL で発表しています。今回は、昨年発表された 2019 年のランキングに引き続き、2020 年の論文年間アクセス数ランキングをまとめましたのでご覧下さい。

- 書誌情報アクセス数とは、個々の論文の詳細情報(タイトル・抄録・文献など)が掲載されている J-STAGE ページにアクセスがあった件数です。
- J-STAGE のアクセス統計データは過去 2 年分が保管されていて、保管期限終了までに 定期的にデータをダウンロードして J-Stage 担当で保管しています。今回のランキン グの集計期間は 2020 年 1 月から 2020 年 12 月です。
- ROG が年末に発行されることに加えて、ROG 発行から J-STAGE での公開までの時間差がありますので、集計対象のうち集計期間を通じてアクセス可能であった論文は Vol. 34 以前のものに限られます。今後、より迅速な J-STAGE 公開を目指して取り組んで参ります。

表 2020 年 ROG 論文年間アクセス数ランキング

論文 PDF ダウンロード数

順位	論文タイトル	著者	Vol.	回数
1	イオンペアクロマトグラフィー/電子スプレー	高野 淑識 , 力石 嘉人,	31	918
	イオン化質量分析法(LC/ESI-MS)によるア	大河内 直彦		
	ミノ酸のマススペクトル解析			
2	堆積有機物に記録されたペルム紀/三畳紀境界	沢田 健	23/24	528
	の環境擾乱期における陸域生態系の荒廃			
3	元素分析/同位体比質量分析計(EA/IRMS)を用	佐藤 里恵, 鈴木 彌生子	26	482
	いた炭素・窒素安定同位体比の測定方法とその			
	応用			
4	ペルム紀末大量絶滅時の硫化水素大量放出事変	海保 邦夫	23/24	484
5	堆積有機分子から見たペルム紀末-前期三畳紀	齊藤 諒介	32	373
	の地球環境変動			
6	ペルム紀-三畳紀境界の遠洋域深海堆積岩の古	高橋 聡	29	372
	生物学的地球化学的研究			
7	ガスクロマトグラフ/同位体比質量分析計によ	力石 嘉人, 大場 康弘	23/24	298
	る分子レベル安定同位体比分析法			
8	日本近海のメタン湧出点における嫌気的メタン	荻原 成騎	26	290
	酸化古細菌の群集組成			
9	宇宙地球物質に含まれる有機化合物の同位体組	奈良岡 浩	26	268
	成に関する研究			
10	有機地球化学からみた白亜紀中期,海洋無酸素	岡野 和貴, 沢田 健	23/24	242
	事変 1a および 1b における古生態・古環境変			
	動			

11	隕石有機物の構造・同位体分析による母天体変 成過程の化学的解明	薮田 ひかる	23/24	233
12	微生物バイオマーカーの炭素・水素同位体組成	金子 雅紀, 奈良岡 浩	27	218
13	国内天然ガスの炭素同位体地球化学	早稲田 周	26	218
14	曉新世-始新世温暖化極大事件(PETM)研究の最	長谷川 卓	23/24	207
	前線:炭素同位体比層序学の貢献			
15	アミノ酸の窒素同位体比を用いた生物の栄養段	力石 嘉人, 高野 淑識, 小	27	184
	階の解析:陸上環境を含めた生物生態系の解	川 奈々子, 佐々木 瑶子,		
	明に向けて	土屋 正史, 大河内 直彦		
16	縞状チャートと互層する黒色泥岩中のダイヤモ	荻原 成騎, 角和 善隆	22	179
	ンドイド組成			
17	アミノ酸(ピバロイル/イソプロピルエステル誘	力石 嘉人, 高野 淑識, 大	25	170
	導体)の GC/MS による解析	河内 直彦		
18	熱分解型元素分析/同位体比質量分析計	鈴木 彌生子, 佐藤 里恵	26	169
	(TCEA/IRMS)を用いた有機物の水素・酸素安			
	定同位体比の測定方法における留意点とその応			
	用			
19	イソプレンのオゾン酸化による低分子ジカルボ	河村 公隆, 立花 英里, 坂	30	166
	レ酸,オキソカルボン酸,グリオキサール,メチル	本 陽介, 廣川 淳		
	グリオキサールの生成:GC/MS による酸化生			
	成物の解析			
20	陸起源バイオマーカーの安定同位体比による大	山本 真也	28	162
	気循環と陸域環境変遷に関する研究			

書誌事項アクセス数

順位	論文タイトル	著者	Vol.	回数
1	元素分析/同位体比質量分析計(EA/IRMS)を用	佐藤 里恵, 鈴木 彌生子	26	503
	いた炭素・窒素安定同位体比の測定方法とそ			
	の応用			
2	先カンブリア時代の地球環境	秋山 雅彦	6	278
3	地衣類ハナゴケ属およびオオロウソクゴケ属	池田 A. 雅志, 中村 英人,	34	232
	から検出された 脂肪族炭化水素:化学分類・	沢田 健		
	環境指標の可能性			
4	イオンペアクロマトグラフィー/電子スプレ	高野 淑識,力石 嘉人,大	31	199
	ーイオン化質量分析法(LC/ESI-MS)による	河内 直彦		
	アミノ酸のマススペクトル解析			
5	ガスクロマトグラフ/同位体比質量分析計によ	力石 嘉人, 大場 康弘	23/24	191
	る分子レベル安定同位体比分析法			
6	海洋における有機物の鉛直輸送機構:鉛直輸	松枝 秀和, 半田 暢彦	4	178
	送における糞粒の役割			
7	Higher plant triterpenoids bound in	Ken Sawada , Takaaki	34	163
	resistant macromolecules in extant and	Arai, Hideto Nakamura,		
	Pliocene fossil Liquidambar fruits	Minoru Tsukagoshi		
8	Compression of trophic discrimination	Bohyung Choi , Yuko	34	143
	in 15N/14N within amino acids for	Takizawa, Yoshito		
	herbivorous gastropods	Chikaraishi	0.5	100
9	アミノ酸(ピバロイル/イソプロピルエステル誘	力石 嘉人, 高野 淑識, 大	25	139
10	導体)の GC/MS による解析	河内 直彦	0.0	100
10	Change in the 815N value of plant amino	Yuko Takizawa , Yoshito	33	129
	acids on the phenology of leaf flush and	Chikaraishi		
	senescence			

11	熱分解型元素分析/同位体比質量分析計 (TCEA/IRMS)を用いた有機物の水素・酸素安 定同位体比の測定方法における留意点とその 応用	鈴木 彌生子, 佐藤 里恵	26	130
12	ペルム紀末大量絶滅時の硫化水素大量放出事 変	海保 邦夫	23/24	124
13	アミノ酸(ピバロイル/イソプロピルエステル誘 導体)の GC/MS による解析	力石 嘉人, 高野 淑識, 大河内 直彦	25	119
14	堆積有機分子から見たペルム紀末-前期三畳 紀の地球環境変動	齊藤 諒介	32	111
15	不飽和脂肪酸の極性カラムを用いた GC/MS 解析	内藤 裕一, 山口 保彦, 力 石 嘉人, 大河内 直彦	26	103
16	アミノ酸の窒素同位体比を用いた生物の栄養 段階の解析: 陸上環境を含めた生物生態系の 解明に向けて	力石 嘉人, 高野 淑識, 小川 奈々子, 佐々木 瑶子, 土屋 正史, 大河内 直彦	27	106
17	部分循環汽水湖・鹿児島県貝池・における懸濁物質と堆積物中のバクテリアバイオマーカー	白木 雄介, 千吉良 晶子, 福島 和夫	18	87
18	基礎試錐におけるビトリナイト反射率とロックエバル Tmax の相関関係	早稲田 周	11	97
19	アミノ酸(エトキシカルボニル/エチルエステル 誘導体)の GC/MS による解析	山口 保彦, 力石 嘉人, 横 山 祐典, 大河内 直彦	25	95
20	Isotopic discrimination of 15N / 14N of amino acids among the calanoid copepod Acartia steueri and its food items, eggs, and fecal pellets	Minamo Hirahara, Yoshito Chikaraishi, Tatsuki Toda	1	93

編集後記

ここ最近は急激に暖かくなり初夏の陽気のようですね。衣替えが追い付かない上に、まだ花粉が 飛んでいることもあって十分な睡眠がとれずに体調管理が難しいです。みなさまご自愛ください。 (中)

新年度を迎え、研究環境が新しくなった方も多いのではと思います。何か学会会員にアピールしたいことがあればぜひお知らせください。(金)

産休・育休中(菅)

発行責任者 日本有機地球化学会会長 奈良岡 浩 〒819-0395 福岡市西区元岡744 (ウエスト1号館A棟5階 W1-A-529) 九州大学 大学院理学研究院地球惑星科学部門 (TEL) 092-802-4216 (FAX) 092-802-4208

一般社団法人日本有機地球化学会 事務局

〒060-0819 北海道札幌市北区北19条西8丁目 北海道大学 低温科学研究所 同位体物質循環分野

事務局長 力石 嘉人 Phone: 011-706-5472 (直通) E-mail: office@ogeochem.jp

編集者 金子 雅紀 (産業技術総合研究所)、中田 亮一 (海洋研究開発機構)、

菅原 春菜 (宇宙航空研究開発機構):

e-mail: rog_nl@ogeochem.jp