



NEWSLETTER NO.35

# Organic Geochemistry

*The Japanese Association of Organic Geochemists*

有機地球化学研究会

2002.5.24

## FIRST CIRCULAR

### 第20回有機地球化学シンポジウム (つくばシンポジウム) ファーストサーキュラー

\*世話人代表 坂田 将

会員各位

昨年の志賀島シンポジウムに引き続き、今年は茨城県つくば市の産業技術総合研究所(旧工業技術院)で第20回有機地球化学シンポジウムを開催することになりました。つくばでは1989年に第9回シンポジウムを行いましたので、13年ぶり2回目となります。下記の要領で開催したいと考えております。第20回という記念すべき大会でもありますので、会員の皆様には是非ご参加いただき、シンポジウムの成功にむけてご協力下さるよう、よろしくお願い申し上げます。

記

#### 1. 日程

- 8月1日;シンポジウム・運営委員会・懇親会
- 8月2日;シンポジウム・総会

#### 2. 会場

- 茨城県つくば市東1-1-1
- 産業技術総合研究所
  - ・講演;共用講堂2階大会議室
  - ・ポスター;共用講堂1階ホワイエ
  - ・懇親会;第七事業所中庭

#### \*会場までの交通経路

- 東京駅八重洲口発つくばセンター行き、常磐高速バス利用で「並木大橋」下車、徒歩約15分。
- 羽田空港発つくばセンター行き、常磐高速バス利用で「並木大橋」下車、徒歩約15分。

#### 3. 開催までのスケジュール(予定)

- 参加申込締切: 6月28日(金)  
同封の申込書の郵送かE-mailにてお申し込みください。
- セカンドサーキュラー発送: 7月12日(金)
- 発表要旨締切: 7月19日(金)

#### 4. 連絡先

- 〒305-8567 つくば市東1-1-1 中央第7  
地圏資源環境研究部門

坂田 将 (総括)

TEL: 0298-61-3898, FAX: 0298-61-3666,  
E-mail: su-sakata@aist.go.jp

鈴木祐一郎 (プログラム関係)

TEL: 0298-61-3919, FAX: 0298-61-3666,  
E-mail: yu-suzuki@aist.go.jp

#### 5. 発表形態

- 発表は講演およびポスターで行います。講演は時間の関係上20件余りをめどに予定しております。1件あたり質疑も含め20分を予定しております。
- 使用可能機材は、OHP2台、ビデオプロジェ

クター、スライドプロジェクターです。その他希望がありましたらご連絡下さい。ビデオプロジェクターの場合、PCをどうするかについては、使用希望者と調整いたします。

- ポスターの広さは、件数によって変化しますが、最低2 m × 1.5 m 以上となります(A0で2枚可能)。決定次第お知らせします。今回は、ポスターのショートプレゼンテーションはおこないません。

## 6. 発表要旨

- 発表要旨は、講演・ポスターともに1題につきA4版2頁以内で作成していただきます。できる限り電子ファイルでお送り下さい(メール添付または郵送)。
- 最終的にまとめたものをPDFファイルでお送りするとともに、A4版で印刷し、綴じてシンポジウム当日に配布いたします。
- 要旨は、下記の形式を目途として作成してください。または過去のシンポジウムの要旨集を参考にして下さい。
- 「余白(上25mm,下30mm,左右20mm程度),行数(本文35行程度),文字大きさ(10~12ポイント程度),1・2行目はタイトルと発表者氏名(センタリング,発表者の氏名の前に,連名は・で区切る,所属は名前の後にカッコ書),3・4行目は英文タイトル・氏名・所属」
- 電子ファイルの標準は、word2000です。その他、いろいろなフォーマットに対応可能ですのでお問い合わせ下さい。カラー図を使用希

望の方はご連絡下さい(PDF上での使用は可能です)。

## 7. 参加費および懇親会費

- シンポジウム参加費：一般1,500円、学生1,000円
- 懇親会費：一般2,000円、学生1,000円(シンポジウム当日徴収させていただきます。なお懇親会は中央第七事業所(旧地質調査所)の中庭でバーベキューを予定しています。)

## 8. その他

今回は東京近郊での開催ですが、他のイベント(高校総体)と日程が重なるため、すでにつくば市内の主要なホテルが予約できない状況になっています。このため、8月1日の宿泊に関しては、世話人で下記2ホテルのシングルを50室仮予約しました。

- …ホテルスワ筑波店(0298-36-4011)…  
\$ 6,090円(1泊,税込み・サ込)
- …つくばデイリーイン(0298-51-0003)…  
\$ 6,405円(1泊,税込み・サ込)

上記ホテルに宿泊を希望される方は、参加申込書が電子メールにてお知らせ下さい。先着順で50人まで手配致します。それ以降に申し込まれた方と8月1日以外の宿泊に関しては、恐れ入りますが近郊のホテル等を各自でご手配下さるよう、よろしくお願い致します。

以上

## PRIZE and AWARDS

### 有機地球化学賞(学術賞)2002年度受賞候補者推薦の募集

#### 有機地球化学賞(学術賞)受賞候補選考委員会 委員長 下山 晃

有機地球化学賞(学術賞)受賞候補者選考規則により、同賞受賞候補者推薦を受け付けます。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。

#### 記

候補者の資格：有機地球化学分野で顕著な学術業績をあげた本会会員。

推薦方法：本会会員による推薦(自薦他薦を問いません)。

推薦書類：下記の項目についてA4サイズ  
の用紙に任意の形式で記入。

- 1) 候補者の履歴書(学歴,大学卒から;職歴;その他)
- 2) 推薦の対象となる研究題目及びその推薦理由
- 3) 研究業績目録(推薦の対象となる主要な論文10編)
- 4) 推薦者氏名,連絡先  
締切日：2001年5月31日(金)(当日消印有効)  
提出及び問い合わせ先：  
有機地球化学研究会事務局 気付 下山 晃宛  
(住所、電話、メールは本ニュースレター最後のページ参照)

## 研究奨励賞（田口賞）2002年度受賞候補者の募集

### 研究奨励賞（田口賞）受賞候補者選考委員会 委員長 氏家 良博

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。

#### 記

候補者の資格：生年月日が1968年4月2日以降で、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。募集の方法：本会会員の推薦による。自薦他薦は問いません。

推薦の方法：下記の事項をA4サイズの内紙に記入し、書留で郵送すること。記入の様式は自由。

- 1) 推薦理由および研究題目
- 2) 履歴書
- 3) 研究業績目録
- 4) 研究論文の別刷り又はコピー
- 5) 推薦者の氏名と連絡先

締切日：2002年5月31日（金）（当日消印有効）  
提出及び問い合わせ先：  
〒036-8561 弘前市文京町3  
弘前大学理工学部地球環境学科 氏家良博  
電話・ファックス：0172-39-3952、  
e-mail: ujiie@cc.hirosaki-u.ac.jp

## INFORMATION

### ROG 出版状況と投稿の呼びかけ

本研究会の機関誌「Researches in Organic Geochemistry」(ROG)は、1982年(Vol.3)から2年に1巻、1994年(Vol.9)から、年1巻発行されて、2001年までに計16巻(各巻1号)が刊行されました。第17巻は予定どおり2002年6月に発行の予定です。

第17巻の掲載内容は、一般投稿論文が5本と学術賞、田口賞受賞者の記念論文あわせて3本、計8本の予定です。

編集委員会としては、原稿がそろった段階で定期発行月の6月を待たずに発行することを前提として作業を進めて参りました。この意志を配慮いただき、10月にご投稿いただいた方もあります。ところがその後の投稿が続かなかつたために、この方の場合には受理から半年経過しての出版となり、ご迷惑をおかけする結果となってしまいました。

前回もお知らせしましたが、編集委員会としては、審査を厳しくすることよりも、充実した論文となるように適切な助言をすることを重視しています。とくに大学院生を中心とした若手の方の投稿に対しては、この点を配慮しています。お待ちしていますので、期限にとらわれることなく、積極的にご投稿下さい。

投稿規定については Researches in Organic Geochemistry それぞれの巻末に掲載されていま

…Researches in Organic Geochemistry 編集委員会  
す。今の段階での Vol.18 の編集日程は以下のとおりです。これは2003年6月に発行するとしたときの目安ですので、早い投稿は大歓迎です。よろしくご協力下さい。

#### 記

<Researches in Organic Geochemistry Vol.18>

1. 発行予定：2003年6月
2. 投稿締切：2002年10月31日（木）
3. ページチャージは8ページを超えた分につき、投稿者が刷り上がり1ページにつき5000円を負担する。
4. 投稿先：〒390-8621 松本市旭3-1-1 信州大学理学部物質循環学科 福島和夫 宛
5. 問い合わせ：  
電話 0263-37-2502/ファックス 0263-37-2560  
E-mail kfukush@gipac.shinshu-u.ac.jp  
(なるべくE-mailでお願いします)  
または最寄りの編集委員まで  
(北大)河村公隆：  
kawamura@lowtem.hokudai.ac.jp  
(東京都立大)奈良岡浩：  
naraoka-hiroshi@c.metro-u.ac.jp  
(北大)鈴木徳行:suzu@ep.sci.hokudai.ac.jp  
(東京農工大)高田秀重:shige@cc.tuat.ac.jp

## PEOPLE

今号より若手・ポストドク・院生会員の自己アピールコーナーとして、「PEOPLE」が始まります。今回は、昨年度の有機地球化学研究会研究奨励賞（田口賞）を受賞された早川和秀氏、松本公平氏（掲載順）の自己紹介、研究紹介です。

### 陸水中の溶存有機物研究

滋賀県琵琶湖研究所 早川 和秀

湖沼や河川を対象とする陸水において、有機物は「有機汚濁」という言葉に象徴されるように水質項目の一つと考えられがちだが、実際には地球化学的な研究課題が山積している。例えば、微生物による有機物代謝の観点から見出される湖沼生態系解析、陸域より流入するフミン物質を媒介とした陸域と水圏との物質循環論、人間活動によってもたらされる人工有機物をトレーサーとした環境影響評価など、高度な化学分析と複合的な物質挙動要因の解析を必要とする課題は、人間にとって有害な物質の環境影響評価を行うだけの環境科学や衛生工学の仕事ではなく、地球化学の仕事だろうと日夜感じている。

私が現在取り組んでいる湖水中の溶存有機物の研究も、仕事を始めてその課題の奥深さに圧倒されることがしばしばである。現在、世界的にも陸水の溶存有機物が多く研究されているが、その課題は大きく分けると次のように分類される。1) 微生物代謝における有機物の役割と湖沼生態系との関連、2) 陸域より供給されるフミン物質の挙動と陸上植生、地形、気候との関係、3) 湖沼、河川水中の有機汚濁負荷評価。もちろん、溶存有機物研究の一番大きな課題は、昔から続けられている溶存有機物の化学成分と構造の解析であると思うが、現在ではそれと同時に溶存有機物が環境中において果たす役割や指標性などが研究されているといえよう。1) の微生物代謝研究では、これまで生物的に安定と考えられてきた溶存有機物がバクテリアの代謝によって湖沼生態系に大きく関わってきていることが明らかになってきているだけでなく、難微生物分解性の有機物が光分解することによって微生物代謝されるなど新たな知見も出てきている。2) はフミン物質（水中ではフルボ酸が主であるが）の化学分析から新たな環境指標を見出す研究が盛んに行われてい

る。その結果、陸上植生との関係、湖沼構造や水文構造とフミン物質の生成・消失の関係が強いつながりとして見出されるようになってきた。さらに地球温暖化による気候変動と湖沼中の溶存有機物の関係に注目する動きも出てきた。3) では、かつては BOD、COD といった水質分析項目としての溶存有機物の捉え方が一般的であったが、最近は吸着クロマトグラフィーや熱分解 MS を利用した溶存有機物の解析もされるようになり、地球化学的なセンスの研究が増えているようである。

私の研究フィールドである琵琶湖では、1980 年代中頃より COD の増加が見られるが、その原因が不明であることから、成分分析を用いた解析が行われている。私の研究もその一つであるが、内容はいずれ研究会で



写真 琵琶湖研究所 研究観測船はっけん号

報告するとして、この研究分野の面白さは、地球化学と他の研究分野や環境問題が交錯する部分で、発想の異なる視点に刺激されることが多々ある。

最後に、ニュースレター編集の方には自己紹介や研究紹介をしてほしいと依頼されたのですが、勝手に自分が今関わっている研究分野について紹介をしました。私個人や所属先などをお知りになりたい方は、インターネットで琵琶湖研究所ホームページ <http://www.lbri.go.jp/> をご覧下さい。

## 有機地球化学的、私の研究生生活

海洋科学技術センター, 固体地球統合フロンティア  
(JAMSTEC, IFREE)

松本公平

私は昭和46年横須賀市追浜に生まれ、大学院修了まで追浜で暮らしました。小学校の時から自然科学、特に宇宙、地球科学に漠然とした興味が芽生え、中学高校と山に登ることが好きでした。中央アルプスから見た、抜けるような青空と満天の星空は、今でも感動的な記憶として脳裏に焼き付いております。このような自身の小さい頃からの経験と興味から、大学は地球化学の研究を行っている東京都立大学理学部化学科に入学しました。

私は平成5年から東京都立大学理学部で、石渡良志教授の下、重要なバイオマーカーでありながら、その当時起源や同位体分布が不明だった、ステロールの安定炭素同位体比( $\delta^{13}\text{C}$ )に関する研究を始めました。これらの分析法を確立し、様々な地球化学的試料におけるステロール炭素同位体分布を明らかにしました(詳しくは紙面の都合上 Matsumoto et al., 2000, *Geochem. J.*を参照してください)。また、この手法を日本海古環境に応用しました。すると、ステロール $\delta^{13}\text{C}$ は過去3万年で大きく変化すること、海洋藻類起源ステロールの $\delta^{13}\text{C}$ の変化は主に藻類の生産力に起源があること(Ishiwatari et al., 1999, *Paleoceanogr.*)、 $\delta^{13}\text{C}$ 解析から陸上高等植物起源と藻類起源両方に起源を持つステロールが存在すること等、従来の全有機炭素測定では得られなかった新事実を明らかにしました(Matsumoto et al., 2001, *Org. Geochem.*)。博士課程在学中は日本学術振興会特別研究員(学振研究員DC1)として研究に従事し、平成11年に同大学大学院



休日は写真のように家族サービスです。またスポーツ、旅行や外にでるのが好きで、札幌に住んでいたときは旅行、温泉三昧(タオルは欠かさずもって出かける)、冬はスキーによく出かけていました。

で博士(理学)の学位を取得しました。

同年から平成14年3月まで北海道大学低温科学研究所で学振研究員(PD)として、河村公隆教授のもとで、主に大気エアロゾル試料中の分子レベル放射性炭素年代( $\Delta^{14}\text{C}$ )に関する研究を行いました。分析した結果、陸上高等植物起源の長鎖脂肪酸の年代が古く、これらの一部は古土壌由来であることが示唆されました。これにより、今までの知見を塗り替える、全く新しい地球化学的炭素サイクルが明らかになりました(Matsumoto et al., 2001, *GRL*)。

これからは海洋科学技術センター(JAMSTEC)固体地球統合フロンティアにおいて、白亜紀 Ocean Anoxic Event をもくろんだ酸化還元境界における、 $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\Delta^{14}\text{C}$ を用いた有機地球化学的アプローチを試みます。特に $\Delta^{14}\text{C}$ 値は生物学的プロセスによらないために、 $\delta^{13}\text{C}$ や分子分布などと組み合わせることにより、炭素サイクルの定量的な見積もりの実現も可能です。このような同位体を用いた定量的な解釈を目指します。

究極的な有機地球化学(に限らず地球科学の、と言った方があっているかもしれませんが)の目標は、46億年における地球史において、また将来予測のために、一つ一つの有機化合物並びに一つ一つの化合物をなすC, H, O, N, S等の分子内元素の挙動、変遷の総てを明らかにすることだと考えます。このような点で有機地球化学は、まだまだ未解決な問題が多く、これから面白い学問だと思っています。人生一回キリですので楽しんでだもの勝ち(?)で、研究ライフをみなさんと一緒に、大いに楽しみたいですね。

風景等の写真を撮るのも好きで、自然の美しい北海道では、よく遠出をして撮影したりもしました。JAMSTECでは、平日の昼休みはサッカーをしているので、何かの機会にJAMSTECにお越しの際は、是非とも一緒にプレーしましょう!

(写真: 海洋科学技術センター(JAMSTEC)正面玄関より。平成14年4月。右より妻久子、長男雄俊、小生)

編集後記: 今回からはじまった新コーナーは、いかがでしたでしょうか。早川氏、松本氏のまた違った表情がみられたのではないのでしょうか。会員のみなさま「私の研究はこんなに面白いのですよ」自己アピールのご投稿お待ちしております。楽しんだもの勝ち!です。よろしく願います。(山本・田口)

## 移動された会員の皆様へ事務局からのお願い

職場や自宅を移動された方は名簿作成と郵便物配布のために**新しいご住所、電話番号、ファックス番号**を下記までご連絡下さい。

E-mail アドレスをお持ちの方には、電子メールによるメールニュースを配信しています。可能な限り E-mail アドレスを事務局までお知らせいただきたくお願いします。

■ 研究会事務局（北海道大学 大学院理学研究科）が、6月上旬に理学研究科・理学部本館（左下）から新6号館（右下）に、引っ越しします。**事務局の住所、電話、メールアドレス等に変更はありません。**  
…本館（左下）と新6号館（右下）を背景に、研究会事務局員の写真を撮ってみました。…



本館を背景にして、撮影。後ろに見える木は、ライラックです。札幌の春の訪れを教えてくれる花のひとつです。



引っ越し先の新6号館。新築なので、眩しい位にきれいです。対して本館は、伝統的な雰囲気を感じさせます。

発行責任者 有機地球化学研究会会長 石渡 良志

〒168-0071 東京都杉並区高井戸西 3-16-11

Phone: 03-5930-7634, Fax: 03-5930-2329, e-mail: rish@jcom.home.ne.jp

有機地球化学研究会事務局

〒060-0810 札幌市北区北10条西8丁目

北海道大学 大学院理学研究科 地球惑星科学専攻内

有機地球化学研究会事務局

Phone: 011-706-2730, Fax: 011-746-0394 / 011-706-2730

e-mail: jog-secre@ep.sci.hokudai.ac.jp（事務局員全員に配信されます）

郵便口座 00110-7-76406

（名義人 有機地球化学研究会）

普通口座 319-3463842 （北洋銀行北二十四条支店）

（名義人 有機地球化学研究会 鈴木徳行）

有機地球化学研究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.ep.sci.hokudai.ac.jp/~jog/>

2002年 月 日

第20回有機地球化学シンポジウム(つくばシンポジウム)

参加申込書(6月28日必着)

発表を 1.行います ・ 2.行いません (いずれかに)

1.氏名

2.所属

3.連絡先の住所・電話・ファックス・E-Mail

4.発表題目

5.発表形態

1) 講演 2) ポスター 3) どちらでも可 (いずれかに)

6.使用機器(講演発表の場合)

1) OHP(2台使用可能) 2) ビデオプロジェクター 3) スライドプロジェクター  
(いずれかにをつけてください)

7.発表者氏名(所属)(連名の場合,発表者にをつけてください)

8.発表に関するご希望(発表日時,発表順など)

9.8月1日のホテル手配

希望する 希望しない(いずれかに)

「申し込み書の送付先」(申し込みは,郵送・FAX・E-mailのいずれでも可です.)

〒305-8567 つくば市東1-1-1 中央第7

地圏資源環境研究部門 坂田 将

電話 0298-61-3898,ファックス 0298-61-3666,E-mail su-sakata@aist.go.jp