



## 日本地球化学会ニュース

No. 214      August 2013

### Contents

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 年会のお知らせ.....                  | 2  |
| 2013年度日本地球化学会年会のお知らせ(3)       |    |
| 評議員会議事録.....                  | 7  |
| 2013年第1回日本地球化学会評議員会議事録        |    |
| 研究集会の報告.....                  | 12 |
| 日本地球惑星科学連合2013年大会報告           |    |
| 2012年度第2回「鳥居基金」助成実施報告 (TE-74) |    |
| 院生による研究室紹介 No. 24 .....       | 14 |
| 岡山理科大学大学院理学研究科                |    |
| 応用物理学専攻 (電子スピン共鳴年代測定研究室)      |    |
| 書評.....                       | 17 |
| 「海はどうしてできたのか」(藤岡換太郎)          |    |
| 2013年度日本地球化学会第60回年会講演プログラム    |    |

## 年会のお知らせ

### 2013年度日本地球化学会年会のお知らせ(3)

※今年は日本鉱物科学会と同日合同開催となります。

**主催：**日本地球化学会

**共催：**国立大学法人筑波大学，日本鉱物科学会，日本化学会，日本質量分析学会，日本地質学会，日本分析化学会

**会期：**平成25年9月11日(水)～13日(金)

**会場：**筑波大学 第一エリア1D棟，1E棟（鉱物科学会は1B棟，1C棟）

〒305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1

**年会 web site：**<http://www.wdc-jp.biz/geochem/2013/>

**交通：**TXつくば駅6番バス停から（筑波大学中央行きバス 第一エリア前バス停，筑波大学行き（右回り）第一エリア前バス停，または，筑波大学行き（左回り）大学公園バス停）

東京駅発高速バス 大学会館前より徒歩3分

なお，学会期間中筑波大に学会専用駐車スペースを設けますので，自家用車でのご来場も可能です。

アクセス方法の詳細については，本お知らせの最後に掲載した地図を参照ください。

**内容：**口頭発表及びポスター発表，夜間小集会，学会賞記念講演，総会，懇親会，閉会式。口頭発表は1D棟のA，B会場と1E棟のC，D，E会場の5会場で行います。ポスター発表は1E棟1階のP会場，総会・学会賞記念講演は大学会館講堂（G会場），夜間小集会はA会場，懇親会はホテルグランド東雲で行います。関連イベントとして，ショートコース，市民講演会を開催します。

**講演セッション：**2つの特別セッションと18の学会基盤セッションの他に，今年会は日本鉱物科学会との合同開催のため，4つの両学会共通セッションが行われます。なお，4つの共通セッションは地球化学会・鉱物科学会が2つずつ担当し，講演申込もそれぞれの学会が担当します。

**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。受賞者発表・表彰式は閉会式で行います。

**プログラム：**以下に掲載されております。

<http://www.wdc-jp.biz/geochem/2013/program.html>

講演要旨は8月下旬までにJ-STAGE上

<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/geochemproc-char/ja/>

で公開されます。なお，要旨集の事前送付は行いません。学会当日に会場にて配布いたします。

**年会当日の受付：**1D棟2階入口付近で，8時30分から開始します。

**口頭発表について：**

- ・口頭発表時間は，招待講演を除き，討論を含めて15分です。発表を12分以内で終了し，少なくとも3分の討論時間を確保するように努めて下さい。10分で第1鈴，12分で第2鈴，15分で講演終了の第3鈴が鳴ります。招待講演の時間は20分，25分，30分の場合がありますので，プログラムでご確認ください。討論等の時間配分についてはセッションコンピーナーにお問い合わせください。

- ・口頭発表には各会場で液晶プロジェクター1台のみを使用できます。また，会場には共用PC（OS: Windows 7，PowerPoint 2010）を一台用意しますので，発表前に各自発表用のファイルを共用PCのデスクトップにコピーしておいてください。スムーズな発表者の交替ができるように，発表されるセッション前の休憩時間に一度動作確認をしていただくことをお勧めします。また，どうしても自分のPCを使って発表したい方は，必ず事前に動作確認をお願いしてください。

**ポスター発表について：**

- ・ポスターを掲示するパネルはA0縦長サイズ（縦119cm×横84cm）が貼れる大きさです。パネルには予めポスターの発表番号が示してありますので，各自の発表番号をプログラム等で確認して掲示して下さい。掲示に使用する画鋏・テープなどは年会事務局で用意いたします。

- ・ポスターセッションは初日と3日目に開催され，ポスター発表のコアタイムは両日ともに12時30分から14時（1時間30分）です。詳しくはプログラムをご覧ください。

- ・ポスターは学会期間中終日掲示可能です。各自のポスターはコアタイムまでには必ず掲示し，コアタイムには発表者はポスター前に立って説明してください。ポスターは最終日の17時30分までには必ず撤去してください。それ以降も掲示してあるポスターは年会事務局が撤去・廃棄する場合がありますので，ご協力をお願いいたします。

**参加当日申込：**事前の参加申込をされなかった方は、年会当日に参加登録をしていただき、お支払いは現金のみとなります。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。

**参加登録費（講演要旨集1部含む）：**

予約：一般会員5,000円、学生会員2,000円、  
会員外一般6,000円、会員外学生3,000円  
当日：一般会員6,000円、学生会員3,000円、  
会員外一般7,000円、会員外学生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）ですが、必ず受付で参加登録をして、名札を受け取って下さい。

\*地球化学会の参加登録だけでは鉱物科学会の固有セッションへの講演申込はできませんが、聴講と質疑応答には自由に参加できます（鉱物科学会側も同じ）。

**懇親会：**9月12日(木) 学会賞等受賞講演終了後、ホテルグランド東雲にて。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います。

予約5,500円（学生3,000円）、  
当日7,000円（学生4,000円）

**追加の講演要旨集：**当日手渡し3,000円／部。後日郵送3,500円／部。

また、地球化学会で参加登録されている方は鉱物科学会年会の本年度要旨集を1,500円で購入できます（当日手渡しのみ、郵送はしません）。なお、4つの共通セッションの要旨は地球化学会・鉱物科学会両方の要旨集に掲載されています。

**併設展示：**関連機器メーカーその他による展示会を1E棟1階にて開催します。多数の方のご来場をお待ちしております。

**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：**

〒305-8506 茨城県つくば市小野川16-2  
国立環境研究所 地球環境研究センター内  
2013年度日本地球化学会年会事務局  
E-mail：2013@geochem.jp

**●第8回ショートコースのお知らせ**

主旨：鉱物科学では、材料科学だけでなく、コア、マントル、地殻、表層、惑星とあらゆる空間を対象とする物質科学的切り口で発展してきた。一方で地球化学は、実験・分析技術、データ解析技術の急速な発展を背景に、得られる地球化学的知見の質と量が飛躍的に向上し、地球科学分野の発展を基盤から支える重要な学問となっている。地球化学は手法で定義され、鉱物科学は対象で定義されているという違いはあるが、両者に共通しているのは、最近の急速な発展にともない、研究の専門化が加速し、その結果一人の研究者が分野全体を俯瞰しながら問題の本質を見抜き、その解決に向けて多角的に研究を進めることが難しくなった点である。こうした背景から、日本地球化学会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二つの目標を掲げ、2006年から大学生・大学院生を対象とした「ショートコース」を年会日程に合わせて開催してきた。本年は、日本鉱物科学会と日本地球化学会が年会を同日合同開催（2013年9月11～13日）であることから、両分野を横断する研究者を講師として迎え、様々な研究分野での最先端の学術研究の紹介を通じて、これまでとは異なる新しい切り口から将来の研究動向を考える機会を提供したい。講師は各分野で活躍されている5名の方々と、今年も地球化学・鉱物科学の面白さが実感できる講義構成となった。さらに本年のショートコースでは、英語プレゼンテーション技術に関する講義も計画しており、学術研究知識の拡大と研究推進を支える基礎知識の包括的修得を目指した。学生だけではなく、一般の研究者の方々にとっても魅力のある講義となったので、多数ご参加をお願いしたいと思います。

平田岳史（京都大学大学院理学研究科）

**プログラム**

はじめに（9：30～） 平田岳史（東工大院）  
講演1（9：40～） 橘 省吾（北海道大学）  
「鉱物の記憶—太陽系・銀河系」  
講演2（11：00～） 岩森 光（東京工業大学）  
「データ時代の地球化学」  
昼食（12：20～13：20）  
13：20～14：30  
講演3（13：30～） 井上 徹（愛媛大学）  
「鉱物科学と地球深部物理学」

講演 4 (14:40~)

大河内直彦 (海洋研究開発機構)

「若いなら やらなきゃ損 有機物」

講演 5 (16:00~)

Thomas Parkner (Univ. Tsukuba)

「Improving oral presentation skills」

Closing (17:20~17:30)

#### 開催日時・場所

日時：平成25年9月10日(火曜日) 午前9時30分  
～夜6時頃まで

会場：つくばサイエンス・インフォメーションセン  
ター大会議室

<http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/13/007366.html>

#### 参加費

3,000円 (講師謝金費, 資料代, 弁当代等を含む)。当日受付で徴収いたします。

但し, 日本鉱物科学会学生会員・日本地球化学会学生会員は学会からの補助により2,000円引とします。

#### 申込み方法

以下のサイトから申し込み要旨 (エクセルファイル) をダウンロードし, 必要事項を記入の上, 平田まで送付ください。申し込み受付後に, 確認のメールをお送りします。もし一週間以内に確認のメールが届かない場合は, お手数ですが平田まで連絡してください。

<http://www.kueps.kyoto-u.ac.jp/~web-geochem/ShortCourse2013.html>

#### 定員・申込締切

50名 (先着順)。9月2日(月)を参加申込締切日としますが, 定員になり次第, 参加申し込みを 締め切らせて頂きます。主として日本鉱物科学会・日本地球化学会の学生会員を対象としますが, 学生以外の参加も歓迎します。

#### お問い合わせ

不明な点などございましたら下記連絡先までメールでお問い合わせください。

平田岳史 (京都大学大学院理学研究科) :

[hrt1@kueps.kyoto-u.ac.jp](mailto:hrt1@kueps.kyoto-u.ac.jp)

#### ●市民講演会のお知らせ

日本地球化学会は第60回年会の開催に合わせ, 本市

民講演会を企画いたします。本学会会員が得意とする分野である放射化学測定によって分かってきた東京電力福島第一原子力発電所事故由来放射性物質の分布状況を最新の研究成果をもとにして解説します。一般市民を対象として, 大気・天然水・土壌・生物など地球化学が対象とする試料を分析した結果から分かる放射性物質の広がり現状を正しく理解していただくとともに, 適切な行動につながる情報を提供したいと考えています。会員の皆様もぜひご参加ください。

参加登録は必要ありませんが, 会場の席数 (約1,000席) に達した場合, 入場を締め切らせて頂く場合があります。

本講演会は, 平成25年度文部科学省科学研究費助成事業—研究成果公開促進費の助成を受けています。

**行事名：**日本地球化学会市民講演会「東京電力福島第一原子力発電所事故による放射性物質汚染」(主催：日本地球化学会)

**日時：**平成25年9月14日(土) 13:00~16:30

**場所：**ノバホール (茨城県つくば市吾妻1丁目10-1)

会場へのアクセス方法については, 下記ホームページをご参照ください。

<http://www.novahall.tsukubacity.or.jp/traffic.htm>

**対象：**高校生から一般の方々まで (事前の予約は必要ありません)

**参加費：**無料

**プログラム：**

開会挨拶 (13:00~) 吉田尚弘 (東京工業大学)

講演 1 (13:10~) 青山道夫 (気象研究所)

「地球化学測定から分かる過去の放射性物質放出事象と東電福島第一原発事故」

講演 2 (13:35~)

本多牧生 (海洋研究開発機構)

「海洋の放射性物質の分布状況」

講演 3 (14:00~)

小埜恒夫 (水産総合研究センター)

「海洋生物・水産物で測定される放射性物質の状況」

休憩 (14:25~14:45)

講演 4 (14:45~) 恩田裕一 (筑波大学)

「陸域の放射性物質の分布状況」

講演 5 (15:10~)

谷山一郎 (農業環境技術研究所)

「農地・農作物で測定される放射性物質の状況」

講演 6 (15:35～)

森田昌敏 (愛媛県環境創造センター)

「放射性物質計測とこれからの除染の進め方」

質疑応答 (16:00～)

閉会挨拶 (16:25～)

野尻幸宏 (国立環境研究所)

詳細は年会ウェブページをご覧ください。

<http://www.wdc-jp.biz/geochem/2013/public.html>

## 筑波キャンパスへの交通アクセス



筑波大学  
中央口



自動車でお越しの方は  
東大通り・筑波大学中央口  
(「T」字のモニュメントがあります)  
から大学構内へ

日本地球化学会年会会場

## 筑波大学 キャンパス案内図



## 評議員会議事録

### ●2013年第1回日本地球化学会評議員会議事録

日時：2013年2月9日(土) 12:00~16:45

場所：JAMSTEC 東京事務所

出席者：吉田会長、山本副会長、清水監事（オブザーバー参加）、板井、植松、小畑、折橋、佐野、下田、高橋、谷水、角皆、原田、日高、平田、益田、丸岡、南、塚本、横山、豊田の各評議員

欠席者：岩森、川幡、谷本評議員

#### 1. 審議事項

##### 1.1. 第3回および第4回評議員会議事録の確認

##### 1.2. 2013年度各種委員会委員長の委嘱

学会賞等選考委員長および鳥居基金委員長が承認された。

##### 1.3. 地球惑星連合大会プログラム委員の承認

2013年度委員として横山哲也、小畑元、下田玄の各会員が承認された。

##### 1.4. 役員選挙について

2013年度選挙管理委員として高橋評議員および谷水評議員が選出された。

##### 1.5. 国際文献社との2013年度契約

学会業務委託契約は2012年度と同じ内容、ホームページ制作業務委託契約は更新作業・運用費が1000円/月増額となる以外は2012年度と同じ内容、年会関連業務委託契約は2012年度と同じ内容とすることが承認された。なお、年会関連業務委託契約の仕様の詳細（年会ホームページ等）については、昨年の九大 LOC から出た意見を踏まえて国際文献と交渉し、必要があれば追加の必要経費を学会から支払う。

##### 1.6. 2013年（第60回）年会について

丸岡評議員（LOC 野尻委員長の代理）による日程、会場、準備状況についての報告の後、以下を審議、決定した。(1) 本年会では日本鉱物科学会との共同開催という特色を既に掲げていることから、特に60回記念行事は行わず、来年の第61回年会で学会設立60周年の記念行事を行う。(2) 学生発表賞を今年も設定し、評議員が審査を行う。(3) つくば LOC 提案の、J-Stage で公開された個々の要旨を日単位でまとめて年会 HP で全文公開する件は承認するが、鉱物科学会との共通セッションにおける鉱物科

学会会員の要旨の取り扱い（特許に関わる公開ポリシー）に留意するとともに、これを今後の年会の前例とはしない。(4) 年会前日に鉱物科学会と共催するショートコースに参加する鉱物科学会の学生会員の参加料金は本会学生会員と同額にする。

##### 1.7. 年会への外国人研究者招聘について

2012年の年会で実現しなかった中国鉱物岩石地球化学会の劉会長の特別講演を2013年に実施すること、講演内容を GJ に invited review または Articles として投稿してもらうことが幹事会から提案され、承認された。今後、海外の学会との人的交流を進める上で年会への外国人研究者の招聘や講演依頼は望ましいが、定期的に行うかどうか（国際賞の創設を含む）、経費（旅費等）支出の方法などについて平田企画幹事を中心に検討を進めることとした。

##### 1.8. 学術会議の大型研究計画について

日本学術会議が進める「学術の大型研究計画マスタープラン」の提案募集（募集期間：2月15日から3月末まで）に対する本会の対応が審議され、以下の方針が決定された。

(1) 日本地球惑星科学連合（JpGU）の全セッションを対象分野とする本会の特色を活かし、本会単独で提案する。

(2) 形式上の提案者は会長となるが、実質的な責任者としては本会の若手リーダーが望ましく、高橋嘉夫会員を推薦する。ただし研究対象分野が広範囲にわたるので、高橋会員が必要に応じて会長、副会長を含む数名の会員と協同して課題名、提案内容を検討する。

##### 1.9. 法人化について

Goldschmidt (GC) 2016日本開催時の運営上、法人化が有益ではないかとの益田 GC 幹事の提案に対する幹事会による以下の検討結果が報告され、承認された。

- ・法人化にかかる経費（今後見積もりを依頼する）や弁護士相談費用などが高額になりそう
- ・GC 2016の寄付件数や金額はそれほど多くならないのではないかと予測がある。さらに、JpGU または日本政府観光局（JNTO）を経由して集めても不都合は発生しないと思われる
- ・事務が煩雑になる。たとえば今年法人化する場合には役員選挙後に理事名簿を作成する必要がある。

##### 1.10. GC 2016について

益田準備委員会委員長から準備状況が報告された。準備委員会運営要綱（案）における、本会に関わる条項が承認された。また、会場の予約金（6月末が支払い期限）を本会から借入りたいとの申し入れがあり、承認された。本会の会計から貸し出す方向で動くが、貸し出しの予算上の項目は Goldschmidt 基金の枠を含め、会計幹事が検討する。また、他に無利子で借りられる資金も検討すべきとの意見が出された。

#### 1.11. テラパブからの要望について

テラパブ押田氏より GJ の販売促進を目的として要請された以下 2 点が承認された。

- (1) Geochemical Society（米国地球化学会）発行の Elements 誌での GJ の広告掲載
- (2) 今年の Goldschmidt 会議で参加者に配布される資料に GJ のパンフレット・チラシを差し込むこと

### 2. 報告事項等

#### 2.1. 庶務（豊田幹事）

##### 2.1.1. メール審議（括弧内は審議期間）

- ・役員選出細則改正について（2012/9/15～22）：2012年9月12日総会で議決された会則改正（副会長2人制）に伴う役員選出細則の改正が承認された。
- ・Goldschmidt Conference（GC）担当幹事新設について（10/14～21）：毎年の GC の運営に対して地球化学会としての対応を担当する GC 担当幹事に益田晴恵評議員を充てる件について、承認された。毎年の GC 運営のうち会長が担当してきた部分について担当し、適宜会長がフォローアップする。
- ・学会賞等選考委員、鳥居基金委員の選挙（12/22～29）：学会賞等選考委員（任期2年）3名および鳥居基金委員（任期3年）1名がそれぞれ改選された。
- ・金沢大学「微弱放射能測定を利用する先導的共同研究拠点」形成の要望書について（2013/1/10～14）：山本政儀会員より、標記拠点形成を文部科学省に申請するにあたり、日本地球化学会からの要望書提出の依頼があった。異論なく、承認。植松、高橋評議員からは積極的に支援すべきとの意見が寄せられた。要望書を山本会員に送付した（1/18）。

##### 2.1.2. 幹事会

- ・2012年 第4回 幹事会（12月22日（土） 12：40～17：00，JAMSTEC 東京事務所）

出席者：吉田会長，山本副会長，坂本・GJ 編集委員長，高橋・和文誌編集委員長（13：00退席），川幡（14：00から出席），原田，平田，南，豊田の各幹事，欠席者：益田（GC 担当）幹事，下田幹事

日本学術会議の大型研究計画公募への本会の対応や，法人化等について審議した。

- ・2013年第4回幹事会（2013年2月2日（土） 13：00～16：15，JAMSTEC 東京事務所）

出席者：吉田会長，山本副会長，坂本・GJ 編集委員長，高橋・和文誌編集委員長，川幡，下田，原田，平田，益田，南，豊田の各幹事，野尻幸宏会員（オブザーバー，15：50より出席）

第3回評議員会の議案整理および2013年年会についての審議を行った。

##### 2.1.3. 本会管理著作物複写使用料に関する契約について

学術著作権協会（JAC）との間で，GJ，地球化学，および年会要旨集の複写使用料の代理徴収に関する権利委託契約を交わした（1/24）。なお，契約締結後に JAC から「複写権等委託済表示」を出版物に付記してほしいとの依頼があったが，その必要はないとの幹事会の判断が了承された。

##### 2.1.4. 協賛，共催予定

- ・第19回地下水・土壤汚染とその防止対策に関する研究集会（2013年6月13～14日，主催：日本地下水学会ほか，京都大学，後援）
- ・第50回アイソトープ・放射線研究発表会（2013年7月3～5日，東京大学，主催：日本アイソトープ協会，共催，村松康行会員を運営委員として派遣）
- ・第1回レーザーワークショップ（2013年9月4日，主催：レーザー分光分析研究会，幕張メッセ，協賛）

##### 2.1.5. 推薦・調査依頼

- ・日本学術会議アンケート「新公益法人法への対応および学協会の機能強化のための学術団体調査票」（10/17提出）
- ・（独）大学評価・学位授与機構の機関別認証評価委員会専門委員候補者：蒲生俊敬会員，中野孝教会員の2名を推薦（10/25）



#### 2.1.6. 2013年年会の後処理関連

昨年は九大 LOC が要旨集印刷を国際文献に発注しなかったため、残部が国際文献になく、2件の購入申し込みには庶務が対応し、販売した(9, 10月)。要旨集をJSTへ1部(LOCが送付)、日本化学会(庶務が送付、1部は国会図書館用)へ2部寄贈した。

#### 2.1.7. 広告

- ・PTT株式会社より広告や年会出展ブースなどに関する質問が寄せられ、「地球化学」2012年第4号への広告掲載を受け付けた(2012年11月)。
- ・2012年広告掲載(HP含む)企業に請求書と2013年広告案内を送付(1月)。広告案内は、2012年の年会での出展企業にも送付した(1/21)。
- ・和文誌第4号に掲載予定だったSIサイエンスの広告が掲載もれ(電算印刷のミス)。学会および電算印刷からそれぞれ謝罪し、当該号の広告料は請求しないことで了承を得た(1/21)。
- ・和文誌広告掲載申込は1/29現在、三愛科学(1, 3号)、サーモフィッシャー(1~4号)の2件。
- ・2012年の和文誌が広告掲載企業に送付されていなかったことが判明し、謝罪文と広告掲載号を各社に送付した(1/23)。原因は、和文誌の送付体制が2系統となっていること(会員へは電算印刷から、広告主へは国際文献から)を庶務幹事がよく理解していなかったため。今後はすべて電算印刷から送付することとする。
- ・広告の勧誘、問い合わせ対応の業務は庶務幹事の大きな負担となっているので、他幹事への移管、幹事新設などの仕組みを検討していただきたい(2012年第1回幹事会にて提案したが保留となっている)。

#### 2.1.8. H 25年度科研費(研究成果公開促進費)応募

- ・「国際情報発信強化(B)」に、「日本地球化学会発行国際科学誌による国際情報発信強化」としてGJのオープンアクセス経費の助成を申請(11/13)
- ・「研究成果公開発表(B)」に、2013年年会にて予定している市民講演会「東京電力福島第一原子力発電所事故による放射性物質汚染」(副題:地球化学から知るその状況と今後の対応)の経費助成を申請(11/13)

#### 2.1.9. H 24年度科研費(研究成果公開促進費)事務

- ・状況報告書(助成を受けるVol. 47, No. 1が未

発行のため)および連絡先登録票(学会所在地が変更となったため)を日本学術振興会に提出(1/17)。

- ・実績報告書はVol. 47, No. 1発行後に提出予定(5/31締切)。
- ・テラパブよりGJ(Vol. 46, No. 2~6)の請求書受領。学会HP広告費、学会への納付金(2012覚書参照)を差し引き¥3,361,674円。うち270万円を科研費で支出予定。

#### 2.1.10. 学会賞・鳥居基金応募状況

1月31日の締切(消印有効)に対し、学会賞2件、功労賞1件、奨励賞5件の応募と、鳥居基金の国内研究集会3件、海外渡航1件の応募があった。学会賞は第2回評議員会(6月)までに、鳥居基金は3月末までに各委員会にて選考予定。

#### 2.1.11. その他

- ・公益社団法人日本地球惑星科学連合(JpGU)第7回学協会長会議(2012年10月2日(火) 13:30~15:30東大地震研、庶務幹事が代理出席)。
- ・年会要旨集およびGJに掲載された要旨または論文(各1件)の転載許可依頼が来たので対応した(10月)。
- ・「地球と宇宙の化学事典」(朝倉書店)の印税と編集料については、多くの学会員執筆者及び編集委員には学会に寄付してもらうこととなっている(50~100万円の範囲、編集代表 蒲生俊敬会員による)。朝倉書店との出版契約証書および編集料支払契約書の取り交わしは蒲生会員の名前(単記名)で契約された(10月)。
- ・和文誌の残部の保管方針について:現在、和文誌の残部20~30冊が電算印刷から国際文献に送られ、年度途中から入会した会員への送付などに利用された後、保管されている。一方、2012年10月に学会がテラパブと交わした契約では和文誌・GJのバックナンバーの販売・保管はテラパブが行うことになっている。学会保管分(5冊)以外はテラパブでよいようにも思われるが、運用上問題がないかどうか今後要検討。

#### 2.2. GJ(塚本編集委員長)

##### 2.2.1. 発行・編集状況

2012年Vol. 46, No. 6は12月に発行された。1月1日現在の投稿数は149報、うち受理40、却下58、審査中51となっている。特集号は第57回年会「南太平洋—パタゴニア地域の地球化学総合研究」

に基づく特集号(東大・折橋会員),第58回年会「水圏環境地球化学—佐竹洋先生記念シンポジウム」に基づく特集号(富山大・張会員),Goldschmidt 2013 “Refractory Grains, Volatiles, and Organic Molecules Inherited from the Interstellar Medium”に基づく特集号(Lydie Bonal, Shogo Tachibana, Henner Busemann)を予定している。

#### 2.2.2. その他

Geochemical Awards 2013受賞候補者の選考が終了した。受賞者選考委員会に推薦予定。

#### 2.3. 和文誌「地球化学」(高橋編集委員長)

##### 2.3.1. 2013年の主な編集方針

No. 1より表紙を刷新, No. 3を60周年記念号とする予定。2014年より編集長交代を予定しており, 新編集長の選任と引き継ぎを行う。

##### 2.3.2. 発刊予定

【2013年 Vol. 47, No. 1】企画総説「地球化学の最前線」: 小栗一将, 堆積物—水境界における現場測定技術の最前線, 報文: 遠藤亮, 玉村修司, 大味泰, 金子勝比古, 五十嵐敏文, 北海道幌延町周辺の帯水層の堆積環境と地下水中のリグニン濃度・有機物のC/N比, 博士論文抄録: 金子雅紀, カスカディア縁辺域付加帯における有機物の起源と微生物バイオマーカー

【2013年 Vol. 47, No. 3】二部構成とし, (1)地球化学のこれまでの歩みを振り返り, 若手を激励する記事, (2)30年後である2043年の仮想的本誌「=「地球化学」Vol. 77」を作成し, そこに掲載するオリジナル論文・総説論文を集める(執筆者に30年後になりきって頂き, その時の論文として, 仮想的に記事を書いて頂く)予定。執筆予定者(敬称略)は(1): 和田英太郎, 野津憲治, 杉崎隆一, 長沢宏, 海老原充, (2): 鳥海光弘, 丸山茂徳, 田中剛, 蒲生俊敬, 荒井章司, 加藤学, 植松光夫。

##### 2.3.3. 掲載予定記事の編集状況

報文審査中2件, 投稿総説論文審査中1件。企画総説「地球化学の最前線」は, 宮原正明(東北大学)「隕石中に存在する高圧鉱物の生成メカニズム」, 高橋淳一(NTT研究所)「アミノ酸および有機分子の光学異性の最前線」を予定。

#### 2.4. 企画(平田幹事)

##### 2.4.1. 日本地球惑星科学連合(JpGU)大会

5月19(日)~25(金)に幕張メッセにて開催される。現在, 参加申し込みおよび要旨投稿受付中(早

期投稿: 2/3終了, 最終メ切: 2/15(金))。

##### 2.4.2. 2013年ゴールドシュミット国際会議

8月25~30日にイタリア・フィレンツェにて開催される。地球化学会として協賛金を支援する予定。日本地球化学会会員は登録費割引があるかどうかを確認中。学会公式ホームページ(home)には日本地球化学会のロゴは掲載されていない(注)。要旨投稿メ切は4月12日(金), 早期参加登録メ切は6月25日(最終メ切は7月の予定)。

(注): GSJロゴはGC 2013ホームページのトップページではないが, 以下に掲示されている。

<http://goldschmidt.info/2013/sponsorsView>

##### 2.4.3. 日本地球化学会第60回年会

9月11日(水)~13日(金)に筑波大学にて開催される。実行委員長は野尻幸宏会員。日本鉱物科学会との共同開催。鉱物科学会との共通セッション(4つ: 今年公募なし)と, 学会基盤セッション(2月中旬以降に公募予定)から構成される。今年も学生発表賞(口頭, ポスター)を授与する予定であり, 評議員の皆様には審査をお願いしたい。なお, 日本質量分析学会討論会(実行委員長: 長尾(東大))が9月10日(火)~12日(木)に筑波エポカルにて開催される。日程は未定だが, 同位体・無機質量分析計関係の1日セッションが計画されており, プログラム等の重複に注意が必要。連絡をとりながらプログラムを編成したい。

年会前日(9月10日(火))にショートコースを開催予定。年会が日本地球化学会と日本鉱物科学会との共同開催であることから, ショートコースの講師は両学会からそれぞれ2名推薦いただいた(地球化学会推薦: 岩森(東工大), 大河内(JAMSTEC), 鉱物科学会推薦: 橘(北大), 井上(愛媛大)の各会員)。ノウハウ関係の講演は, 丸岡委員の推薦により Thomas Parkner氏(筑波大学)に決定。現在, 日本鉱物科学会と学生会員の割引等について議論中。連合大会を通じて宣伝する予定。

#### 2.5. 広報(原田幹事)

##### 2.5.1. 学会ホームページ

1月4日からトップページを改訂, 今後徐々にマイナーチェンジ予定。年会HPの改訂にも着手。

##### 2.5.2. JpGU大会, GC 2013

JpGU大会での展示ブースは昨年と同じ場所(1階奥)で申込み済み。GC 2013は展示ブース申込み準備中, ノベルティとして昨年同様のボールペンか

GC 2016日本開催の宣伝入り名刺サイズの複数年カレンダーを検討している。

## 2.6. 会計（南幹事）

2012年度会計の決算作業中。印刷費，発送費，行事費が予算超過したが，委員会活動費，会員業務委託費は予算を下回り，広告料収入は堅調であった。

## 2.7. 会員（下田幹事）

9月から12月までの会勢は以下の通り。除名者の中には単なる会費納入忘れの会員も含まれているようなので，引き続き会員となってもらようよう評議員からも働きかけてほしい。

### 日本地球化学会会員数（2012年12月31日）

| 会員種別      | 人数   | 契約口数 | GJ 冊子希望 | 不要   |
|-----------|------|------|---------|------|
| 一般正会員     | 709  |      | 284     | 425  |
| 学生正会員     | 129  |      | 69      | 360  |
| うち，学生パック  | (56) |      | (31)    | (25) |
| シニア正会員    | 58   |      | 29      | 29   |
| 賛助会員      | 10   | 10   | 9       | 1    |
| 名誉会員      | 11   |      | 6       | 5    |
| 合計        | 917  |      | 397     | 520  |
| （寄贈）      |      |      | 17      |      |
| （GJ 発送総数） |      |      | 414     |      |

### 会員異動（2012/5/1～2012/8/31）

#### 【入会】

（9月）

| 会員番号    | 会員名  | 会員種別  |
|---------|------|-------|
| 9282841 | 神林翔太 | 学生パック |

（10月）

|         |      |     |
|---------|------|-----|
| 9282842 | 栗本宜孝 | 正会員 |
|---------|------|-----|

（11月）

なし

（12月）

#### 【退会】

（9月）

なし

（10月）

なし

（11月）

なし

（12月）

| 会員番号    | 会員名   | 会員種別  |
|---------|-------|-------|
| 0280916 | 増田宣泰  | 一般正会員 |
| 0282088 | 山本温彦  | 一般正会員 |
| 1280607 | 高松武次郎 | 一般正会員 |
| 1281350 | 雁沢好博  | 一般正会員 |
| 1282252 | 鈴木崇史  | 一般正会員 |
| 3281743 | 長谷川 浩 | 一般正会員 |

|         |              |        |
|---------|--------------|--------|
| 4281553 | 三島康史         | 一般正会員  |
| 5281998 | 大塚良仁         | 一般正会員  |
| 5282232 | 原 和敬         | 一般正会員  |
| 7280326 | 宮本正道         | 一般正会員  |
| 7280876 | 山崎正夫         | 一般正会員  |
| 8281629 | 藤巻宏和         | 一般正会員  |
| 9282343 | 長久保定雄        | 一般正会員  |
| 9282505 | 星野美保子        | 一般正会員  |
| 9282508 | 松岡かおり        | 一般正会員  |
| 9282652 | JO, HYUN-JA  | 一般正会員  |
| 9282698 | 有山 薫         | 一般正会員  |
| 9282701 | 村井彰宏         | 一般正会員  |
| 9282507 | 小泉早苗         | 学生正会員  |
| 9282589 | 萩原崇史         | 学生正会員  |
| 9282621 | 佐藤晋太郎        | 学生正会員  |
| 9282630 | 長島加奈         | 学生正会員  |
| 9282675 | ヴァティ ジュウ フオン | 学生正会員  |
| 9282695 | 片山樹里         | 学生正会員  |
| 9282703 | 佐野和広         | 学生正会員  |
| 9282790 | 木本 洋         | 学生正会員  |
| 9282769 | 藤原将智         | 学生パック  |
| 0280057 | 藤原鎮男         | シニア正会員 |
| 1280094 | 樋口英雄         | シニア正会員 |
| 8280590 | 多賀光彦         | シニア正会員 |

#### 【除名】

（9月）

なし

（10月）

なし

（11月）

なし

（12月）

| 会員番号    | 会員名   | 会員種別 |
|---------|-------|------|
| 0282107 | 前田泰延  | 学 生  |
| 9282470 | 山崎秀策  | 学 生  |
| 9282514 | 中川裕介  | 学 生  |
| 9282524 | 林 和樹  | 学 生  |
| 9282547 | 森下和彦  | 学 生  |
| 9282559 | 江里口和隆 | 学 生  |
| 9282561 | 飯野倫裕  | 学 生  |
| 9282564 | 伊佐純子  | 学 生  |
| 9282571 | 平松裕亮  | 学 生  |
| 9282587 | 杉本雅明  | 学 生  |
| 0281227 | 福田 理  | 正会員  |
| 2281148 | 佐々木信行 | 正会員  |
| 3281215 | 古川路明  | 正会員  |
| 3281680 | 山名 智  | 正会員  |

3282258 JENKINS, ROBERT 正会員  
 7281518 古宮正利 正会員  
 8281362 小関武宏 正会員  
 9281086 中島 隆 正会員  
 9282358 Bhattacharya, Partha 正会員  
 9282541 藤永公一郎 正会員  
 9282598 安 瑾鎬 正会員

#### 【会員種別変更】

(9月)

| 会員番号    | 会員名  | 変更前   | 変更後    |
|---------|------|-------|--------|
| 6280505 | 鹿園直建 | 一般正会員 | シニア正会員 |

(10月) なし

(11月)

|         |      |       |        |
|---------|------|-------|--------|
| 8280482 | 齋藤和男 | 一般正会員 | シニア正会員 |
| 9282764 | 石田章純 | 学生正会員 | 一般正会員  |

(12月)

|          |      |       |        |
|----------|------|-------|--------|
| 81280458 | 落合正宏 | 一般正会員 | シニア正会員 |
| 7280199  | 兼岡一郎 | 一般正会員 | シニア正会員 |

#### 2.8. 第5回地学オリンピックについて(丸岡評議員)

NPO 法人地学オリンピック日本委員会から依頼があり、日本地球化学会会員に協力いただいた、第5回日本地学オリンピック(国際地学オリンピック2013インド大会 国内一次選抜)が12月16日に行われた。参加者は812名(申請者数は1,011名)、このうち予選成績優秀者60名が、3/24~26につくば市で行われる本選に進出。問題作成へのご協力に感謝する。<http://jeso.jp/about/sponsors/>に協賛団体として日本地球化学会が紹介されている。

#### 2.9. その他

Geochemical Society(米国地球化学会)とのMOU(覚書)締結について(会長):GSからの提案に応じる形で大枠のみ記載したMOUを検討している。GC2016については別途取り決める。将来は欧州地球化学協会(EAG)とのMOUについても進める。

#### 2.10. 次回幹事会・評議員会予定

2013年度第2回幹事会:5月25日(土) 12:00  
 (午前中 GC2016準備委員会)

第2回評議員会:6月にメール会議として開催  
 (庶務幹事・豊田栄)

## 研究集会報告

### ●日本地球惑星科学連合2013年大会報告

地球惑星科学連合大会は、地球科学、惑星科学、宇宙科学に関連する日本最大の学術会議で、1990年から開催されています。今年の連合大会は、5月19日から24日までの6日間、千葉県の幕張メッセで開催されました。セッション数は181、全投稿件数は3,980件(口頭発表2,226件、ポスター発表1,754件)と去年よりセッション数で10、投稿件数で約100件増加し、過去最大を記録し、毎年増加傾向にあります。全参加者も68,247人となりました。地球化学関連のセッションも複数開催され。活発な研究発表とディスカッションが行われました。

今年の連合大会では、2011年3月の東日本大震災から2年が経過し、昨年同様、地震や津波に加え、福島第一原子力発電所事故による放射能汚染ならびに減災・防災に関連するセッションが設けられたことが大きな関心呼びました。特に防災については、「防災教育」というパブリックセッションも開催され、広く一般市民への防災についての啓蒙・継承の大切さについて議論されました。また、新しく刊行される日本地球惑星連合のオープンアクセス電子ジャーナル「Progress in Earth and Planetary Science」や、「大型研究のあり方」という分野全体の今後を展望するセッションも広く人を集めるセッションとなっていました。さらに、2月の隕石落下について緊急特別セッションも開催され、最新の情報提供や関連する研究成果発表がなされていました。

日本地球化学会の学協会ブースでは、評議員と広報委員の方々にお手伝いいただき、学会員の勧誘、ノベルティやパンフレットの配布、機関誌である地球化学やGeochemical Journalの無料配布、地球化学若手会やショートコース等の研究集会の案内を行いました。また、学会員が著者となっている書籍の販売も行い、これらは最大56%引き割引価格)や付録付きで販売され、最近刊行された当学会が編集する「地球と宇宙の化学事典」も売れるなど大盛況でした。

日本地球惑星連合大会の投稿数、参加者数は毎年右肩上がりに増加しています。この事実は、この大会に対する日本地球惑星関連学会の会員の関心の高まりを表しています。来年は2014年4月28日から5月2日までパシフィコ横浜での開催が決まっております。日本地球惑星連合大会は専門が異なる分野の研究者と交流

や接点を作る絶好の機会でありますので、是非とも来年も多くの日地球化学会会員の皆様の積極的な参加をお待ちしております。

下記に今回、日地球化学会ブースで販売した会員書籍のリストを示します。

著 者：臼井 朗

出版社：オーム社

著書名：海底鉱物資源 未利用レアメタルの探査と開発

著 者：川幡穂高

出版社：東京大学出版会

著書名：地球表層環境の進化—先カンブリア時代から近未来まで

著 者：川幡穂高

出版社：東京大学出版会

著書名：海洋地球環境学—生物地球化学循環から読む

著 者：小林憲正

出版社：講談社サイエンティフィク

著書名：生命の起源—宇宙・地球における化学進化

著 者：小豆川勝見

出版社：丸善出版

著書名：放射線を科学的に理解する—基礎からわかる東大教養の講義—

著 者：日地球化学会

出版社：朝倉書店

著書名：地球と宇宙の化学事典

著 者：鹿園直建

出版社：Springer

著書名：Introduction to Earth and Planetary System Science

著 者：佐野有司，高橋嘉夫

出版社：共立出版

著書名：地球化学（現代地球科学入門シリーズ第12巻）

（広報委員会 JpGU 担当 平野直人，  
広報担当幹事 原田尚美）

## ●2012年度第2回「鳥居基金」助成実施報告（TE-74）

氏名（所属）：大森裕子（国立環境研究所・地球環境研究センター）

助成：海外渡航（アメリカ）

課題：AGU 2012 Fall Meeting における研究発表

AGU Fall Meeting 2012は、2012年12月3日から7日にかけて、アメリカ・カリフォルニア州のサンフランシスコにて開催された。会場となるモスコニコンベンションセンターはサンフランシスコの中心街に位置し、賑やかな雰囲気の中多くの研究発表が行われた。

アメリカ地球物理学連合（American Geophysical Union: AGU）は、会員数61,000人を有する世界最大の地球物理学学会で、Fall Meeting は毎年12月に開かれる大気・海洋・地殻・生物学および宇宙物理学などの地球惑星科学全般の研究報告会である。Fall Meeting 2012は第45回目になり、その参加者は年々増加し、今回は参加者数23,000人以上、発表件数は口頭発表、ポスター発表合わせて約21,000件であった。研究発表は、大きく28のテーマに分かれて行われた。例えば、大気—海洋間の有機物フラックスの研究を行っている筆者に関係するテーマとして、Atmospheric Sciences, Biogeosciences, Global Environmental change, Ocean Sciences があげられる。他にも Atmospheric and Space Electricity, Cryosphere, Near Surface Geophysics 等の地球内部から宇宙に至る地学・物理学といった非常に幅広い研究分野の発表が行われていた。複合領域の研究を行っている筆者にとって、幅広い分野の研究が一堂に会する本学会発表への参加は意義深いものであった。

筆者らは会議最終日である12月7日に、「Tropospheric Chemistry and Tropical Oceans」というセッションで、揮発性有機化合物の大気—海洋間のフラックス実測とガス交換係数の評価（題目：Air-sea fluxes of dimethyl sulfide and carbon dioxide measured by the gradient technique in the subtropical and equatorial Pacific Ocean）というタイトルでポスター発表を行った。本研究では、2012年1～2月の東部赤道域における日本の研究船白鳳丸による海洋—大気観測 EqPOS (Equatorial Pacific Ocean and Stratospheric/Tropospheric Atmospheric Study) で、プロファイル法による海洋—大気間の揮発性有機化合物のフラックスを実測し、主に硫化ジメチルのガ

ス交換係数を評価した。発表中、本研究分野の著名な教授からありがたいご意見をいただいたり、大気モデルの研究者と今回得られた観測データを用いたモデル構築について考えたりと、非常に有意義な議論を行うことが出来た。

また、私が参加したセッションでは、EqPOS プロジェクトと同月・同海域で実施された、アメリカの航空機による対流圏におけるエアロゾル・VOC などの観測プロジェクト TORERO (Tropical Ocean Troposphere Exchange of Reactive halogen species and Oxygenated VOC) の発表も行われた。同時期に海洋から対流圏に及ぶ VOC 観測が行われる機会は少なく、このセッションで貴重な最新のデータが報告された。例えば、TORERO において、Siyuan Wang 氏 (University of Colorado) が航空機によって観測された対流圏中の VOC やエアロゾルの鉛直分布を示したが、対流圏低層に存在する含酸素 VOC の多くはエアロゾル表面に吸着した有機物が不均一反応で酸化された物であることを示唆しており、興味深い。今回の AGU では、各研究者がターゲットとしている物質の動態についての成果が発表されていたが、今後 TORERO と EqPOS で得られた大気-海洋観測の結果を合わせて解析することで、熱帯域における海洋から対流圏に及ぶ VOC の動態を総合的に評価することにつながると思われる。

AGU では、連日様々な研究分野の発表が並行して行われるため、学会期間中は普段接する機会の少ない分野の研究の発表も聞くことが出来た。サンフランシスコの5日間は最新の研究動向を知るとともに、他分野の研究に触れることで自分の興味を広げる大変良い機会となった。最後になりましたが、海外渡航費用を援助してくださった日本地球化学会と関係者各位に深く感謝致します。

(提出日：2013年8月2日)



### 院生による研究室紹介

岡山理科大学大学院理学研究科応用物理学専攻  
修士課程1年 藤原泰誠

今回の「院生による研究室紹介」では、岡山理科大

学大学院理学研究科応用物理学専攻電子スピン共鳴年代測定研究室の紹介をさせていただきます。担当は岡山理科大学大学院理学研究科応用物理学専攻修士課程1年の藤原です。私は、学部4回生から本研究室に在籍し、教授や研究室の先輩にお世話になりながら、日々楽しく研究活動に励んでおり、今回学生の立場からみた研究室の様子を紹介出来ればと考えております。

私たちの研究室は現在(2013年7月)、豊田新教授、博士課程3名、修士課程4名、および今年の4月より配属となった学部4回生の4名の計11名が在籍しております。また、他学科の教授や、他大学の教授・研究員、研究所の方々にも分析・処理を教わりながら研究活動を進めております。

私たちの研究室は、主に「電子スピン共鳴法を利用した、鉱物の物理化学特性から読み取る地球、惑星の環境変遷史」を研究室のメインテーマとし、研究を進めています。電子スピン共鳴法(ESR: Electron Spin Resonance)とは、マイクロ波吸収に伴って、電子スピンの方向が逆転、ゼーマンレベル間で起こる遷移のことを言い、そのスペクトルから物質中の不対電子を検出することができます。ESR測定装置としてPX2300(写真1)のほか、岩石・鉱物の同定にX線回折(XRD)(写真2)、蛍光X線分析計(XRF)を使用しています。本研究室で行っている研究テーマは多岐にわたり、海底下の大河、河川、火山、放射線影響に大きく分けられます。

ここで、本研究室で進めている研究について紹介します。まず、大河の研究では、海底熱水域で得られた試料の年代測定を行うことは、その時間変動に伴う熱水活動の変遷史を調べるためだけでなく、そこに発生

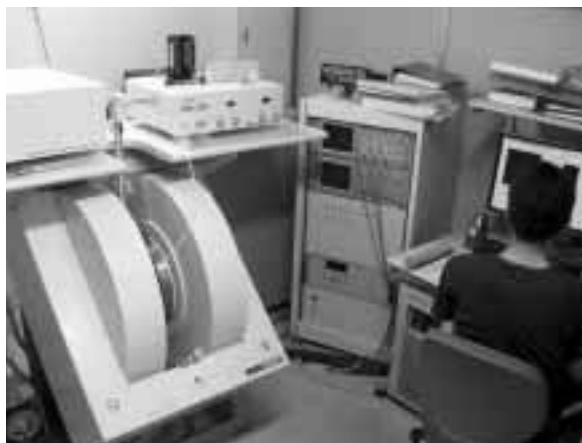


写真1 ESR測定の様子



写真2 XRD 分析の様子

した熱水生物圏の消長、また鉱床の成因を明らかにするためにも重要です。そこで本研究室では、マリアナ海溝や沖縄トラフ熱水域の熱水鉱石中の重晶石の ESR 年代測定を行っています。重晶石は海底の熱水活動によって海底から噴出している熱水中に含まれるバリウムイオンと、海水中に含まれる硫酸イオンとの反応によって生成する硫酸塩鉱物の一つです。また、熱水循環系において、岩石から熱水中に多量の Ra が溶け込むため Ba と置換して、放射性核種である  $^{226}\text{Ra}$  や  $^{228}\text{Ra}$  が重晶石中に含まれます。ESR 法による年代は、鉱物が自然放射線により受けた総被曝線量を特定の場所について求めた 1 年間あたりの線量（年間線量率）で割ることで算出できます。そして、これまでの研究から、沖縄トラフの鳩間海丘、与論海丘、伊平屋北海丘、伊是名海盆の熱水域で採取された試料の ESR 年代は、与論海丘 < 鳩間海丘  $\approx$  伊平屋北海丘 < 伊是名海盆のような傾向で古くなっていることが確認できました。この傾向は、航海において観察された熱水域の生態系の発達やチムニー、堆積物の量と調和的でした。また、ESR 法による年代を算出する上で、年間線量率の推定のため、 $\alpha$  線による重晶石の ESR 信号の生成効率の値を求める必要があります。 $\alpha$  線は海底熱水性重晶石の形成過程により、重晶石中では内部  $\alpha$  線の線量が全体の 40~60% であると報告されています。 $\alpha$  線は高密度に電子—ホールペアをつくり、再結合の確率が高いため、 $\beta$  線、 $\gamma$  線に比べて信号の生成効率が低いことがわかっています。そこでこの生成効率を求める必要があるため、 $\alpha$  線を模擬した He+ イオン照射と  $\gamma$  線照射を用いて、 $\alpha$  線による重晶石の ESR 信号の生成効率の値を求める研究も進めていま



写真3 日本原子力研究開発機構高崎量子応用研究所での照射実験の様子

す（写真3）。

過去の気候変動や物質循環を再現することは、現代の地球科学に課せられた重要なテーマの一つです。この課題は現在残されている物質を分析することのみによって可能ですが、ここにおいて、堆積物の運搬を再現できれば、この問題に対して大きな手がかりとなることが期待できます。このために、石英中の電子スピン共鳴信号（ESR）、物理特性、熱ルミネッセンス信号（TL）が、起源地岩石の情報を持っていることを示し、風送塵や河川堆積物の運搬の有効な指標であることが期待できます。地表に出ている花崗岩では世界一年代が若いと確認された富山県黒部川周辺で採取できる花崗岩や、富山県黒部川下流、奈良県木津川流域で、採取した砂や岩石中の石英の測定をしています。また、風送塵に注目して、日本に飛来する風送塵の起源や年ごとの変化などを、大気降下物の石英の ESR 信号から求められる酸素空孔量や XRD で求められる結晶化度を用いて研究を行っています。

火山に関する研究では、（火山噴出物の碎屑物）に含まれる石英を用いた ESR 年代測定の精度向上のために ESR 信号の熱安定性、複分画再生付加線量法による誤差や感度変化の補正、Dose recovery test による総被曝線量の再現性の確認を行っている。加えて、今年度からトカラ列島宝島に晶出する石英についても研究を進めています。

放射線影響についての研究では、「ESR 測定による福島第一原子力発電所事故の放射線被曝の推定」として、福島第一原子力発電所周辺の住宅内から採取された砂糖の ESR 信号を測定し、観測された信号強度と事故現場からの距離、住宅の遮蔽効果を考慮し、放射

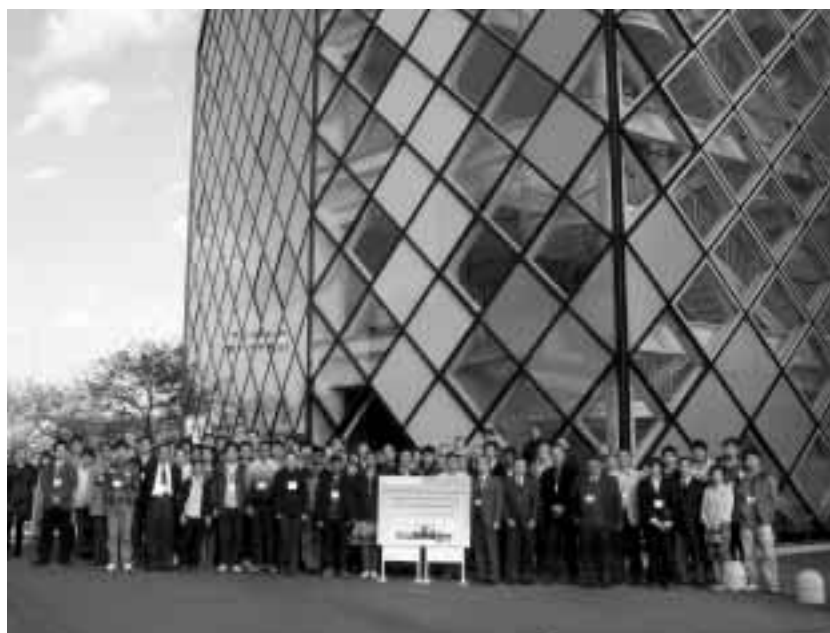


写真 4 3rd-APLED 国際会議での集合写真

能の拡散に伴う放射線被曝を推定します。また、歯のエナメルを用いた ESR 被曝線量計測により、被曝線量の推定の研究もしており、福島第一原子力発電所周辺地域の事故前の歯を用いて標準試料を作成し、基本となる被曝線量を計測し、歯の代わりに coal（炭素）の標準資料を使用し測定が出来るのかも研究しています。

他に、研究室全体の活動として週に一度、本研究室と「カソードルミネッセンスを用いた、地球科学への応用」を主なテーマとした研究室、「熱ルミネッセンス (TL)、カソードルミネッセンス (CL) を隕石に適用し、隕石の熱変成、衝突変成等、太陽系の歴史の一端を明らかにすることを目的としている研究室」の 3 つの研究室で、個々の研究進行状況の発表や、学会発表に向けての議論を行っています。この合同ゼミでは、自身の専門ではない様々な研究分野の内容が議論されるため、研究内容を理解するのは一苦労なのですが、自身の研究のヒント、アプローチが見つかることも多く、広いアングルから研究に向き合えるのでとても役立っています。また、研究のヒントや興味を持った研究分野については、後で個人的に出向き学生同士で議論し合うことで、理解・再認識ができると考えています。

最後となりましたが、昨年の 2012 年 11 月、岡山理科大学において「第 3 回アジア太平洋ルミネッセンス及び ESR 年代測定国際会議 (APLED: Asia-Pacific Conference on Luminescence and Electron Spin Resonance Dating including non-dating applications)」が開催されました (写真 4)。この国際会議では、本研究室と前途の合同ゼミを行っている計 3 研究室が一丸となりサポートし、無事終えることができました。これを機に研究室の学生の国際意識が高まり、精神的にも成長することができました。また、この国際会議での懇親会は、岡山城の天守閣が初めて解放され城内で取り行われました。懇親会では、岡山城を設けた宇喜多秀家、その正室の豪姫に扮した方々の余興もあり、国際会議に参加された海外の方々にも大変評判よく、幕を閉じることができました。次回の LED 国際会議は、2014 年 7 月にモントリオールにおいて開催されます。

以上で ESR 年代測定研究室の紹介を終わらせていただきます。紙面の関係上、紹介しきれないこともありますので、私たちの研究室に興味を持っていただいた方は、下記の Web サイトをご覧になって頂ければ幸いです。

(<http://www.dap.ous.ac.jp/~toyoda/index.htm>)





## 書評

「海はどうしてできたのか」

(藤岡換太郎著，講談社，ブルーバックス，  
2013年2月発行，205ページ，¥820)

地球の創世以来，現在に至るまでの46億年にも及ぶ歴史は，海の誕生とその変遷史とは切っても切れない密接な関係にある。本書は，海がどのようにして原始地球の上に形成され，いかに多くの変遷を経て進化し，生命をはぐくみ，現在われわれが目に見ている海にまで到達したのかの総まとめである。気の遠くなるような悠久スケールの物語でありながら，まったく退屈せず一気に読み通すことができるのは，著者の海洋地質学者としての豊かな知識と経験が随所に活かされ，最新の研究成果も巧みに織り込められ，何よりもそれらがわかりやすい言葉で綴られているためであろう。

本書の最大の特徴は，地球46億年の歴史を，天体物理学者のカール・セーガンや地質学者ドン・アイヒラーにならい「地球カレンダー」の上にあてはめて記載したことにある。すなわち，地球の歴史を1年間365日に置き換える。地球の誕生が1月1日，そして現在を大晦日の最後として，これまでに地球や海洋で起こった出来事を日付に置き換える。海の形成が2月9日，生命の誕生が2月25日，真核生物の発生は7月10

日，恐竜の絶滅が12月26日……のごとくである。専門家以外には，長すぎてイメージしづらい地球の歴史を，感覚的にわかりやすい1年間という時間スケールに置き換える手法はきわめて効果的で，海を進化させた重要な出来事やそれらの前後関係が，すっきりと整理されて頭の中に入ってくる。

本書は，同じブルーバックスにすでに上梓された「山はどうしてできたのか」の姉妹編で，両者を合わせて読むことによって，最先端の地球科学を海と陸の双方から楽しむことができるのであろう。著者の博識に裏付けられた独特で息もつかせぬ語り口や，さりげなく織り交ぜられた本音や冗談が，本書をいっそう親しみやすくしている。詳しい索引も，本書を読み返すのに大変役立つ。なお私が読んでいたのは本書の初版であるが，いくつか散見された誤植やミスが第二版では訂正されているとのことである。

私にとって特に印象に残ったのは，5月31日に起こったシアノバクテリアによる酸素の発生を「現在の人類もかなわない環境破壊ぶり」と表現している箇所（本書80～81ページ）である。絶妙に射的を射ている。当時の海洋を支配していた嫌気性生物にとって猛毒でしかない酸素の大量ばらまきは，確かに地球史上最大の「海洋汚染」と見なすにふさわしい。しかしこの酸素が，多くの嫌気性生物を死滅させた一方で，酸素を積極的に使うことのできる真核生物の発生を促したところに歴史の面白さがある。「シアノバクテリアこそは地球生物最大のスーパースター」と著者は述べている。（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お願いいたします。次号の発行は2013年12月頃を予定しています。ニュース原稿は10月末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（日本地球化学会ニュース・HP 幹事）

川幡穂高

〒277-8564 千葉県柏市柏の葉5-1-5  
東京大学大気海洋研究所  
海洋底科学部門

Tel：04-7136-6140

E-mail: news-hp@geochem.jp

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

2013 年度  
日本地球化学会第 60 回年会  
講演プログラム



会期：2013 年 9 月 11 日（水）～13 日（金）

会場：筑波大学 第一エリア 1C 棟、1D 棟、1E 棟

## セッション概要

(口頭発表の会場と時間帯、ポスター発表の番号)

1:9月11日(水)、2:9月12日(木)、3:9月13日(金)

| セッションテーマ                     | 日程・会場・番号                 |                     |
|------------------------------|--------------------------|---------------------|
|                              | 口頭発表                     | ポスター発表***           |
|                              | A, B, C, D, E<br>会場      | P 会場                |
| 〈共通セッション〉*                   |                          |                     |
| J1 地球外物質科学の現状と未来             | 3A 午前・午後                 | なし                  |
| J2 地球内部・高圧化学**               | 11 日午前・午後<br>1C 棟 210 号室 | 11 日<br>1C 棟 302 号室 |
| J3 炭酸塩の地球化学                  | 3D 午後                    | 3P18-21             |
| J4 水岩石相互作用**                 | 11 日午前・午後<br>1C 棟 306 号室 | 11 日<br>1C 棟 302 号室 |
| 〈特別セッション〉                    |                          |                     |
| S1 地球化学と生理学：生体プロセスの研究から地球化学へ | 2A 午前                    | なし                  |
| S2 初期地球と生命起源の地球化学            | 3E 午前                    | 3P22-27             |
| 〈学会基盤セッション〉                  |                          |                     |
| G1 大気微量成分の地球化学               | 1C 午前・午後                 | 1P27-32             |
| G2 古気候・古環境解析の地球化学            | 1A 午後                    | 1P12-14             |
| G3 放射性廃棄物と地球化学               | 1E 午後                    | 1P46-47             |
| G4 鉱物境界面の地球化学、水-岩石相互作用       | 2E 午前                    | 3P38-40             |
| G5 海洋における微量元素・同位体            | 3C 午前                    | 3P12-13             |
| G6 炭化水素資源の地球化学・深部炭素循環        | 1E 午前                    | 1P45                |
| G7 地球表層水圏と生態系                | 2D 午前                    | 3P37                |
| G8 マントル物質の化学とダイナミクス          | 1D 午前                    | 1P33-36             |
| G9 地球外物質・宇宙惑星化学              | 1A 午前                    | 1P01-11             |
| G10 同位体効果研究の地球化学への応用         | 2C 午前                    |                     |
| G11 現世および過去の有機物・微生物・生態系の地球化学 | 1B 午前                    | 1P15-17             |
| G12 水圏環境化学                   | 1B 午後                    | 1P18-26             |
| G13 海洋化学・大気水圏（全般）            | 3C 午後                    | 3P14-16             |
| G14 固体地球化学（全般）               | 1D 午前・午後                 | 1P37-43             |
| G15 固体地球における水とその役割           | 1D 午後                    | 1P44                |
| G16 地球化学の人文科学への応用            | 3D 午前                    | なし                  |
| G17 分析化学・物理化学                | 2B 午前                    | 3P28-36             |
| G18 原発事故で放出された放射性核種の環境動態     | 3B 午前・午後                 | 3P01-11             |

\* 日本地球化学会と日本鉱物科学会の共通セッションです。

\*\* J2 と J4 は鉱物科学会担当セッションのため、会場が異なります。

\*\*\* ポスター発表のコアタイムは J2・J4 セッションで 12:00～14:00、それ以外は 12:30～14:00 です。

2013年度 日本地球化学会年会 全体タイムスケジュール

| 月日                     | 会場           | 時間 | 8 | 9 | 10 | 11            | 12        | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|------------------------|--------------|----|---|---|----|---------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 9月10日(火)               | ショートコース      |    |   |   |    |               |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9月11日(水)<br>第1日        | 1C棟210       |    |   |   |    |               | J2 地球内部高圧 |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | 1C棟306       |    |   |   |    | J4 岩石水        |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | A 1D棟201     |    |   |   |    | G9 地球外物質      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | B 1D棟204     |    |   |   |    | G11 有機物       |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | C 1E棟203     |    |   |   |    | G1 大気微量成分     |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | D 1E棟303     |    |   |   |    | G8 マントル物質     |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | E 1E棟401     |    |   |   |    | G14 固体地球(全般)  |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | P 1E棟102,103 |    |   |   |    | G6 炭化水素資源     |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9月12日(木)<br>第2日        | M 1E棟202     |    |   |   |    |               |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | G 大学会館       |    |   |   |    |               |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | A 1D棟201     |    |   |   |    | S1 地球化学と生理学   |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | B 1D棟204     |    |   |   |    | G17 分析化学・物理化学 |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | C 1E棟203     |    |   |   |    | G10 同位体効果研究   |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | D 1E棟303     |    |   |   |    | G7 地球表層水圏     |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | E 1E棟401     |    |   |   |    | G4 鉱物境界面      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | P 1E棟102,103 |    |   |   |    |               |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9月13日(金)<br>第3日        | M 1E棟202     |    |   |   |    |               |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | ホテルグランデ東雲    |    |   |   |    |               |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | A 1D棟201     |    |   |   |    | J1 地球外物質科学    |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | B 1D棟204     |    |   |   |    | G18 放射性核種     |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | C 1E棟203     |    |   |   |    | G5 微量元素・同位体   |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | D 1E棟303     |    |   |   |    | G16 人文科学への応用  |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | E 1E棟401     |    |   |   |    | S2 初期地球と生命起源  |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | P 1E棟102,103 |    |   |   |    |               |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9月14日(土)               | M 1E棟202     |    |   |   |    |               |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        | 市民講演会        |    |   |   |    |               |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                        |              |    |   |   |    |               |           |    |    |    |    |    |    |    |    |
| セッション名の前の数字はセッション番号に対応 |              |    | 8 | 9 | 10 | 11            | 12        | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

セッション名の前の数字はセッション番号に対応

## 第1日目 午前 口頭発表

### 9月11日(午前) A会場(1D棟 201号室) セッションG9 地球外物質・宇宙惑星化学 コンピーナ: 坂本尚義・若木重行・馬上 謙一

- 9:30-9:45 1A01  
メソシデライト中ジルコンの局所同位体化学的研究  
○羽場 麻希子<sup>1</sup>, 山口 亮<sup>2</sup>, 鍵 裕之<sup>1</sup>, 長尾 敬介<sup>1</sup>, 日高 洋<sup>3</sup>(<sup>1</sup>東京大学, <sup>2</sup>国立極地研究所, <sup>3</sup>広島大学)
- 9:45-10:00 1A02  
ALH 84001 中のリン酸塩鉱物におけるシングル・グレイン U-Pb 年代分析  
○小池 みずほ<sup>1</sup>, 太田 祥宏<sup>1</sup>, 高畑 直人<sup>1</sup>, 佐野 有司<sup>1</sup>, 杉浦 直治<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東京大学)
- 10:00-10:15 1A03  
LL4-6 普通コンドライト隕石中リン酸塩鉱物の水含有量及び水素同位体組成  
○伊藤 正一<sup>1</sup>, 柳井 佳穂里<sup>2</sup>, サラ ラッセル<sup>3</sup>, ジム グリーンウッド<sup>4</sup>, 坂本 尚義<sup>2</sup>(<sup>1</sup>北海道大学-京都大学, <sup>2</sup>北海道大学, <sup>3</sup>ロンドン自然史博物館, <sup>4</sup>Wesleyan University)
- 10:15-10:30 1A04  
角礫岩コンドライトに含まれるアルカリに富む岩片の K-Ca 同位体系  
○横山 立憲<sup>1</sup>, 三澤 啓司<sup>2</sup>, 岡野 修<sup>3</sup>, Chi-Yu Shih<sup>4</sup>, Laurence E. Nyquist<sup>5</sup>, Justin I. Simon<sup>5</sup>, 米田 成一<sup>1</sup>(<sup>1</sup>国立科学博物館, <sup>2</sup>国立極地研究所, <sup>3</sup>岡山大学, <sup>4</sup>ESCG/Jacobs, <sup>5</sup>NASA-JSC)
- 10:30-10:45 1A05  
CM 隕石中の高い 10Be/9Be 初生比を示す melilite に富む CAI  
○山野辺 正邦<sup>1</sup>, 中村 智樹<sup>1</sup>, 嘉数 勇基<sup>2</sup>, 石田 初美<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東北大学大学院, <sup>2</sup>パリ大学)
- 10:45-11:00 1A06  
カボエタ隕石に見られる一連の p-過程同位体異常  
○日高 洋<sup>1</sup>, 米田 成一<sup>2</sup>(<sup>1</sup>広島大学, <sup>2</sup>国立科学博物館)
- 11:00-11:15 1A07  
初期太陽系の <sup>244</sup>Pu/U 比  
○三浦 弥生<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東京大学)
- 11:15-11:30 1A08  
高空間分解能 TOF-SIMS を用いた太陽風ヘリウムと物質との相互作用  
○馬上 謙一<sup>1</sup>, 坂口 勲<sup>2</sup>, 鈴木 拓<sup>2</sup>, 糸瀬 悟<sup>3</sup>, 松谷 幸<sup>3</sup>, 工藤 政都<sup>3</sup>, 石原 盛男<sup>4</sup>, 内野 喜一郎<sup>5</sup>, 坂本 尚義<sup>1</sup>(<sup>1</sup>北海道大学, <sup>2</sup>物質・材料研究機構, <sup>3</sup>日本電子, <sup>4</sup>大阪大学, <sup>5</sup>九州大学)
- 11:30-11:45 1A09  
J-PARC(MUSE) ミュオンビームを用いた軽元素の深度プロファイル分析-地球惑星試料分析の実用化に向けて-  
○寺田 健太郎<sup>1</sup>(<sup>1</sup>大阪大学)

### 9月11日(午前) B会場(1D棟 204号室) セッションG11 現世および過去の有機物・微生物・生態系の地球化学 コンピーナ: 川幡穂高・奈良岡 浩・山本正伸・高野淑識

- 10:00-10:15 1B01  
ヒノキ-カラマツ林におけるリター層-土壌層間炭素供給機構の解明  
○伊藤 健二<sup>1</sup>, 森泉 純<sup>1</sup>, 山澤 弘実<sup>1</sup>(<sup>1</sup>名古屋大学)
- 10:15-10:30 1B02  
乾燥再湿潤による土壌有機物分解 CO<sub>2</sub> の放出率・炭素同位体比の変化  
○酒井 義人<sup>1</sup>, 森泉 純<sup>1</sup>, 山澤 弘実<sup>1</sup>(<sup>1</sup>名古屋大学大学院)

- 10:30-10:45 1B03  
南東フランス白亜系海洋無酸素事象 1b 層準の堆積岩中のアリルイソプレノイドからみた海洋生態系変動  
○安藤 卓人<sup>1</sup>, 沢田 健<sup>1</sup>, 西 弘嗣<sup>2</sup>, 高嶋 礼詩<sup>2</sup>(<sup>1</sup>北海道大学, <sup>2</sup>東北大学)
- 10:45-11:00 1B04  
北海道白亜系堆積物中の陸上植物由来ケロジェンの加水分解性脂肪酸・アルカノール組成比による古環境変動の復元  
○宮田 遊磨<sup>1</sup>, 沢田 健<sup>1</sup>, 中村 英人<sup>1</sup>, 池田 慧<sup>1</sup>(<sup>1</sup>北海道大学)
- 11:00-11:15 1B05  
メチル化剤(TMAH, TMSH)、シリル化剤(HMDS)を用いたケロジェンの熱化学分解分析  
○緒方 秀仁<sup>1</sup>, 沢田 健<sup>1</sup>(<sup>1</sup>北海道大学)
- 11:15-11:30 1B06  
マリアナトラフ海底熱水中に溶存するアミノ酸の分布  
○淵田 茂司<sup>1</sup>, 水野 友貴<sup>1</sup>, 益田 晴恵<sup>1</sup>, 土岐 知弘<sup>2</sup>(<sup>1</sup>大阪市立大学大学院, <sup>2</sup>琉球大学)
- 11:30-11:45 1B07  
微生物のヒ素酸化反応によって促進される堆積物へのヒ素固定-スペシエーションと機能遺伝子解析による新たなアプローチ  
○光延 聖<sup>1</sup>, 濱村 奈津子<sup>2</sup>, 片岡 剛文<sup>2</sup>, 白石 史人<sup>3</sup>, 坂田 昌弘<sup>1</sup>(<sup>1</sup>静岡県立大学, <sup>2</sup>愛媛大学, <sup>3</sup>広島大学)

### 9月11日(午前) C会場(1E棟 203号室) セッションG1 大気微量成分の地球化学 コンピーナ: 谷本浩志・豊田栄・松本潔・持田陸宏・角皆 潤

- 10:15-10:40 1C01 (招待講演)  
化学イオン化質量分析法を用いたイソプレンのオゾン酸化で生成する二次有機エアロゾルの生成機構の考察  
○猪俣 敏<sup>1</sup>, 廣川 淳<sup>2</sup>, 坂本 陽介<sup>2</sup>, 谷本 浩志<sup>1</sup>, 佐藤 圭<sup>1</sup>, 奥村 智憲<sup>3</sup>, 東野 達<sup>3</sup>(<sup>1</sup>国立環境研究所, <sup>2</sup>北海道大学, <sup>3</sup>京都大学)
- 10:40-10:55 1C02  
グリーンランドアイスコア(Site-J)中の低分子ジカルボン酸の安定炭素同位体比  
○河村 公隆<sup>1</sup>(<sup>1</sup>北海道大学)
- 10:55-11:10 1C03  
森林大気における水溶性有機態窒素エアロゾルの季節変動  
○宮崎 雄三<sup>1</sup>, フーピンチン<sup>2</sup>, 小野 かおり<sup>1</sup>, 河村 公隆<sup>1</sup>(<sup>1</sup>北海道大学, <sup>2</sup>中国科学院)
- 11:10-11:25 1C04  
日本の冬季における大気エアロゾル中の硫酸および微量元素濃度に対するアジア大陸の寄与  
○坂田 昌弘<sup>1</sup>, 石川 友美<sup>1</sup>, 光延 聖<sup>1</sup>(<sup>1</sup>静岡県立大学)
- 11:25-11:40 1C05  
埼玉県所沢市で採取した大気粉じん中の希土類元素組成の特徴  
○本多 将俊<sup>1</sup>(<sup>1</sup>環境省)
- 11:40-11:55 1C06  
火山灰起源エアロゾル中の鉄の化学種同定と海水への溶解性の関係  
○宮原 彩<sup>1</sup>, 高橋 嘉夫<sup>1</sup>, 古谷 浩志<sup>2</sup>, 植松 光夫<sup>2</sup>(<sup>1</sup>広島大学, <sup>2</sup>東京大学)

### 9月11日(午前) D会場(1E棟 303号室) セッションG8 マントル物質の化学とダイナミクス コンピーナ: 下田 玄・鈴木 勝彦・小木曾 哲・石川 晃

- 9:30-9:45 1D01  
HIMU-FOZO-PREMA の関連: 中間的な同位体組成を持つ

つマントル端成分に意味はあるのか？

○下田 玄<sup>1</sup>, 小木曾 哲<sup>2</sup>(<sup>1</sup>産業技術総合研究所, <sup>2</sup>京都大学)

9:45-10:00 1D02

太平洋最上部マントルのオスミウム同位体不均質性

○石川 晃<sup>1</sup>, 仙田 量子<sup>2</sup>, 谷 健一郎<sup>2</sup>, 鈴木 勝彦<sup>2</sup>, 石井 輝秋<sup>3</sup>(<sup>1</sup>東京大学, <sup>2</sup>海洋研究開発機構, <sup>3</sup>深田地質研究所)

10:00-10:15 1D03

EM-1 成分に富む海洋島玄武岩の親鉄性元素からみた起源

○仙田 量子<sup>1</sup>, 羽生 毅<sup>1</sup>, 石川 晃<sup>2</sup>, 川畑 博<sup>3</sup>, 高橋 俊郎<sup>1</sup>, 鈴木 勝彦<sup>1</sup>(<sup>1</sup>独)海洋研究開発機構, <sup>2</sup>東京大学, <sup>3</sup>高知大)

10:15-10:30 1D04

マントルウェッジかんらん岩に捕獲された沈み込み起源のハロゲンと希ガス

○小林 真大<sup>1</sup>, 角野 浩史<sup>1</sup>, 長尾 敬介<sup>1</sup>, 石丸 聡子<sup>2</sup>, 荒井 章司<sup>3</sup>, 芳川 雅子<sup>4</sup>, 川本 竜彦<sup>4</sup>, 熊谷 仁孝<sup>4</sup>, 小林 哲夫<sup>5</sup>(<sup>1</sup>東京大学, <sup>2</sup>熊本大学, <sup>3</sup>金沢大学, <sup>4</sup>京都大学, <sup>5</sup>鹿児島大学)

10:30-10:45 1D05

Low core-mantle boundary temperature inferred from the solidus of pyrolite

○野村 龍一<sup>1</sup>, 廣瀬 敬<sup>1</sup>, 上杉 健太郎<sup>2</sup>, 大石 泰生<sup>2</sup>, 土山 明<sup>3</sup>, 三宅 亮<sup>3</sup>(<sup>1</sup>東京工業大学, <sup>2</sup>高輝度光科学研究センター, <sup>3</sup>京都大学)

## セッション G14 固体地球化学 (全般)

コンビーナ：折橋裕二・大野 剛・小宮 剛・山本伸次・角野浩史

11:00-11:15 1D06

地球大気及び内部の <sup>40</sup>Ar/<sup>36</sup>Ar の時間的変動に対する実証的研究の再検討

○兼岡 一郎<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東京大学)

11:15-11:30 1D07

熱水性鉱石の流体包有物中の窒素同位体比と窒素の起源

○大城 光洋<sup>1</sup>, 鹿児島 涉悟<sup>1</sup>, 高畑 直人<sup>1</sup>, 佐野 有司<sup>1</sup>, 長原 正人<sup>2</sup>, 野崎 達生<sup>3</sup>, 石橋 純一郎<sup>2</sup>(<sup>1</sup>東京大学, <sup>2</sup>九州大学大学院, <sup>3</sup>海洋研究開発機構)

11:30-11:45 1D08

逐次溶解法 (BCR 法) を用いた地球化学標準物質中の元素存在形態解析

○久保田 蘭<sup>1</sup>, 太田 充恒<sup>1</sup>, 岡井 貴司<sup>1</sup>(<sup>1</sup>独立行政法人 産業技術総合研究所)

11:45-12:00 1D09

GANSEKI が便利-JAMSTEC 深海底岩石データベースの改修と多元的データベース網の整備

○富山 隆将<sup>1</sup>, 市山 佑司<sup>1</sup>, 堀川 博紀<sup>1</sup>, 相馬 伸介<sup>2</sup>, 佐藤 悠介<sup>2</sup>(<sup>1</sup>海洋研究開発機構, <sup>2</sup>(株) マリン・ワーク・ジャパン)

## 9月11日 (午前) E会場 (1E棟 401号室)

セッション G6 炭化水素資源の地球化学・深部炭素循環

コンビーナ：早稻田周・坂田将・鈴木徳行・佐野有司

10:30-10:45 1E01

生産に伴うガス田坑井付随水の地化学温度変化

○奥村 文章<sup>1</sup>(<sup>1</sup>石油資源開発 (株))

10:45-11:00 1E02

深部地下油層環境のメタン生成経路は CO<sub>2</sub> 濃度依存的に変化する

○眞弓 大介<sup>1</sup>, 坂田 将<sup>1</sup>, 前田 治男<sup>2</sup>, 宮川 喜洋<sup>2</sup>, 五十嵐 雅之<sup>2</sup>, 玉木 秀幸<sup>1</sup>, 竹内 美緒<sup>1</sup>, 鎌形 洋一<sup>1</sup>(<sup>1</sup>産業技術総合研究所, <sup>2</sup>国際石油開発帝石 (株))

11:00-11:15 1E03

セスキテルペンの加水熱分解に由来するナフタレン類の特徴

○朝比奈 健太<sup>1</sup>, 鈴木 徳行<sup>1</sup>(<sup>1</sup>北海道大学)

11:15-11:30 1E04

沈み込み帯におけるマントル起源の炭素と硫黄のフラックス

○佐野 有司<sup>1</sup>, 鹿児島 涉悟<sup>1</sup>, 高畑 直人<sup>1</sup>, 丸岡 照幸<sup>2</sup>, フィンチャー トビアス<sup>3</sup>, マーティン ベルナード<sup>4</sup>(<sup>1</sup>東京大学, <sup>2</sup>筑波大学, <sup>3</sup>ニューメキシコ大学, <sup>4</sup>フランス国立科学研究センター)

11:30-11:45 1E05

火山からの揮発性物質放出量推定における課題

○篠原 宏志<sup>1</sup>(<sup>1</sup>産総研)

11:45-12:00 1E06

Carbon geodynamic cycle in the continental crust

○M. Satish-Kumar<sup>1</sup>(<sup>1</sup>新潟大学)

## 9月11日 (午前) 1C棟 210号室

セッション J2 地球内部・高圧化学

コンビーナ：鍵裕之・梶谷浩・山本順司

11:00-11:15 J2-01

非弾性X線散乱法による蛇紋石 (アンチゴライト) 生産に伴う結晶弾性定数決定の試み

○米田 明, 福井 宏之, 渡辺 了

11:15-11:30 J2-02

高圧下におけるクリストバライト-ヘリウム I 及び II 相の結晶構造と安定性

○松井 正典, 佐藤 友子, 船守 展正

11:30-11:55 J2-03 (招待講演)

ダイヤモンドアンビルセル高圧発生装置による超高压地球科学

○館野 繁彦, 坂田 周平, 平田 岳史, 廣瀬 敬

## 9月11日 (午前) 1C棟 306号室

セッション J4 水-岩石相互作用

コンビーナ：高橋浩・柳澤教雄・奥山康子

10:00-10:15 J4-01

シリカ供給による蛇紋岩化反応の進行：岩内岳超塩基性岩体に見られる蛇紋岩組織変化からの制約

○三好 茜, 小木曾 哲

10:15-10:30 J4-02

熱水性クロマイト

○荒井 章司, 秋澤 紀克

10:30-10:45 J4-03

蛇紋岩化反応における鉄水素化物の役割

○大谷 栄治, 富田 東希生, Mysen Bjorn, 鈴木昭夫

10:45-11:00 J4-04

還元的环境における方解石及び菱鉄鉱へのヒ素の分配

○横山 由佳, 高橋 嘉夫

11:00-11:15 J4-05

CO<sub>2</sub> 地中貯留漏洩事象のナチュラル・アナログとしての松代群発地震と原因流体の地球化学的特性

○奥山 康子, 船津 貴弘, 高本 尚彦

11:15-11:30 J4-06

仙台平野・静岡平野における津波堆積物の汚染評価と化学判別

○渡邊 隆広, 土屋 範芳, 井上 千弘, 北村 晃寿, 駒井 武, 山崎 慎一, 山田 亮一, 平野 伸夫, 岡本 敦, 細田 憲弘, 奈良 郁子

11:30-11:45 J4-07

酸素配位配位子と陽イオンの策帯の安定性の系統的理解

○横山 由佳, 高橋 嘉夫, 宮地 亜沙美, 田中 雅人

11:45-12:00 J4-08

パライト中のセレンを用いた Eh 計の開発と応用

○徳永 紘平, 横山 由佳, 川口 慎介, 高橋 嘉夫

## 第1日目 午後 口頭発表

**9月11日(午後) A会場(1D棟201号室)**  
**セッションG2 古気候・古環境解析の地球化学**  
**コンピーナ: 入野智久・渡邊 剛・中塚 武・横山祐典・原田尚美・長島佳菜**

14:00-14:15 1A10

エルニーニョ・南方振動(ENSO)と古気候研究

○横山 祐典<sup>1</sup>, 鈴木 淳<sup>2</sup>(<sup>1</sup> 東京大学, <sup>2</sup> 産業技術総合研究所)

14:15-14:30 1A11

Bonaparte 湾海洋堆積物の化学分析による最終氷期最盛期の古環境推定

○石輪 健樹<sup>1</sup>, 横山 祐典<sup>1</sup>, 池原 実<sup>2</sup>, 上原 克人<sup>3</sup>, 宮入 陽介<sup>1</sup>, 鈴木 淳<sup>4</sup>, Obrochta Stephen<sup>1</sup>, 池原 研<sup>4</sup>, 木元 克典<sup>5</sup>, Julian Bourget<sup>6</sup>, 松崎 浩之<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 東京大学, <sup>2</sup> 高知大学, <sup>3</sup> 九州大学, <sup>4</sup> 産業技術総合研究所, <sup>5</sup> 海洋研究開発機構, <sup>6</sup> オーストラリア大学)

14:30-14:45 1A12

チベット高原南部域の湖沼堆積物に基づく19,000年前以降の南西モンスーン変動の解析

○松中 哲也<sup>1</sup>, 西村 弥亜<sup>2</sup>, 守田 益宗<sup>3</sup>, 渡邊 隆広<sup>4</sup>, 中村 俊夫<sup>5</sup>, Liping Zhu<sup>6</sup>, 奈良 郁子<sup>4</sup>, 今井 章雄<sup>7</sup>, 笹 公和<sup>1</sup>, 末木 啓介<sup>1</sup>, 井筒 康裕<sup>2</sup>, 蓮池 一哉<sup>2</sup>(<sup>1</sup> 筑波大学, <sup>2</sup> 東海大学, <sup>3</sup> 岡山理科大学, <sup>4</sup> 東北大学, <sup>5</sup> 名古屋大学, <sup>6</sup> Chinese Academy of Sciences, <sup>7</sup> 国立環境研究所)

14:45-15:00 1A13

富士北麓・山中湖における過去1万2000年間の植物バイオマーカーの組成変動

○山本 真也<sup>1</sup>, 内山 高<sup>1</sup>, 奥水 達司<sup>2</sup>(<sup>1</sup> 山梨県環境科学研究所, <sup>2</sup> 山梨県立大学)

15:00-15:15 1A14

長鎖ジオール・メチルアルカノエイトを用いた北西太平洋中部日本沖の過去3万年間の海洋表層水温変動の復元

○三枝樹 慧<sup>1</sup>, 沢田 健<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 北海道大学 理学院)

15:15-15:30 1A15

北大西洋の堆積水銀量の第四紀変動史: 現在から255万年前

水田 麻美<sup>1</sup>, ○藤田 周<sup>1</sup>, 山下 剛史<sup>1</sup>, 北 逸郎<sup>1</sup>, 大野 正夫<sup>1</sup>, 桑原 義博<sup>1</sup>, 林 辰弥<sup>2</sup>, 長谷川 英尚<sup>3</sup>, 千代延 俊<sup>4</sup>, 佐藤 時幸<sup>5</sup>(<sup>1</sup> 九州大学大学院, <sup>2</sup> 御船町恐竜博物館, <sup>3</sup> 環境科学技術研究所, <sup>4</sup> 地球環境産業技術研究機構, <sup>5</sup> 秋田大学)

15:30-15:45 休憩

15:45-16:00 1A16

250万年前から290万年前の堆積物に基づく、氷床拡大縮小に伴う透光帯水塊構造の気候変動

○宮川 千鶴<sup>1</sup>, 水田 麻美<sup>1</sup>, 山下 剛史<sup>1</sup>, 北 逸郎<sup>1</sup>, 大野 正夫<sup>1</sup>, 桑原 義博<sup>1</sup>, 林 辰弥<sup>2</sup>, 佐藤 時幸<sup>3</sup>(<sup>1</sup> 九州大学大学院, <sup>2</sup> 御船町恐竜博物館, <sup>3</sup> 秋田大学)

16:00-16:15 1A17

底生有孔虫 *Uvigerina* 属の炭素酸素安定同位体組成の環境指標としての有用性の再検討 ―種間および個体間の同位体組成比較から―

○田中 崇史<sup>1</sup>, 石村 豊穂<sup>1</sup>, 木元 克典<sup>2</sup>, 原田 尚美<sup>2</sup>, 鈴木 淳<sup>3</sup>(<sup>1</sup> 茨城工業高等専門学校, <sup>2</sup> 海洋研究開発機構, <sup>3</sup> 産業技術総合研究所)

16:15-16:30 1A18

底生有孔虫の炭素酸素安定同位体組成・”vital effect”の全体像を捉える～環境指標としての高精度化とその有効活用をめざして～

○石村 豊穂<sup>1</sup>, 角皆 潤<sup>2</sup>, 長谷川 四郎<sup>3</sup>, 中川 書子<sup>4</sup>, 大井 剛志<sup>5</sup>, 北里 洋<sup>6</sup>, 菅 寿美<sup>6</sup>, 豊福 高志<sup>6</sup>(<sup>1</sup> 茨城工業高等専門学校, <sup>2</sup> 名古屋大学, <sup>3</sup> 熊本大学, <sup>4</sup> 北海道大学, <sup>5</sup> 明治大学, <sup>6</sup> 海洋研究開発機構)

16:30-16:45 1A19

高緯度ハマサンゴを用いた、酸素同位体比( $\delta^{18}\text{O}$ )と

Sr/Ca比の骨格成長量依存性の評価

○平林 頌子<sup>1</sup>, 横山 祐典<sup>1</sup>, 鈴木 淳<sup>2</sup>, 川久保 友太<sup>1</sup>, 宮入 陽介<sup>3</sup>, 岡井 貴司<sup>2</sup>, 野島 哲<sup>4</sup>(<sup>1</sup> 東京大学大学院理学系研究科, <sup>2</sup> 産業技術総合研究所, <sup>3</sup> 東京大学大気海洋研究所, <sup>4</sup> 九州大学)

16:45-17:00 1A20

カソードルミネッセンスを用いた個別石英粒子の供給源推定

○長島 佳菜<sup>1</sup>, 鹿山 雅裕<sup>2</sup>, 西戸 裕嗣<sup>3</sup>, 豊田 新<sup>3</sup>, 黒崎 泰典<sup>4</sup>(<sup>1</sup> 独立行政法人海洋研究開発機構, <sup>2</sup> 広島大学, <sup>3</sup> 岡山理科大学, <sup>4</sup> 鳥取大学)

17:00-17:15 1A21

化学風化作用の侵食による律速過程を考慮した数値モデリング

○野津 太一<sup>1</sup>, 田近 英一<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 東京大学)

**9月11日(午後) B会場(1D棟204号室)**

**セッションG12 水圏環境化学**

**コンピーナ: 板井啓明・坂田昌弘・太田充恒・高橋嘉夫**

15:00-15:15 1B08

黒瀬川河川水中の活性酸素主(ROS)の測定

○Adebanjo Jacob Anifowose<sup>1</sup>, 竹田 一彦<sup>1</sup>, 佐久川 弘<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 広島大学大学院)

15:15-15:30 1B09

黒瀬川河川水中におけるジウロン、イルガロール、フェニトロチオンの濃度

○Chikumbusko Chiziwa Kaonga<sup>1</sup>, 竹田 一彦<sup>1</sup>, 佐久川 弘<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 広島大学大学院)

15:30-15:45 1B10

湧水系の溶存酸素の三酸素同位体組成: なぜ富士山湧水系は酸素に富んでいるのか?

○角皆 潤<sup>1</sup>, 南 翔<sup>1</sup>, 佐久間 博基<sup>1</sup>, 大山 拓也<sup>1</sup>, 小松 大祐<sup>1</sup>, 中川 書子<sup>2</sup>, 加藤 憲二<sup>3</sup>(<sup>1</sup> 名古屋大学, <sup>2</sup> 北海道大学, <sup>3</sup> 静岡大学)

15:45-16:00 1B11

湖底の貧酸素化による琵琶湖底泥からのマンガン溶出挙動解析～酸化層厚減少にともなう拡散予測モデル～

○板井 啓明<sup>1</sup>, 兵部 唯香<sup>1</sup>, 田辺 信介<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 愛媛大学)

16:00-16:15 1B12

湛水期・落水期の水田土壌の気相率が溶存ヒ素およびカドミウム濃度に与える影響

○中村 乾<sup>1</sup>, 加藤 英孝<sup>1</sup>, 鈴木 克拓<sup>2</sup>, 本間 利光<sup>3</sup>(<sup>1</sup> (独) 農業環境技術研究所, <sup>2</sup> (独) 農研機構 中央農業総合研究センター, <sup>3</sup> 新潟県農業総合研究所)

16:15-16:25 休憩

16:25-16:45 1B13 (招待講演)

残留性有機汚染物質の海洋水産資源への曝露量を予測する～多媒体モデル-生態系モデル-生物濃縮モデルの統合

○河合 徹<sup>1</sup>, 半藤 逸樹<sup>2</sup>, 鈴木 規之<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 国立環境研究所, <sup>2</sup> 総合地球環境学研究所)

16:45-17:00 1B14

土壌における有機ヒ素化合物の吸着挙動に関する研究

○田中 雅人<sup>1</sup>, 高橋 嘉夫<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 広島大学)

17:00-17:15 1B15

鉄還元菌を用いたマンガン団塊中のREE同時抽出・濃縮法

○藤本 潤<sup>1</sup>, 田中 万也<sup>1</sup>, 高橋 義夫<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 広島大学大学院)

17:15-17:30 1B16

逐次溶解法とXAFS法を併用した地質標準試料中のZnの存在形態の研究

○太田 充恒<sup>1</sup>, 久保田 蘭<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 産業技術総合研究所)

**9月11日(午後) C会場(1E棟203号室)**

**セッションG1 大気微量成分の地球化学**



## コンピーナ：谷本浩志・豊田栄・松本潔・持田陸宏・角皆 潤

14:00-14:15 1C07

元素状炭素の沈着量と沈着過程

○松本 潔<sup>1</sup>, 篠原 広徳<sup>1</sup>, 兼保 直樹<sup>2</sup>, 山口 高志<sup>3</sup>, 秋山 雅行<sup>3</sup>, 野口 泉<sup>3</sup>, 入野 智久<sup>4</sup> (<sup>1</sup>山梨大学, <sup>2</sup>産業技術総合研究所, <sup>3</sup>北海道総合研究機構, <sup>4</sup>北海道大学)

14:15-14:30 1C08

都市域における乾性沈着 HNO<sub>3</sub> の起源について

○大山 拓也<sup>1</sup>, 角皆 潤<sup>1</sup>, 小松 大祐<sup>1</sup>, 中川 書子<sup>2</sup>, 野口 泉<sup>3</sup>, 山口 高志<sup>3</sup> (<sup>1</sup>名古屋大学大学院環境学研究科, <sup>2</sup>北海道大学大学院理学院, <sup>3</sup>北海道立総合研究機構環境科学研究センター)

14:30-14:55 1C09 (招待講演)

東南アジア域における船舶を用いた大気中メタンの長期連続観測と発生源解析

○奈良 英樹<sup>1</sup>, 谷本 浩志<sup>1</sup>, 向井 人史<sup>1</sup>, 野尻 幸宏<sup>1</sup>, 遠嶋 康德<sup>1</sup> (<sup>1</sup>国立環境研究所)

14:55-15:10 1C10

インバージョン解析による全球大気中二酸化炭素のフラックス推定：観測値の効果

○白井 知子<sup>1</sup>, 石澤 みさ<sup>1</sup>, Ruslan Zhuravlev<sup>2</sup>, Alexander Ganshin<sup>2</sup>, Dmitry Belikov<sup>3</sup>, 齊藤 誠<sup>1</sup>, 小田 知宏<sup>4</sup>, Vinu Valsala<sup>5</sup>, Edward J. Dlugokencky<sup>6</sup>, Pieter. P. Tans<sup>6</sup>, Shamil Maksyutov<sup>1</sup> (<sup>1</sup>国立環境研究所, <sup>2</sup>Central Aerological Observatory, <sup>3</sup>国立環境研究所/国立極地研究所, <sup>4</sup>CIRA/CSU or NOAA, <sup>5</sup>Indian Institute for Tropical Meteorology, <sup>6</sup>NOAA)

15:10-15:25 1C11

大気中一酸化二窒素同位体の全球モデリング

○石島 健太郎<sup>1</sup>, 豊田 栄<sup>2</sup>, 滝川 雅之<sup>1</sup>, 須藤 健悟<sup>3</sup>, 青木 周司<sup>4</sup>, 中澤 高貴<sup>4</sup>, 吉田 尚弘<sup>2</sup> (<sup>1</sup>海洋研究開発機構, <sup>2</sup>東京工業大学, <sup>3</sup>名古屋大学, <sup>4</sup>東北大学)

15:25-15:40 1C12

SMILESによる中部成層圏～下部中間圏オゾン同位体観測

○佐藤 知紘<sup>1</sup>, 佐川 英夫<sup>2</sup>, 吉田 尚弘<sup>3</sup>, 笠井 康子<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東京工業大学大学院, <sup>2</sup>情報通信研究機構, <sup>3</sup>東京工業大学)

15:40-15:55 1C13

産業革命前の大気中二酸化炭素の緯度分布

○松枝 秀和<sup>1</sup> (<sup>1</sup>気象研究所)

## 9月11日(午後) D会場 (1E棟 303号室)

### セッション G14 固体地球化学 (全般)

コンピーナ：折橋裕二・大野 剛・小宮 剛・山本伸次・角野浩史

14:00-14:15 1D10

Geochemistry of tholeiitic basalts from the Nyos volcano in the Oku Volcanic Group (Cameroon Volcanic Line), west Africa: constraints on petrogenesis

○Asobo N. E. Asaah<sup>1</sup>, 横山 哲也<sup>1</sup>, Festus T. Aka<sup>2</sup>, 臼井 寛裕<sup>1</sup>, Mengnjo J. Wirmvem<sup>3</sup>, Boris Chako Tchamabe<sup>3</sup>, 大場 武<sup>3</sup>, Gregory Tanyileke<sup>2</sup>, Joseph V. Hell<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東京工業大学, <sup>2</sup>Institute of Mining and Geological Research, <sup>3</sup>東海大学)

14:15-14:30 1D11

秋吉石灰岩地域の河川堆積物の粒径別 <sup>87</sup>Sr/<sup>86</sup>Sr 比

○城森 由佳<sup>1</sup>, 南 雅代<sup>2</sup>, 太田 充恒<sup>3</sup> (<sup>1</sup>名古屋大学大学院環境学研究科, <sup>2</sup>名古屋大学年代測定総合研究センター, <sup>3</sup>産業技術総合研究所)

14:30-14:45 1D12

岐阜県美濃赤坂石灰岩地帯に発達する土壌の地球化学的特徴

○上野 振一郎<sup>1</sup>, 杉谷 健一郎<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名古屋大学)

14:45-15:00 1D13

東北地方南部地域における基盤岩類の元素濃度の特徴

とその変化

○御子柴 真澄<sup>1</sup>, 高橋 浩<sup>1</sup>, 岡井 貴司<sup>1</sup>, 金井 豊<sup>1</sup>, 久保 和也<sup>1</sup>, 今井 登<sup>1</sup> (<sup>1</sup>産業技術総合研究所)

15:00-15:15 1D14

冥王代ジルコン中に含まれるアパタイト包有物を用いた初期地殻の推定

○山本 伸次<sup>1</sup>, 小宮 剛<sup>1</sup>, 坂田 周平<sup>2</sup>, 平田 岳史<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東京大学, <sup>2</sup>京都大学)

15:15-15:30 1D15

九州地方、中期中新世花崗岩類において新たに見出された北北西方向のマグマ生成場の移行

○折橋 裕二<sup>1</sup>, 安間 了<sup>2</sup>, 新正 裕尚<sup>3</sup> (<sup>1</sup>東京大学, <sup>2</sup>筑波大学, <sup>3</sup>東京経済大学)

15:30-15:50 1D16 (招待講演)

苦鉄質包有岩中のジルコンを用いた、丹沢トータル岩下の島孤下部地殻の年代推定

○鈴木 和恵<sup>1</sup>, 山本 伸二<sup>2</sup>, 李 毅兵<sup>3</sup>, 平田 岳史<sup>4</sup>, 昆 慶明<sup>5</sup>, 加藤 泰浩<sup>2</sup>, 藤永 公一郎<sup>2</sup>, 高谷 雄太郎<sup>6</sup>, 大森 聡一<sup>7</sup>, 丸山 茂徳<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東京工業大学, <sup>2</sup>東京大学, <sup>3</sup>中国地質科学院, <sup>4</sup>京都大学, <sup>5</sup>独立行政法人産業技術総合研究所, <sup>6</sup>東京大学, <sup>7</sup>放送大学)

## セッション G15 固体地球における水とその役割

コンピーナ：岩森光・小木曾哲・石橋純一郎・野口直樹・益田晴恵

16:15-16:30 1D17

トリチウム指標を用いた深部流体の化学組成の推定

○高橋 浩<sup>1</sup>, 風早 康平<sup>1</sup>, 高橋 正明<sup>1</sup>, 稲村 明彦<sup>1</sup> (<sup>1</sup>産業技術総合研究所)

16:30-16:45 1D18

ハロゲン元素及び <sup>129</sup>I/<sup>127</sup>I 比から推定される北海道温泉水の起源

○岡部 宣章<sup>1</sup>, 村松 康行<sup>1</sup>, 新井 美香子<sup>1</sup>, 松崎 浩之<sup>2</sup>, 高橋 正明<sup>3</sup>, 風早 康平<sup>3</sup> (<sup>1</sup>学習院大学, <sup>2</sup>東京大学, <sup>3</sup>産業技術総合研究所)

16:45-17:00 1D19

甲府盆地周縁の新第三紀花崗岩体周辺に分布する非火山性温泉の水質および安定同位体の特徴

○谷口 無我<sup>1</sup>, 村松 容一<sup>2</sup>, 千葉 仁<sup>3</sup>, 大場 武<sup>4</sup>, 奥村 文章<sup>5</sup>, 山室 真澄<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東京大学大学院, <sup>2</sup>東京理科大学, <sup>3</sup>岡山大学, <sup>4</sup>東海大学, <sup>5</sup>石油資源開発(株)技術研究所)

17:00-17:15 1D20

沖縄トラフにおける海底熱水中の Sr 同位体比の比較、またそこから導かれた海底下における固相側の情報について

○土岐 知弘<sup>1</sup>, 野原 佑<sup>1</sup>, 浦田 義明<sup>1</sup>, 新城 竜一<sup>1</sup>, 石橋 純一郎<sup>2</sup> (<sup>1</sup>琉球大学, <sup>2</sup>九州大学)

17:15-17:30 1D21

沖縄トラフ海底熱水域の熱水性鉱石中の重晶石の ESR 年代測定

○藤原 泰誠<sup>1</sup>, 豊田 新<sup>1</sup>, 内田 乃<sup>1</sup>, 石橋 純一郎<sup>2</sup>, 中井 俊一<sup>3</sup>, 賞雅 朝子<sup>3</sup> (<sup>1</sup>岡山理科大学, <sup>2</sup>九州大学, <sup>3</sup>東京大学)

## 9月11日(午後) E会場 (1E棟 401号室)

### セッション G3 放射性廃棄物と地球化学

コンピーナ：日高洋・大貫敏彦・吉田英一・河田陽介

14:00-14:30 1E07 (招待講演)

放射性セシウムの環境動態研究の現状-福島長期環境動態研究(F-TRACE)プロジェクトについて-

○新里 忠史<sup>1</sup>, 大山 卓也<sup>1</sup>, 舟木 泰智<sup>1</sup>, 北村 哲浩<sup>1</sup> (<sup>1</sup>日本原子力研究開発機構)

14:30-14:45 1E08

セシウムを構造規定剤とした天然ゼオライトからのポルサイトの合成

○神谷 奈津美<sup>1</sup>, 戸田 鉄也<sup>1</sup>, 朝槻 一仁<sup>1</sup>, 横森 慶信<sup>1</sup>(<sup>1</sup>防衛大学校)

14:45-15:00 1E09

北海道幌延地域のボーリングコアの全岩化学組成に基づくナチュラアナログ研究

○村上 拓馬<sup>1</sup>, 水野 崇<sup>1</sup>(<sup>1</sup>日本原子力研究開発機構)

15:00-15:15 1E10

断層の構造特性とバリア機能との相関に関する検討

○吉田 英一<sup>1</sup>, 山本 鋼志<sup>1</sup>(<sup>1</sup>名古屋大学)

15:15-15:30 1E11

堆積岩・花崗岩中の酸化バンドにおける元素の移動

○山本 鋼志<sup>1</sup>, 吉田 英一<sup>1</sup>(<sup>1</sup>名古屋大学)

15:30-15:45 1E12

希土類資源開発と放射性物質の管理

○河田 陽介<sup>1</sup>(<sup>1</sup>三菱マテリアル株式会社)

## 9月11日(午後)(1C棟210号室)

### セッションJ2 地球内部・高压化学

コンビーナ：鍵裕之・梶谷浩・山本順司

14:00-14:15 J2-04

斜長石とかんらん石の相対強度から考察する金星のレオロジー構造とテクトニクス

○東 真太郎, 片山 郁夫, 中久喜 伴益

14:15-14:30 J2-05

酸化熱量測定法によるFeO-SiO<sub>2</sub>系高压相の熱力学的性質と高压相平衡関係

○赤荻 正樹, 横山 つかさ, 梶谷 浩

14:30-14:45 J2-06

熱力学的手法によるMg<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>のポストスピネル相転移境界の再決定

○梶谷 浩, 井上 徹, 赤荻 正樹

14:45-15:00 J2-07

MgとSiに富む大陸クラトン下マンツルの成因

○松影 香子

15:00-15:15 J2-08

下部マンツル条件下で安定なAlに富む高压含水鉱物

○井上 徹, 林 晃平, 坂本 尚義

15:15-15:40 J2-09 (招待講演)

Fe-Ni合金-硫化物メルト間の微量元素分配に対する圧力効果

○鈴木 敏弘, 今井 崇暢, 平田 岳史, 横山 隆臣

15:40-16:05 J2-10 (招待講演)

Experimental studies on carbon isotope fractionation in the deep Earth

○Satish-Kumar M., Yoshino Takashi, Mizutani Shogo

16:05-16:30 J2-11 (招待講演)

I/Br比を用いたキンバーライトとその捕獲岩の地球化学的分類

○遠山 知亜紀, 村松 康行, 角野 浩史, 山本 順司, 兼岡 一郎

16:30-16:45 J2-12

スラブ流体は塩水って、誰が気にする？

○川本 竜彦

## 9月11日(午後)1C棟306号室

### セッションJ4 水-岩石相互作用

コンビーナ：高橋浩・柳澤教雄・奥山康子

14:00-14:15 J4-09

岩石間隙水中の溶存シリカの拡散特性

○横山 正

14:15-14:30 J4-10

超臨界水中でのシリカガラスの溶解と鉄の影響

○柳澤 教雄

14:30-14:45 J4-11

超臨界H<sub>2</sub>O-NaCl流体の構造と物性

○佐久 間博, 市来 雅啓, 河村 雄行

14:45-15:00 J4-012

MgCl<sub>2</sub>(aq)とCaCl<sub>2</sub>(aq)の熱力学的性質について(1)

○澁江 靖弘

## 第1日目 ポスターセッション P会場

コアタイム9月11日12:30~14:00(1E棟1階)

## セッションG9 地球外物質・宇宙惑星化学

1P01

Murchison 隕石中の可溶性分画有機物の赤外分光及び質量スペクトル

○山下 陽平<sup>1</sup>, 奈良岡 浩<sup>1</sup>, 北島 富美雄<sup>1</sup>(<sup>1</sup>九州大学)

1P02

TIMS及びMC-ICP-MSを用いた隕石のNi同位体分析

○宮本 恒<sup>1</sup>, 山下 勝行<sup>1</sup>(<sup>1</sup>岡山大学)

1P03

非共鳴型Laser SNMSによるPb同位体比測定手法の開発

○中林 誠<sup>1</sup>, 寺田 健太郎<sup>1</sup>, 豊田 岐聡<sup>1</sup>, 中村 亮介<sup>2</sup>, 石原 盛男<sup>1</sup>, 青木 順<sup>1</sup>, 日野 裕太<sup>1</sup>, 兼松 泰男<sup>2</sup>(<sup>1</sup>大阪大学大学院, <sup>2</sup>大阪大学)

1P04

初期太陽系における同位体均一化プロセスの理解をめざして：マーチソン隕石から抽出した多様なヒボナイト包有物

○比屋根 肇<sup>1</sup>, 福田 航平<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東京大学)

1P05

月表土に含まれる微小焼結粒子のU-Pb年代測定

○坂本 直樹<sup>1</sup>, 日高 洋<sup>1</sup>(<sup>1</sup>広島大学)

1P06

ユークライトの希土類元素、BaおよびSr同位体研究  
○世羅 浩平<sup>1</sup>, 日高 洋<sup>1</sup>, 米田 成一<sup>2</sup>(<sup>1</sup>広島大学, <sup>2</sup>国立科学博物館)

1P07

狭山隕石(CM2)のコンドリュールに見られるアルカリ元素の再分配

○樋口 卓哉<sup>1</sup>(<sup>1</sup>広島大学)

1P08

FUNヒボナイト包有物に関する同位体的研究

○福田 航平<sup>1</sup>, 比屋根 肇<sup>1</sup>, 佐々木 翔吾<sup>1</sup>, 三河内 岳<sup>1</sup>, 藤谷 渉<sup>2</sup>, 高畑 直人<sup>3</sup>, 佐野 有司<sup>3</sup>, 森下 祐一<sup>4</sup>(<sup>1</sup>東京大学大学院, <sup>2</sup>マックスプランク化学研究所, <sup>3</sup>東京大学, <sup>4</sup>静岡大学)

1P09

局所Sm同位体分析に基づく太陽系内高温凝縮物の宇宙線照射履歴

○豊田 和代<sup>1</sup>, 日高 洋<sup>1</sup>(<sup>1</sup>広島大学)

1P10

CVコンドライトCAIのストロンチウム同位体異常と26Al-26Mg年代学

○明星 邦弘<sup>1</sup>, 横山 哲也<sup>1</sup>, 佐野 有司<sup>2</sup>, 高畑 直人<sup>2</sup>, 杉浦 直治<sup>2</sup>(<sup>1</sup>東京工業大学, <sup>2</sup>東京大学)

1P11

炭素質コンドライト隕石に含まれる白金族元素の局所分析

○伊勢田 大輔<sup>1</sup>(<sup>1</sup>広島大学)

## セッションG2 古気候・古環境解析の地球化学

1P12

加熱法により抽出した石筍に含まれる流体包有物の水の同位体組成

○仲本 壮志<sup>1</sup>, 植村 立<sup>2</sup>, 儀保 雅一<sup>2</sup>, 三嶋 悟<sup>2</sup>, 浅海 竜司<sup>2</sup>(<sup>1</sup>琉球大学大学院, <sup>2</sup>琉球大学)

1P13

飼育クロマグロ稚魚(34日齢)の耳石の安定同位体組成～環境指標としての耳石活用を目指して～

○鐵 智美<sup>1</sup>, 石村 豊穂<sup>1</sup>, 北川 貴士<sup>2</sup>, 鈴木 淳<sup>3</sup>, 木村 伸吾<sup>2</sup>(<sup>1</sup>茨城工業高等専門学校, <sup>2</sup>東京大学, <sup>3</sup>産業技術総合研究所)

1P14

チャート中の鉄化学種変化で読み解く三疊紀後期の気

候変動

○中田 亮一<sup>1</sup>, 小川 和広<sup>2</sup>, 鈴木 紀毅<sup>2</sup>, 高橋 聡<sup>3</sup>,  
高橋 嘉夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 広島大学, <sup>2</sup> 東北大学, <sup>3</sup> 東京大学)

## セッション G11 現世および過去の有機物・微生物・生態系の地球化学

1P15

有明海湾奥部河口域および曽根干潟における表層堆積物フミン酸構造の環境による変化

○岩本 佑耶<sup>1</sup>, 川口 哲平<sup>1</sup>, 山内 敬明<sup>1</sup>, 奈良岡 浩<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 九州大学)

1P16

光合成生物の新規バイオマーカー: 遊離態フタルイミド

○養田 太一<sup>1</sup>, 荒木 涼子<sup>2</sup>, 野本 信也<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 筑波大学大学院生命環境, <sup>2</sup> 筑波大学大学院数理物質)

1P17

テトラエーテル脂質を用いた古環境指標の分子種依存性

○太田 名津美<sup>1</sup>, 北島 富美雄<sup>1</sup>, 奈良岡 浩<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 九州大学大学院)

## セッション G12 水圏環境化学

1P18

水試料の放射性炭素分析のための前処理法の比較検討  
○南 雅代<sup>1</sup>, 荒巻 能史<sup>2</sup>, 高橋 浩<sup>3</sup>, 中村 俊夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 名古屋大学, <sup>2</sup> 国立環境研究所, <sup>3</sup> 産業技術総合研究所)

1P19

山地森林流域における渓流水質の経年変化とその環境因子の評価

○池田 英史<sup>1</sup>, 石井 孝<sup>1</sup>, 今村 正裕<sup>1</sup>, 中野 大助<sup>1</sup>, 山本 亮介<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 一般財団法人 電力中央研究所)

1P20

ヘッドスペース法による水試料の放射性炭素測定のための前処理法の検討

○高橋 浩<sup>1</sup>, 半田 宙子<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 産業技術総合研究所)

1P21

仙台平野における地下水資源調査

○新谷 毅<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 大阪市立大学大学院)

1P22

ミネラルウォーターのウラン・トリウム濃度

○丸山 誠史<sup>1</sup>, 服部 健太郎<sup>1</sup>, 平田 岳史<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 京都大学)

1P23

硫黄安定同位体比による沖縄本島における湧水中の硫酸イオン濃度上昇の要因解析

○松本 理誠<sup>1</sup>, 植村 立<sup>2</sup>, 宮城 正宙<sup>2</sup>, 藤村 弘行<sup>2</sup>, 新垣 雄光<sup>2</sup>, 棚原 朗<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 琉球大学大学院, <sup>2</sup> 琉球大学)

1P24

大阪北摂地域における淀川 4 支流の中の微量元素の分布と基盤岩との関係

○EVEN Emilie<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 大阪市立大学院)

1P25

富山県内における降水の水素・酸素同位体組成の特徴  
○岡北 渚沙<sup>1</sup>, 張 勁<sup>1</sup>, 上田 晃<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 富山大学)

1P26

バングラデシュの下部帯水層へのヒ素の溶出可能量の評価

○荒谷 匠<sup>1</sup>, 板井 啓明<sup>2</sup>, 横山 由佳<sup>1</sup>, 高橋 嘉夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 広島大学理学研究科, <sup>2</sup> 愛媛大学)

## セッション G1 大気微量成分の地球化学

1P27

利尻で観測した Black Carbon の変動について

○朱 春茂<sup>1</sup>, 吉川 久幸<sup>1</sup>, 入野 智久<sup>1</sup>, 遠嶋 康徳<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 北海道大学, <sup>2</sup> 国立環境研究所)

1P28

2009/2010 年のエルニーニョ時に西部太平洋で観測さ

れた大気ポテンシャル酸素の緯度分布の変化

○遠嶋 康徳<sup>1</sup>, 向井 人史<sup>1</sup>, 野尻 幸宏<sup>1</sup>, 町田 敏暢<sup>1</sup>, 寺尾 有希夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 国立環境研究所)

1P29

福岡の PM<sub>2.5</sub> 中全炭素の <sup>14</sup>C 濃度・ $\delta^{13}\text{C}$  季節変動

○早田 葵<sup>1</sup>, 池盛 文数<sup>2</sup>, 肥後 隼人<sup>3</sup>, 中島 大介<sup>4</sup>, 南 雅代<sup>5</sup>, 中村 俊夫<sup>5</sup> (<sup>1</sup> 名古屋大学大学院環境学研究科, <sup>2</sup> 名古屋大学大学院環境学研究科, <sup>3</sup> 名古屋市環境科学調査センター, <sup>4</sup> 福岡市博多区保健福祉センター, <sup>5</sup> 国立環境研究所, <sup>6</sup> 名古屋大学 年代測定総合研究センター)

1P30

1D-1HNMR を用いた森林大気エアロゾルに含まれる水溶性有機物の化学的特徴の解析

○岩本 洋子<sup>1</sup>, 韓 月梅<sup>2</sup>, 持田 陸宏<sup>2</sup>, 河村 公隆<sup>3</sup>, Stefano Decesari<sup>4</sup>, Maria Cristina Facchini<sup>4</sup> (<sup>1</sup> 金沢大学, <sup>2</sup> 名古屋大学, <sup>3</sup> 北海道大学, <sup>4</sup> National Research Council)

1P31

札幌における大気エアロゾル中微量元素の濃度変動について

○澤崎 和也<sup>1</sup>, 内田 阿岐<sup>2</sup>, 南 秀樹<sup>2</sup>, 谷野 賢二<sup>2</sup>, 植松 光夫<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 東海大学大学院, <sup>2</sup> 東海大学, <sup>3</sup> 東京大学)

1P32

沖縄本島における降水中の <sup>210</sup>Pb、<sup>7</sup>Be の季節変動

○座間味 佳孝<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 国立大学法人琉球大学大学院)

## セッション G8 マントル物質の化学とダイナミクス

1P33

太古代バーバートン玄武岩の Lu-Hf 同位体分析 ~ マントル初期進化の解明に向けて ~

○山口 能央<sup>1</sup>, 飯塚 毅<sup>1</sup>, 外西 奈津美<sup>1</sup>, 中井 俊一<sup>1</sup>, ドウビット マーティン<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 東京大学, <sup>2</sup> ケープタウン大)

1P34

マグマオーシャン固結直後の火成活動と hidden reservoir の生成条件

○近藤 望<sup>1</sup>, 小木曾 哲<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 京都大学)

1P35

ジルコンの U-Pb 年代を用いた阿武隈花崗岩類の 新期-古期貫入関係の再検

○昆 慶明<sup>1</sup>, 高木 哲一<sup>1</sup>, 亀井 淳志<sup>2</sup>, 下田 玄<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 地質調査総合センター・産総研, <sup>2</sup> 島根大学大学院総合理工学研究科)

1P36

EPMA による高精度かんらん石分析にもとづくルイビルマントルブルームの不均質性の評価

○町田 嗣樹<sup>1</sup>, Li-Hui Chen<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 早稲田大学創造理工学部, <sup>2</sup> 南京大学)

## セッション G14 固体地球化学 (全般)

1P37

IODP 東北地方太平洋沖地震調査掘削 (JFAST) で得られたコア試料の微量元素分析

石川 剛志<sup>1</sup>, 松岡 淳<sup>2</sup>, James Mori<sup>3</sup>, Frederick Chester<sup>4</sup>, 江口 暢久<sup>1</sup>, Sean Toczko<sup>1</sup>, Expedition 343 乗船研究者一同<sup>5</sup> (<sup>1</sup> 海洋研究開発機構, <sup>2</sup> (株) マリン・ワーク・ジャパン, <sup>3</sup> 京都大学, <sup>4</sup> Texas A&M University, <sup>5</sup> IODP)

1P38

長崎県島原半島、小浜温泉の温泉沈殿物の鉱物学的・地球化学的特徴

○池端 慶<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 筑波大学)

1P39

高原火山、富士山溶岩ドームにおける苦鉄質包有物から推定されたマグマ混合機構

○田島 義之<sup>1</sup>, 荒川 洋二<sup>1</sup>, 池端 慶<sup>1</sup>, 金井 啓通<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 筑波大学)

1P40

東伊豆単成火山群岩ノ山-伊雄山火山列の岩石学的研究

○金井 啓通<sup>1</sup>, 荒川 洋二<sup>2</sup>, 池端 慶<sup>2</sup>, 田島 義之<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 筑波大学大学院, <sup>2</sup> 筑波大学)

1P41

黒潮古陸は再浮上するか? —地球化学図からテクトニクスを読む—

○田中 剛<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 名古屋大学 年代測定総合研究センター)

1P42

美濃帯三畳紀-ジュラ紀層状チャートの堆積環境

○春田 泰宏<sup>1</sup>, 山本 鋼志<sup>1</sup>, 足立 守<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 名古屋大学)

1P43

東南極 Lützow-Holm Complex, Rundvågshetta に産する苦鉄質岩岩脈の産状と組成

○宮本 知治<sup>1</sup>, 角替 敏昭<sup>2</sup>, Daniel J. Dunkley<sup>3</sup>, 加藤 睦実<sup>4</sup> (<sup>1</sup> 九州大学, <sup>2</sup> 筑波大学, <sup>3</sup> Curtin University, <sup>4</sup> 千葉大学)

## セッション G15 固体地球における水とその役割

1P44

EPMA を用いた粘土鉱物の化学定量分析の検討

○島田 和彦<sup>1</sup>, 三好 陽子<sup>2</sup>, 上原 誠一郎<sup>1</sup>, 石橋 純一郎<sup>1</sup>, 佐藤 暢<sup>3</sup>, 楊 守業<sup>4</sup> (<sup>1</sup> 九州大学, <sup>2</sup> 産業総合研究所, <sup>3</sup> 専修大学, <sup>4</sup> 同济大学 (上海))

## セッション G6 炭化水素資源の地球化学・深部炭素循環

1P45

水溶性ガス田の更新世堆積物中の地下微生物のメタン生成ポテンシャル

吉岡 秀佳<sup>1</sup>, 持丸 華子<sup>1</sup>, ○坂田 将<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 産業技術総合研究所)

## セッション G3 放射性廃棄物と地球化学

1P46

土岐花崗岩中の変質部及び断層部を対象とした微量元素の挙動

○荒井 佑介<sup>1</sup>, 本多 照幸<sup>1</sup>, 岩月 輝希<sup>2</sup>, 野村 雅夫<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 東京都市大, <sup>2</sup> 日本原子力研究開発機構, <sup>3</sup> 東京工業大学)

1P47

北海道北部に分布する稚内層の断層部における微量元素の存在形態

○中林 和也<sup>1</sup>, 本多 照幸<sup>1</sup>, 野村 雅夫<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 東京都市大学, <sup>2</sup> 東京工業大学)

## 第2日目 午前 口頭発表

### 9月12日 (午前) A会場 (1D棟 201号室)

#### セッション S1 地球化学と生理学: 生体プロセスの研究から地球化学へ

コンビーナ: 沢田 健・カ石 嘉人・中村英人

9:30-10:00 2A01 (招待講演)

海洋ハプト藻のバイオマーカー脂質分子アルケノン・アルケンの合成経路と生理機能

○白岩 善博<sup>1</sup>, 沢田 健<sup>2</sup>, JST/CREST 白岩チーム<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 筑波大学, <sup>2</sup> 北海道大学, <sup>3</sup> JST/CREST)

10:00-10:15 2A02

ハプト藻培養試料から検出された特異的なステロールの考察

○加納 千紗都<sup>1</sup>, 沢田 健<sup>1</sup>, 中村 英人<sup>1</sup>, 白岩 善博<sup>2</sup>, 鈴木 岩根<sup>2</sup>, 新家 弘也<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 北海道大学, <sup>2</sup> 筑波大学)

10:15-10:30 2A03

ハプト藻 *Chrysotila lamellosa* のアルケノン、アルケン組成に対する塩分の効果

○中村 英人<sup>1</sup>, 沢田 健<sup>1</sup>, 新家 弘也<sup>2</sup>, 鈴木 石根<sup>2</sup>, 白岩

善博<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 北海道大学, <sup>2</sup> 筑波大学)

10:30-10:45 休憩

10:45-11:15 2A04 (招待講演)

地層中に存在するクロロフィル由来物質

○野本 信也<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 筑波大学数理物質系)

11:15-11:30 2A05

好塩性アーキアの膜脂質イソプレノイド生成機構-ロイシン-メバロン酸経路と関連酵素の存在

○山内 敬明<sup>1</sup>, 田上 諒<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 九州大学)

11:30-11:45 2A06

アミノ酸の窒素同位体比を用いた生物の栄養段階解析: 光合成の共生

○カ石 嘉人<sup>1</sup>, 土屋 正史<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 独立行政法人 海洋研究開発機構)

### 9月12日 (午前) B会場 (1D棟 204号室)

#### セッション G17 分析化学・物理化学

コンビーナ: 平田岳史・横山哲也・大野 剛

9:00-9:15 2B01

準安定相ファーテライトの圧力応答および未知高压相の発見

○丸山 浩司<sup>1</sup>, 小松 一生<sup>1</sup>, 鍵 裕之<sup>1</sup>, 吉野 徹<sup>2</sup>, 中野 智志<sup>3</sup> (<sup>1</sup> 東京大学, <sup>2</sup> 東京都立産業技術研究センター, <sup>3</sup> 物質・材料研究機構)

9:15-9:30 2B02

Sr を構造中に取り込んだカルサイト: 非晶質炭酸カルシウムからの結晶化

○鍵 裕之<sup>1</sup>, 松沼 智史<sup>1</sup>, 丸山 浩司<sup>1</sup>, 吉野 徹<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 東京大学, <sup>2</sup> 東京都産業技術研究センター)

9:30-9:45 2B03

塩素安定同位体比分析の超高感度化と液体試料 処理時のフランク低減などの取り組み

今野 祐多<sup>1</sup>, ○川口 慎介<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 海洋研究開発機構)

9:45-10:00 2B04

茶葉のカフェイン中炭素と窒素の測定

○呉 晨<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 大学院総合理工学研究科)

10:00-10:15 2B05

ICP-MS/MS による福島原発事故起源の長半減期放射性同位体測定法の開発

○大野 剛<sup>1</sup>, 村松 康行<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 学習院大学)

10:15-10:30 2B06

CAI に含まれる金属組成の年代測定に向けた超高精度タングステン同位体比分析法の開発

○永井 友一郎<sup>1</sup>, 横山 哲也<sup>1</sup>, 岡林 識起<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 東京工業大学, <sup>2</sup> 京都大学)

10:30-10:45 2B07

ETV-MC-ICPMS 法による微量タングステン同位体分析法の開発

○岡林 識起<sup>1</sup>, 坂田 周平<sup>1</sup>, 平田 岳史<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 京都大学)

10:45-11:00 休憩

11:00-11:15 2B08

コンドライト隕石の超高精度 Sr 同位体測定に向けた新しい試料分解法の開発

○横山 哲也<sup>1</sup>, 山崎 洋<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 東京工業大学)

11:15-11:35 2B09 (招待講演)

DS-TIMS 法を用いた超高精度 Sr 安定同位体分析

○若木 重行<sup>1</sup>, 松岡 淳<sup>2</sup>, 永石 一弥<sup>2</sup>, 石川 剛志<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 海洋研究開発機構, <sup>2</sup> マリンワークジャパン)

11:35-11:50 2B10

アッテネータ装置装置による LA-ICPMS 法のダイナミックレンジ拡張とその評価

○坂田 周平<sup>1</sup>, 平田 岳史<sup>1</sup> (<sup>1</sup> 京都大学大学院理学研究科)

11:50-12:05 2B11

鉱物粒子解析装置 (MLA) を用いた効率的な局所分析

○昆 慶明<sup>1</sup>, 星野 美保子<sup>1</sup>, 平田 岳史<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 地質調査総合センター・産総研, <sup>2</sup> 京都大学院理)

**9月12日(午前) C会場(1E棟203号室)**  
**セッション G10 同位体効果研究の地球化学への応用**  
**コンビーナ: 武蔵正明・大井隆夫・野村雅夫・谷水雅治**

- 9:30-10:00 2C01 (招待講演)  
後期始生代の黒色頁岩におけるイオウの化学種と MIF の分布  
○奈良岡 浩<sup>1</sup>, 森脇 絵美<sup>1</sup>, サイモン ポールソン<sup>2</sup> (<sup>1</sup>九州大学, <sup>2</sup>ネバダ大学リノ校)
- 10:00-10:15 2C02  
SO<sub>2</sub>の光解離における波長依存同位体分別、理論計算による高分解能スペクトルおよびセルフシルディング効果  
○ダニエラチェ セバスチアン<sup>1</sup> (<sup>1</sup>上智大学)
- 10:15-10:30 2C03  
第一原理計算を用いた重原子同位体における核の体積効果の解明: 相対論効果の影響  
○根本 佳介<sup>1</sup>, 阿部 穰里<sup>1</sup>, 清野 淳司<sup>2</sup>, 波田 雅彦<sup>1</sup> (<sup>1</sup>首都大学東京, <sup>2</sup>早稲田大学)
- 10:30-10:45 2C04  
イオン交換反応系における同位体効果 —鉄、ニッケル、鉛、について—  
○野村 雅夫<sup>1</sup>, 藤井 靖彦<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東京工業大学, <sup>2</sup>株式会社 NuSAC)
- 10:45-11:00 2C05  
イオン交換反応にみられるホウ素同位体分別の圧力効果について  
○武蔵 正明<sup>1</sup>, 市川 寛之<sup>2</sup>, 大井 隆夫<sup>3</sup> (<sup>1</sup>芝浦工業大学, <sup>2</sup>旭ダイヤモンド工業, <sup>3</sup>上智大学)
- 11:00-11:15 2C06  
ICP 質量分析法におけるコリジョン・リアクションセルを利用した同位体分析の利点と限界  
○谷水 雅治<sup>1</sup> (<sup>1</sup>海洋研究開発機構)
- 11:15-11:45 2C07 (招待講演)  
トリウム同位体の環境科学への応用  
○廣瀬 勝己<sup>1</sup> (<sup>1</sup>上智大学)

**9月12日(午前) D会場(1E棟303号室)**  
**セッション G7 地球表層水圏と生態系**  
**コンビーナ: 丸岡照幸・和田茂樹・瀬戸蘭美・益田晴恵**

- 10:00-10:15 2D01  
沿岸の pH の変動要因としての海藻の役割  
○和田 茂樹<sup>1</sup>, 濱 健夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup>筑波大学)
- 10:15-10:30 2D02  
Groundwater contamination with U and Th in Cox's Bazar paleo-beach aquifers, South-Eastern Bangladesh: Focusing on characteristics and fate in the environment  
○Ashraf Ali Seddique<sup>1</sup>, 益田 晴恵<sup>2</sup>, 丸岡 照幸<sup>3</sup>, Shaibur Rahman Molla<sup>1</sup>, Nur Alam<sup>1</sup>, Moklesur Rahman<sup>1</sup>, Matin Ahmed<sup>4</sup>, Ashraful Hoque<sup>5</sup> (<sup>1</sup>Jessore Science & Technology University, <sup>2</sup>大阪市立大学, <sup>3</sup>筑波大学, <sup>4</sup>University of Dhaka, <sup>5</sup>Marine Fisheries & Technology Station)
- 10:30-10:45 2D03  
2011 年東北地方太平洋沖地震の津波浸水域の地下水の金属汚染とその原因  
○益田 晴恵<sup>1</sup>, 松山 彩華<sup>1</sup>, 吉本 幸平<sup>1</sup>, 丸岡 照幸<sup>2</sup>, 中屋 真司<sup>3</sup>, 新谷 毅<sup>1</sup>, 井川 怜欧<sup>4</sup>, 丸井 敦尚<sup>4</sup>, 淵田 茂司<sup>1</sup>, Even Emilie<sup>1</sup> (<sup>1</sup>大阪市立大学, <sup>2</sup>筑波大学, <sup>3</sup>信州大学, <sup>4</sup>産業技術総合研究所)
- 10:45-11:00 2D04  
化学合成細菌種の存在を予測するための新しい指標: ミニマルモデルによる解析  
○瀬戸 蘭美<sup>1</sup> (<sup>1</sup>奈良女子大学)

- 11:00-11:25 2D05 (招待講演)  
河川水・湖水の硝酸および溶存無機炭素の安定同位体比による流域における窒素・炭素循環の解析  
○高津 文人<sup>1</sup>, 今井 章雄<sup>1</sup> (<sup>1</sup>国立環境研究所)
- 11:25-11:50 2D06 (招待講演)  
衛星データから湖沼のクロロフィル a 濃度を推定するアルゴリズムの開発  
○松下 文経<sup>1</sup> (<sup>1</sup>筑波大学)

**9月12日(午前) E会場(1E棟401号室)**  
**セッション G4 鉱物境界面の地球化学、水-岩石相互作用**  
**コンビーナ: 高橋嘉夫・福士圭介・斉藤拓巳**

- 10:00-10:15 2E01  
Ln(III) 同質同形化合物系列としての LnVO<sub>4</sub>-I. 格子定数と Ln-O 距離に認められるランタニド四組効果  
○川邊 岩夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名古屋大学)
- 10:15-10:30 2E02  
δ-MnO<sub>2</sub> への金(III)、白金(II) 錯イオンの共吸着と酸化還元反応  
○前野 真実子<sup>1</sup>, 大橋 弘範<sup>2</sup>, 岡上 吉広<sup>1</sup>, 横山 拓史<sup>1</sup> (<sup>1</sup>九大院理, <sup>2</sup>九州大学基幹教育院)
- 10:30-10:45 2E03  
局所分析で探る花崗岩によるセシウム取り込み挙動  
○青井 裕介<sup>1</sup> (<sup>1</sup>金沢大学大学院)
- 10:45-11:00 2E04  
分子軌道法および XAFS 法を用いたクロム酸やモリブデン酸の固相吸着に伴う同位体分別機構の解明  
有賀 大輔<sup>1</sup>, 田中 雅人<sup>1</sup>, 柏原 輝彦<sup>2</sup>, 高橋 嘉夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup>広島大学, <sup>2</sup>海洋研究開発機構)
- 11:00-11:20 2E05 (招待講演)  
イオン交換によるカルサイトの表面改質  
○佐久間 博<sup>1</sup>, M. P. Andersson<sup>2</sup>, K. Bechgaard<sup>2</sup>, S. L. S. Stipp<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東京工業大学, <sup>2</sup>コペンハーゲン大学)
- 11:20-11:35 2E06  
岩石・鉱物の粉砕に伴う二酸化炭素の迅速吸収  
○田中 剛<sup>1</sup>, 三村 耕一<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名古屋大学)
- 11:35-11:55 2E07 (招待講演)  
多孔性粒子/水系における物質移動と汚染土壌浄化過程の研究  
○中谷 清治<sup>1</sup> (<sup>1</sup>筑波大学)

**第2日目 午後 総会・受賞講演**

**9月12日(午後) 会場 G 大学会館講堂**

**総会**

13:00-15:00

- ・総会議事
- ・特別講演 (中国鉱物岩石地球化学学会 Rui-Zhong Hu 会長)  
The Mesozoic mineralization in South China  
(14:30-14:50 の予定。議事により前後)

**受賞講演**

- 15:00-15:25 2G01 (2012 年度 奨励賞)  
地球史を通じた海底熱水系に関する地質学的、地球化学的、実験的研究  
渋谷 岳造<sup>1</sup> (<sup>1</sup>海洋研究開発機構)
- 15:25-15:50 2G02 (奨励賞)  
高時間分解能析法を用いた海洋表層における揮発性有機化合物に関する研究  
亀山 宗彦<sup>1</sup> (<sup>1</sup>北海道大学)

15:50-16:15 2G03 (奨励賞)

微小領域分析法を用いた生物起源炭酸塩骨格の  
微量元素変動メカニズムに関する研究  
白井 厚太郎<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 東京大学)

16:15-16:20 休憩

16:20-16:45 2G04 (奨励賞)

X線吸収分光法を駆使したアンチモンやヒ素な  
どの地球表層での挙動に関する研究  
光延 聖<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 静岡県立大学)

16:45-17:15 2G05 (学会賞)

大気水圏の炭素循環と地球温暖化に関連する地  
球化学的研究  
野尻 幸宏<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 国立環境研究所)

### 第3日目 午前 口頭発表

9月13日(午前) A会場 (1D棟 201号室)

セッション J1 地球外物質科学の現状と未来  
コンピーナ: 橘 省吾・三河内 岳

9:00-9:15 3A01

シリカが示唆する土星衛星エンセラダスにおける熱水  
活動  
○関根 康人<sup>1</sup>, 渋谷 岳造<sup>2</sup>, 鈴木 勝彦<sup>2</sup>, 桑谷 立<sup>3</sup>,  
正木 裕香<sup>2</sup>, 橘 省吾<sup>4</sup>(<sup>1</sup> 東京大学, <sup>2</sup> 海洋研究開発機構, <sup>3</sup>  
東北大学, <sup>4</sup> 北海道大学)

9:15-9:30 3A02

表面照射年代法によるロナクレーターの年代決定およ  
び侵食過程の復元  
○中村 淳路<sup>1</sup>, 横山 祐典<sup>1</sup>, 関根 康人<sup>2</sup>, 後藤 和久<sup>3</sup>, 小  
松 吾郎<sup>4</sup>, P. Senthil Kumar<sup>5</sup>, 松崎 浩之<sup>2</sup>, 松井 孝典<sup>6</sup>(<sup>1</sup>  
東京大学大気海洋研究所, <sup>2</sup> 東京大学, <sup>3</sup> 東北大  
学, <sup>4</sup> Universita d'Annunzio, <sup>5</sup> National Geophysical  
Research Institute, India, <sup>6</sup> 千葉工業大学)

9:30-9:50 3A03 (招待講演)

初期太陽系年代学の統一的理解に向けて  
○飯塚 毅<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 東京大学)

9:50-10:10 3A04 (招待講演)

Almahata Sitta 隕石から復元した母天体とラブル・パ  
イル状天体の普遍性について  
○三河内 岳<sup>1</sup>, 青柳 雄也<sup>1</sup>, Michael Zolensky<sup>2</sup>(<sup>1</sup> 東京  
大学, <sup>2</sup> NASA ジョンソン宇宙センター)

10:10-10:30 3A05 (招待講演)

希ガス同位体に基づく惑星物質科学  
○岡崎 隆司<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 九州大学)

10:30-10:50 3A06 (招待講演)

コンドルールの酸素同位体比の系統的研究  
○木多 紀子<sup>1</sup>, 牛久保 孝行<sup>1</sup>, 中嶋 大輔<sup>1</sup>, Travis J.  
Tanner<sup>1</sup>, 木村 真<sup>2</sup>(<sup>1</sup> ウィスコンシン大マディソン校, <sup>2</sup>  
茨城大学)

10:50-11:10 3A07 (招待講演)

隕石中に太陽系最古有機化合物を探す  
○奈良岡 浩<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 九州大学)

11:10-11:30 3A08 (招待講演)

惑星物質研究における TEM の重要性和 TEM 及び周辺技  
術の進歩について  
○野口 高明<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 茨城大学)

11:30-11:50 3A09 (招待講演)

地球外物質の非破壊放射光分析の現状と将来  
○土山 明<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 京都大学大学院理学研究科)

9月13日(午前) B会場 (1D棟 204号室)

セッション G18 原発事故で放出された放射  
性核種の環境動態

コンピーナ: 高橋嘉夫・吉田尚弘・海老原充・

恩田裕一

10:30-10:45 3B01

福島第一原発事故により放出された<sup>129</sup>Iの陸域環境で  
の分布状況と<sup>131</sup>I降下量の復元  
○笹 公和<sup>1</sup>, 末木 啓介<sup>1</sup>, 高橋 努<sup>1</sup>, 松村 万寿美<sup>1</sup>, 松中  
哲也<sup>1</sup>, 佐藤 志彦<sup>1</sup>, 柴山 尚大<sup>1</sup>, 木下 哲一<sup>2</sup>, 西原 健司<sup>3</sup>,  
松崎 浩之<sup>4</sup>(<sup>1</sup> 筑波大学, <sup>2</sup> 清水建設, <sup>3</sup> 日本原子力研究  
開発機構, <sup>4</sup> 東京大学)

10:45-11:00 3B02

ヨウ素<sup>129</sup>の分析を通じた福島原発事故起源のヨウ素  
<sup>131</sup>Iの広がり沈着量の再構築  
○村松 康行<sup>1</sup>, 松崎 浩之<sup>2</sup>, 大野 剛<sup>1</sup>, 遠山 知亜紀<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 学習院大学, <sup>2</sup> 東京大学)

11:00-11:15 3B03

福島原発事故に由来する川崎大気粒子状物質中の放  
射性Csの長期影響と化学形態  
○松野 弘貴<sup>1</sup>, 中町 鴻<sup>1</sup>, 本多 照幸<sup>1</sup>, 木川田 喜一<sup>2</sup>(<sup>1</sup>  
東京都市大学, <sup>2</sup> 上智大学)

11:15-11:30 3B04

福島第一原発事故に関する大気観測と大気モデル研究  
○五十嵐 康人<sup>1</sup>, 足立 光司<sup>1</sup>, 田中 泰宙<sup>1</sup>, 梶野 瑞  
王<sup>1</sup>, 関山 剛<sup>1</sup>, 財前 祐二<sup>1</sup>, 三上 正男<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 気象研究所)

11:30-11:50 3B05 (招待講演)

放射性セシウムの大気シミュレーションの精緻化に向  
けた取り組み  
○森野 悠<sup>1</sup>, 大原 利真<sup>1</sup>, 弓本 桂也<sup>2</sup>, 佐竹 晋輔<sup>3</sup>,  
西澤 匡人<sup>3</sup>(<sup>1</sup> 国立環境研究所, <sup>2</sup> 気象研究所, <sup>3</sup> 日本エ  
ヌ・ユー・エス)

9月13日(午前) C会場 (1E棟 203号室)

セッション G5 海洋における微量元素・同位  
体

コンピーナ: 小畑 元・張 勁・則末和宏・  
堀川恵司

9:00-9:15 3C01

海洋における銅安定同位体鉛直分布  
○高野 祥太郎<sup>1</sup>, 宗林 由樹<sup>1</sup>, 平田 岳史<sup>2</sup>, 谷水 雅治<sup>3</sup>(<sup>1</sup>  
京都大学化学研究所, <sup>2</sup> 京都大学, <sup>3</sup> 独立行政法人海洋研  
究開発機構)

9:15-9:30 3C02

北太平洋北緯47度KH-12-4横断観測におけるバリウム  
の特徴  
○大場 貴史<sup>1</sup>, 加藤 義久<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 東海大学)

9:30-9:45 3C03

北太平洋の中深層における海水中的鉄(II)  
○小畑 元<sup>1</sup>, 高橋 沙珠子<sup>1</sup>, 金 泰辰<sup>1</sup>, 蒲生 俊敬<sup>1</sup>(<sup>1</sup>  
東京大学)

9:45-10:00 3C04

インド洋における全クロムの分布について  
○一色 健司<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 高知県立大学)

10:00-10:15 3C05

インド洋中央部における深層海水中的ヘリウムの同位  
体比分布とその起源の推定  
○高畑 直人<sup>1</sup>, 原 隆広<sup>1</sup>, 白井 厚太郎<sup>1</sup>, 大森 一人<sup>2</sup>, 佐  
野 有司<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 東京大学, <sup>2</sup> 北海道大学)

10:15-10:30 休憩

10:30-10:45 3C06

西部南太平洋における海水のNd同位体比分布  
○天川 裕史<sup>1</sup>, 田副 博文<sup>2</sup>, 小畑 元<sup>3</sup>, 蒲生 俊敬<sup>3</sup>,  
佐野 有司<sup>3</sup>, 沈 川洲<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 国立台湾大学, <sup>2</sup> 弘前大学, <sup>3</sup>  
東京大学大気海洋研究所)

10:45-11:00 3C07

魚歯化石のネオジム同位体比を用いた海水の起源解析  
○小坂 由紀子<sup>1</sup>, 堀川 恵司<sup>1</sup>, 張 勁<sup>1</sup>, 申 基澈<sup>2</sup>, 中野 孝  
教<sup>2</sup>, 岡崎 裕典<sup>3</sup>, 佐川 拓也<sup>3</sup>, 小野寺 文尚太郎<sup>4</sup>, 朝日 博  
史<sup>5</sup>(<sup>1</sup> 富山大学, <sup>2</sup> 総合地球環境学研究所, <sup>3</sup> 九州大学, <sup>4</sup> 海  
洋研究開発機構, <sup>5</sup> 釜山大学)

11:00-11:15 3C08

サンゴ骨格に記録された赤道太平洋表層水中の人工放射性核種 U-236 変動

○坂口 綾<sup>1</sup>, 江藤 飛鳥<sup>1</sup>, Peter Steier<sup>2</sup>, 山崎 敦子<sup>3</sup>, 渡邊 剛<sup>4</sup>, 佐々木 圭一<sup>5</sup>, 高橋 嘉夫<sup>1</sup>, 山野 博哉<sup>6</sup>(<sup>1</sup> 広島大学, <sup>2</sup> ウィーン大学, <sup>3</sup> 東京大学, <sup>4</sup> 北海道大学, <sup>5</sup> 金沢学院大学, <sup>6</sup> 国立環境研究所)

11:15-11:30 3C09

KR13-02 調査航海で得られた南鳥島周辺における高濃度レアアース泥の空間分布と化学的特徴

○鈴木 勝彦<sup>1</sup>, 加藤 泰浩<sup>2</sup>, 飯島 耕一<sup>1</sup>, 中村 謙太郎<sup>1</sup>, 藤永 公一郎<sup>3</sup>, 西尾 嘉朗<sup>1</sup>, 町山 栄章<sup>1</sup>, 町田 嗣樹<sup>4</sup>, 原口 悟<sup>3</sup>, 安川 和孝<sup>3</sup>, 大田 隼一郎<sup>3</sup>, 野崎 達生<sup>1</sup>, KR13-02 乗船者一同<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 海洋研究開発機構, <sup>2</sup> 東京大学/海洋研究開発機構, <sup>3</sup> 東京大学, <sup>4</sup> 早稲田大学)

11:30-11:45 3C10

放射光を用いた南東太平洋レアアース泥へのレアアース濃集メカニズムの解明

○柏原 輝彦<sup>1</sup>, 戸田 隆一<sup>2</sup>, 安川 和孝<sup>2</sup>, 藤永 公一郎<sup>2</sup>, 中村 謙太郎<sup>2</sup>, 野崎 達生<sup>3</sup>, 高橋 嘉夫<sup>3</sup>, 鈴木 勝彦<sup>1</sup>, 加藤 泰浩<sup>2</sup>(<sup>1</sup> JAMSTEC, <sup>2</sup> 東大, <sup>3</sup> 広大)

11:45-12:00 3C11

オホーツク海北西陸棚域から運び出される アムール川起源の粒子態鉄 ~Fe・Nd 同位体による輸送過程の検証~

○安田 友紀<sup>1</sup>, 浅原 良浩<sup>1</sup>, 市川 諒<sup>1</sup>, 中塚 武<sup>1</sup>, 西岡 純<sup>2</sup>, 南 秀樹<sup>3</sup>, 長尾 誠也<sup>4</sup>, 谷水 雅治<sup>5</sup>, 申 基澈<sup>6</sup>, 河野 麻希子<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 名古屋大学, <sup>2</sup> 北海道大学, <sup>3</sup> 東海大学, <sup>4</sup> 金沢大学, <sup>5</sup> 海洋研究開発機構, <sup>6</sup> 総合地球環境学研究所)

## 9月13日(午前) D会場 (1E棟 303号室)

### セッション G16 地球化学の人文科学への応用

#### コンビーナ: 丸岡照幸・北川浩之・宮田佳樹・南 雅代

9:00-9:25 3D01 (招待講演)

遺跡出土骨資料の年代推定に関する理化学的アプローチ

○近藤 恵<sup>1</sup>, 周藤 正史<sup>2</sup>, 平田 岳史<sup>3</sup>, 壇原 徹<sup>4</sup>, 岩野 英樹<sup>4</sup>, 松浦 秀治<sup>1</sup>(<sup>1</sup> お茶の水女子大学, <sup>2</sup> ポツダム大学, <sup>3</sup> 京都大学, <sup>4</sup> 株式会社 京都フィッシュン・トラック)

9:25-9:40 3D02

核実験起源放射性炭素を利用した年代測定 (II)

○中村 俊夫<sup>1</sup>, 小池 裕子<sup>2</sup>, 鮎沢 潤<sup>3</sup>, 奥野 充<sup>3</sup>, 岡誠<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 名古屋大学, <sup>2</sup> 九州大学, <sup>3</sup> 福岡大学)

9:40-9:55 3D03

考古学へのジルコノロジー応用の可能性

○安間 了<sup>1</sup>, 谷口 陽子<sup>1</sup>, 丸岡 照幸<sup>1</sup>, 黒澤 正紀<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 筑波大学)

9:55-10:10 3D04

琵琶湖の淡水リザーバー効果と炭素年代測定への影響

○宮田 佳樹<sup>1</sup>, 荒巻 能史<sup>2</sup>, 南 雅代<sup>3</sup>, 太田 友子<sup>3</sup>, 遠部 慎<sup>4</sup>, 坂本 稔<sup>5</sup>, 今村 峯雄<sup>5</sup>, 中村 俊夫<sup>3</sup>(<sup>1</sup> 金沢大学, <sup>2</sup> 国立環境研究所, <sup>3</sup> 名古屋大学, <sup>4</sup> 徳島大学, <sup>5</sup> 国立歴史民俗博物館)

10:10-10:35 3D05 (招待講演)

三元素同位体比分析法を組み合わせた遺跡出土朱の産地同定の試み

○南 武志<sup>1</sup>, 河野 摩耶<sup>1</sup>, 武内 章規<sup>2</sup>, 高橋 和也<sup>3</sup>, 今津 節生<sup>4</sup>(<sup>1</sup> 近畿大学, <sup>2</sup> 国立環境研究所, <sup>3</sup> 理化学研究所, <sup>4</sup> 九州国立博物館)

10:35-11:00 3D06 (招待講演)

Sr 同位体比による漆の産地推定

○中井 俊一<sup>1</sup>, 佐藤 正教<sup>2</sup>, 武藤 龍一<sup>3</sup>, 宮腰 哲雄<sup>3</sup>, 本多 貴之<sup>3</sup>, 吉田 邦夫<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 東京大学, <sup>2</sup> 日本大学, <sup>3</sup> 明治大学)

## 9月13日(午前) E会場 (1E棟 401号室)

### セッション S2 初期地球と生命起源の地球化学

#### コンビーナ: 薮田ひかる・古川善博・小宮剛・吉田尚弘・平田岳史

9:00-9:20 3E01 (招待講演)

A Comparison of the Amino Acids Synthesized in Miller-Urey and Titan Simulations and Those Found in Carbonaceous Chondrites

○Henderson James Cleaves II<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 東京工業大学)

9:20-9:40 3E02 (招待講演)

アポロ試料に残された後期重爆撃の痕跡

○新原 隆史<sup>1</sup>, ペアード スカイ<sup>2</sup>, スウィンドル ティモシー<sup>2</sup>, クリング デービッド<sup>3</sup>(<sup>1</sup> 国立極地研究所, <sup>2</sup> アリゾナ大学, <sup>3</sup> 米国月惑星研究所)

9:40-9:55 3E03

地球における彗星起源の揮発性元素量の推定

○横地 玲果<sup>1</sup>(<sup>1</sup> シカゴ大学)

9:55-10:10 3E04

海底熱水噴出孔の熱水環境を模擬した反応装置と生命誕生に至る化学進化過程

○今井 栄一<sup>1</sup>, 本多 元<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 長岡技術科学大学)

10:10-10:25 3E05

リボースの安定性に対するホウ酸およびケイ酸の影響

○古川 善博<sup>1</sup>, 堀内 真愛<sup>1</sup>, 新田 祥子<sup>1</sup>, 掛川 武<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 東北大学)

10:25-10:45 3E06 (招待講演)

エンセラダスと初期地球の熱水系生物利用可能エネルギー

○渋谷 岳造<sup>1</sup>, 関根康人<sup>2</sup>, 高井研<sup>1</sup>, Michael J. Russell<sup>3</sup>(<sup>1</sup> 海洋研究開発機構, <sup>2</sup> 東京大学, <sup>3</sup> Jet Propulsion Laboratory)

10:45-11:00 休憩

11:00-11:15 3E07

最古表成岩の産状と表層環境解読: 太古代初期カナダ・ラブラドルネオン岩体の地質と堆積岩の地球化学

○小宮 剛<sup>1</sup>, 山本 伸次<sup>1</sup>, 下條 将徳<sup>1</sup>, 青木 翔吾<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 東京大学)

11:15-11:30 3E08

西グリーンランド・イスア表成岩帯におけるグラファイトの成因と生命の痕跡

○大友 陽子<sup>1</sup>, 掛川 武<sup>2</sup>, 石田 章純<sup>3</sup>(<sup>1</sup> 独立行政法人海洋研究開発機構, <sup>2</sup> 東北大学大学院理学研究科, <sup>3</sup> 東京大学)

11:30-11:45 3E09

原生代前期ガーナ・エンスタマンガン鉱床の地球化学的特徴: 海洋酸化還元環境への示唆

○後藤 孝介<sup>1</sup>, 伊藤 孝<sup>2</sup>, 鈴木 勝彦<sup>3</sup>, 柏原 輝彦<sup>3</sup>, 高谷 雄太郎<sup>4</sup>, 下田 玄<sup>1</sup>, 野崎 達生<sup>3</sup>, 仙田 量子<sup>3</sup>, 清川 昌一<sup>5</sup>, Frank K. Nyame<sup>6</sup>(<sup>1</sup> 産総研, <sup>2</sup> 茨城大学, <sup>3</sup> 海洋研究開発機構, <sup>4</sup> 東京大学, <sup>5</sup> 九州大学, <sup>6</sup> ガーナ大学)

11:45-12:00 3E10

古酸化還元指標としてのセリウム安定同位体分別

○中田 亮一<sup>1</sup>, 谷水 雅治<sup>2</sup>, 高橋 嘉夫<sup>1</sup>(<sup>1</sup> 広島大学, <sup>2</sup> 海洋研究開発機構)

12:00-12:15 3E11

古原生代全球凍結イベントの炭素同位体地球化学

○塚原 直<sup>1</sup>, 薮田 ひかる<sup>1</sup>, 池原 実<sup>2</sup>, アンドレ ベッカー<sup>3</sup>(<sup>1</sup> 大阪大学, <sup>2</sup> 高知大学, <sup>3</sup> マニトバ大学)

## 第3日目 午後 口頭発表

## 9月13日(午後) A会場 (1D棟 201号室)

### セッション J1 地球外物質科学の現状と未来 コンビーナ: 橋 省吾・三河内 岳

14:00-14:20 3A10 (招待講演)

炭素質コンドライトの反射スペクトルによる C 型小惑星の分光特性精密化

○中村 智樹<sup>1</sup>, 三須 貴瑛<sup>1</sup>, 松岡 萌<sup>1</sup>, 脇田 茂<sup>2</sup>, 廣



井 孝弘<sup>3</sup>, 佐々木 晶<sup>4</sup> (<sup>1</sup>東北大学, <sup>2</sup>筑波大学, <sup>3</sup>ブラウン大学, <sup>4</sup>大阪大学)

14:20-14:40 3A11 (招待講演)  
宇宙物質分析の未来予想図  
○坂本 尚義<sup>1</sup> (<sup>1</sup>北海道大学)

14:40-15:00 3A12 (招待講演)  
国立極地研究所における南極隕石のキュレーションの現状と将来  
○山口 亮<sup>1</sup>, 今栄 直也<sup>1</sup>, 木村 真<sup>2</sup>, 海老原 充<sup>3</sup>, 白井 直樹<sup>3</sup>, 富村 智子<sup>1</sup>, 小澤 信<sup>1</sup>, 小島 秀康<sup>1</sup> (<sup>1</sup>国立極地研究所, <sup>2</sup>茨城大学, <sup>3</sup>首都大学東京)

15:00-15:20 3A13 (招待講演)  
はやぶさ2が挑戦する地球外物質科学  
○渡邊 誠一郎<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名古屋大学)

15:20-15:40 3A14 (招待講演)  
2020年代の小天体サンプルリターン地上回収に向けたストラテジー  
○高野 淑識<sup>1</sup> (<sup>1</sup>海洋研究開発機構)

15:40-16:00 3A15 (招待講演)  
宇宙における分子進化：星間雲から原始惑星系へ  
○香内 晃<sup>1</sup> (<sup>1</sup>北海道大学)

16:00-16:15 3A16  
全体議論

## 9月13日(午後)B会場(1D棟204号室)

### セッション G18 原発事故で放出された放射性核種の環境動態

コンピーナ：高橋嘉夫・吉田尚弘・海老原充・恩田裕一

14:00-14:15 3B06  
東京湾底質における福島第一原発事故由来の放射性セシウムの濃度変化  
○添盛 晃久<sup>1</sup>, 小豆川 勝見<sup>1</sup>, 野川 憲夫<sup>1</sup>, 桧垣 正吾<sup>1</sup>, 松尾 基之<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東京大学)

14:15-14:30 3B07  
福島第一原子力発電所から海洋へのセシウム 137 の継続流出量推定  
○神田 穰太<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東京海洋大学)

14:30-14:45 3B08  
東電福島第一原子力発電所事故で海洋に放出された核分裂生成物および中性子放射化生成物の挙動  
○青山 道夫<sup>1</sup>, 浜島 靖典<sup>2</sup>, 芳村 毅<sup>3</sup>, 本多 牧生<sup>4</sup>, 喜多村 稔<sup>4</sup>, Mikael Hult<sup>5</sup> (<sup>1</sup>気象研究所, <sup>2</sup>金沢大学, <sup>3</sup>(財)電力中央研究所, <sup>4</sup>(独)海洋研究開発機構, <sup>5</sup>Institute for Reference Materials and Measurements)

14:45-15:00 3B09  
東電福島第一原子力発電所事故後の海洋堆積物中のPuについて  
○鄭 建<sup>1</sup>, ト 文庭<sup>1</sup>, 青野 辰雄<sup>1</sup>, 郭 秋菊<sup>2</sup>, 田上 恵子<sup>1</sup>, 内田 滋夫<sup>1</sup>, 山田 政俊<sup>3</sup> (<sup>1</sup>放射線医学総合研究所, <sup>2</sup>北京大学, <sup>3</sup>弘前大学)

15:00-15:15 3B10  
福島原発事故で輸送された放射性物質の化学状態  
○末木 啓介<sup>1</sup>, 半田 晃士<sup>1</sup>, 佐藤 志彦<sup>1</sup>, 足立 光司<sup>2</sup>, 五十嵐 康人<sup>2</sup> (<sup>1</sup>筑波大学, <sup>2</sup>気象庁)

15:15-15:35 3B11 (招待講演)  
土壌の放射性セシウム固定力評価  
○山口 紀子<sup>1</sup>, 塚田 祥文<sup>2</sup>, 武田 晃<sup>3</sup>, 高田 裕介<sup>1</sup>, 神山和則<sup>1</sup>, 谷山 一郎<sup>1</sup> (<sup>1</sup>(独)農業環境技術研究所, <sup>2</sup>福島大学, <sup>3</sup>(公財)環境科学技術研究所)

15:35-15:50 3B12  
Relationship between Adsorption Species of Cesium and Radiocesium Interception Potential (RIP) for Soil and Clay Minerals  
○Fan Qiaohui<sup>1</sup>, 高橋 嘉夫<sup>1</sup>, 山口 紀子<sup>2</sup>, 田中 雅人<sup>1</sup> (<sup>1</sup>広島大学, <sup>2</sup>農業環境技術研究所)

15:50-16:05 3B13  
夏井川-仁井田川河口域周辺における懸濁態および溶解態放射性セシウムの存在割合  
○帰山 秀樹<sup>1</sup>, 児玉 真史<sup>1</sup>, 青木 一弘<sup>1</sup>, 安倍 大介

<sup>1</sup>, 小埜 恒夫<sup>1</sup>, 八木 宏<sup>2</sup>, 渡邊 朝生<sup>1</sup> (<sup>1</sup>水産総合研究センター中央水産研究所, <sup>2</sup>水産総合研究センター水産工学研究所)

16:05-16:20 3B14  
河床堆積物中の放射性セシウムの粒径別分布  
○田中 万也<sup>1</sup>, 岩谷 北斗<sup>1</sup>, 坂口 綾<sup>1</sup>, 高橋 嘉夫<sup>1</sup>, 恩田 裕一<sup>2</sup> (<sup>1</sup>広島大学, <sup>2</sup>筑波大学)

## 9月13日(午後)C会場(1E棟203号室)

### セッション G13 海洋化学・大気水圏(全般)

コンピーナ：植松光夫・濱健夫

14:00-14:15 3C12  
大気中ジプロモメタンの長期高頻度観測と発生源の解析  
○横内 陽子<sup>1</sup>, 齊藤 拓也<sup>1</sup>, 向井 人史<sup>1</sup> (<sup>1</sup>国立環境研究所)

14:15-14:30 3C13  
南大洋から北極海における揮発性有機ヨウ素化合物の分布と生成過程  
○大木 淳之<sup>1</sup>, 川崎 修歩<sup>1</sup>, 久万 健志<sup>1</sup>, 横内 陽子<sup>2</sup> (<sup>1</sup>北海道大学, <sup>2</sup>国立環境研究所)

14:30-14:45 3C14  
南大洋インド洋区における海洋表層中イソプレン濃度の高分解能測定  
吉田 怜<sup>1</sup>, 亀山 宗彦<sup>1</sup>, 谷本 浩志<sup>2</sup>, 奥沢 和浩<sup>2</sup>, 猪俣 敏<sup>2</sup>, 鈴木 光次<sup>1</sup>, 吉川 久幸<sup>1</sup> (<sup>1</sup>北海道大学, <sup>2</sup>独立行政法人国立環境研究所)

14:45-15:00 3C15  
海洋表層二酸化炭素分圧観測データを用いた北太平洋の炭酸系マッピング  
○野尻 幸宏<sup>1</sup>, 中岡 慎一郎<sup>1</sup>, 安中 さやか<sup>1</sup>, 碓氷 典久<sup>2</sup> (<sup>1</sup>国立環境研究所, <sup>2</sup>気象研究所)

15:00-15:15 3C16  
北太平洋西部亜熱帯域・熱帯域における海洋酸性化  
○石井 雅男<sup>1</sup>, 笹野 大輔<sup>1</sup>, 小杉 如央<sup>1</sup>, 中野 英之<sup>1</sup>, 延与 和敬<sup>2</sup>, 中野 俊也<sup>2</sup>, 緑川 貴<sup>3</sup>, 吉川 久幸<sup>4</sup> (<sup>1</sup>気象研究所, <sup>2</sup>気象庁, <sup>3</sup>長崎海洋気象台, <sup>4</sup>北海道大学大学院)

15:15-15:30 3C17  
北海 Sleipner サイトにおけるCO<sub>2</sub>漏洩観測  
○下島 公紀<sup>1</sup> (<sup>1</sup>九州大学)

15:30-15:45 3C18  
北極海表面で観測された高濃度CH<sub>4</sub>およびCO<sub>2</sub>との関連性  
○笹野 大輔<sup>1</sup>, 石井 雅男<sup>1</sup>, 小杉 如央<sup>1</sup>, 豊田 栄<sup>2</sup>, 山田 桂大<sup>2</sup>, 工藤 久志<sup>2</sup>, 吉田 尚弘<sup>2</sup>, 吉川 久幸<sup>3</sup>, 三船 尊久<sup>4</sup>, 川合 美千代<sup>4</sup>, 村田 昌彦<sup>5</sup>, 内田 裕<sup>5</sup>, 西野 茂人<sup>5</sup>, 菊地 隆<sup>5</sup> (<sup>1</sup>気象研究所, <sup>2</sup>東京工業大学, <sup>3</sup>北海道大学, <sup>4</sup>東京海洋大学, <sup>5</sup>海洋研究開発機構)

15:45-16:00 3C19  
水圏環境におけるメタン酸化の新指標：炭素と水素の複合同位体分別  
○小松 大祐<sup>1</sup>, 角皆 潤<sup>1</sup>, 佐藤 晋太郎<sup>2</sup>, 中川 書子<sup>2</sup>, 田中 敦<sup>3</sup> (<sup>1</sup>名古屋大学, <sup>2</sup>北海道大学, <sup>3</sup>国立環境研究所)

16:00-16:15 3C20  
連続流れ分析法を用いた海水中の溶存けい素の精密定量法の開発  
○チョン 千香子<sup>1</sup>, 三浦 勉<sup>1</sup>, 日置 昭治<sup>1</sup> (<sup>1</sup>独立行政法人 産業技術総合研究所)

16:15-16:30 3C21  
ケイ藻のデジタルアクションV太平洋の高いεNdはケイ藻に由来する  
○赤木 右<sup>1</sup>, 安田 早希<sup>1</sup>, 浅原 良浩<sup>2</sup>, 江本 真理子<sup>1</sup>, 高橋 孝三<sup>3</sup> (<sup>1</sup>九州大学, <sup>2</sup>名古屋大学, <sup>3</sup>北星学園大学)

## 9月13日(午後)D会場(1E棟303号室)

### セッション J3 炭酸塩の地球化学

コンピーナ：川幡穂高・小暮敏博・鈴木淳



14:00-14:15 3D07

生態指標としての浮遊性有孔虫同位体比成長履歴

○高木 悠花<sup>1</sup>, 守屋 和佳<sup>2</sup>, 石村 豊穂<sup>3</sup>, 鈴木 淳<sup>4</sup>, 川幡 穂高<sup>5</sup>, 平野 弘道<sup>1</sup>(<sup>1</sup>早稲田大学, <sup>2</sup>金沢大学, <sup>3</sup>茨城工業高等専門学校, <sup>4</sup>産業技術総合研究所, <sup>5</sup>東京大学)

14:15-14:30 3D08

二枚貝の貝殻微細構造形成に水温の与える影響 —アカガイを例に—

○西田 梢<sup>1</sup>, 鈴木 淳<sup>2</sup>, 石村 豊穂<sup>3</sup>, 磯野 良介<sup>4</sup>, 林 正裕<sup>4</sup>, 渡邊 裕介<sup>4</sup>, 山本 雄三<sup>4</sup>, 野尻 幸宏<sup>5</sup>, 森 千晴<sup>6</sup>, 佐藤 瑞穂<sup>1</sup>, 佐藤 圭<sup>6</sup>, 佐々木 猛智<sup>7</sup>(<sup>1</sup>産業技術総合研究所, <sup>2</sup>産総研, <sup>3</sup>茨城高専, <sup>4</sup>海洋生物環境研究所, <sup>5</sup>国立環境研究所, <sup>6</sup>東京大学, <sup>7</sup>東京大学総合研究博物館)

14:30-14:45 3D09

Aragonite 表面における2価陽イオンの安定性: 第一原理計算による考察

○川野 潤<sup>1</sup>, 佐久間 博<sup>2</sup>, 永井 隆哉<sup>1</sup>(<sup>1</sup>北海道大学, <sup>2</sup>東京工業大学)

14:45-15:00 3D10

琵琶湖堆積物中の炭酸塩の炭素・酸素同位体比の変動

○長澤 重信<sup>1</sup>, 北川 浩之<sup>1</sup>, 林田 明<sup>2</sup>, 竹村 恵二<sup>3</sup>(<sup>1</sup>名古屋大学, <sup>2</sup>同志社大学, <sup>3</sup>京都大学)

15:00-15:15 3D11

スペシエーションマッピングによる化学形態を区別した生物炭酸塩中硫黄化合物の分布測定

○為則 雄祐<sup>1</sup>, 吉村 寿紘<sup>2</sup>, Nguyen Trong Luan<sup>3</sup>, 長谷川 浩<sup>3</sup>, 鈴木 淳<sup>4</sup>, 川幡 穂高<sup>5</sup>, 岩崎 望<sup>6</sup>(<sup>1</sup>公益財団法人高輝度光科学研究センター, <sup>2</sup>独立行政法人海洋研究開発機構, <sup>3</sup>金沢大学, <sup>4</sup>独立行政法人産業技術総合研究所, <sup>5</sup>東京大学, <sup>6</sup>立正大学)

15:15-15:30 3D12

サンゴ骨格形成時のカルシウム同位体分別の変動要因

○井上 麻夕里<sup>1</sup>, Nikolaus Gussone<sup>2</sup>, 古賀 奏子<sup>3</sup>, 岩瀬 晃啓<sup>3</sup>, 鈴木 淳<sup>4</sup>, 酒井 一彦<sup>3</sup>, 川幡 穂高<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東京大学・大気海洋研究所, <sup>2</sup>ミュンスター大学, <sup>3</sup>琉球大学・熱帯生物圏研究センター, <sup>4</sup>産業技術総合研究所)

15:30-15:45 3D13

サンゴ骨格の気候指標の安定性・頑強性について

○鈴木 淳<sup>1</sup>, 井上 麻夕里<sup>2</sup>, 井口 亮<sup>3</sup>, 中村 崇<sup>3</sup>, 酒井 一彦<sup>3</sup>, 川幡 穂高<sup>2</sup>(<sup>1</sup>産業技術総合研究所, <sup>2</sup>東京大学, <sup>3</sup>琉球大学)

## 第3日目 ポスターセッション P会場

コアタイム9月13日12:30~14:00(1E棟1階)

## セッション G18 原発事故で放出された放射性核種の環境動態

3P01

霞ヶ浦底質中の放射性セシウムの水平・鉛直分布と経時変動

○田中 敦<sup>1</sup>, 苅部 甚一<sup>1</sup>, 高津 文人<sup>1</sup>, 今井 章雄<sup>1</sup>, 林 誠二<sup>1</sup>(<sup>1</sup>国立環境研究所)

3P02

地質調査総合センターで2012年に観測されたエアロゾル中放射性核種の濃度変化と再飛散

○金井 豊<sup>1</sup>(<sup>1</sup>産業技術総合研究所 地質調査総合センター)

3P03

福島県<sup>134</sup>Cs/<sup>137</sup>Cs比地図

○青山 智夫<sup>1</sup>, 若月 泰孝<sup>1</sup>(<sup>1</sup>筑波大学)

3P04

千葉県大堀川における<sup>137</sup>Cs及び<sup>129</sup>Iの濃度の経時変化

○柴山 尚大<sup>1</sup>, 末木 啓介<sup>1</sup>, 笹 公和<sup>1</sup>, 佐藤 志彦<sup>1</sup>, 高橋 努<sup>1</sup>, 松村 万寿美<sup>1</sup>, 松崎 浩之<sup>2</sup>, 村上 道夫<sup>2</sup>, 沖 大幹<sup>2</sup>, 山下 麗<sup>3</sup>, Mahua Saha<sup>3</sup>, 高田 秀重<sup>3</sup>, 鯉渕 幸生<sup>2</sup>, Soukichan Lamxay<sup>2</sup>(<sup>1</sup>筑波大学, <sup>2</sup>東京大学, <sup>3</sup>東京農工大学)

3P05

陽イオン混合溶液によるスメクタイトからのセシウム溶出挙動

○酒井 遥<sup>1</sup>(<sup>1</sup>金沢大学)

3P06

放射性ストロンチウム分析法の再検討~簡略化を目指して~

○苅部 甚一<sup>1</sup>, 田中 敦<sup>1</sup>, 柴田 康行<sup>1</sup>(<sup>1</sup>国立環境研究所)

3P07

福島県松川浦における放射性セシウムの移動と堆積状況の把握

○神林 翔太<sup>1</sup>, 張 勁<sup>1</sup>, 成田 尚史<sup>2</sup>(<sup>1</sup>富山大学, <sup>2</sup>東海大学)

3P08

森林土壌中における放射性セシウム動態に関するバッチ抽出実験の予備検討

○越川 昌美<sup>1</sup>, 伊藤 祥子<sup>1</sup>, 渡邊 未来<sup>1</sup>, 錦織 達啓<sup>1</sup>, 村田 智吉<sup>1</sup>, 高松 武次郎<sup>1</sup>, 林 誠二<sup>1</sup>(<sup>1</sup>国立環境研究所)

3P09

化学抽出による土壌中放射性セシウムの吸着状態の検証

○佐藤 志彦<sup>1</sup>, 末木 啓介<sup>1</sup>, 笹 公和<sup>1</sup>, 大竹 良徳<sup>1</sup>, 国分 宏城<sup>2</sup>(<sup>1</sup>筑波大学, <sup>2</sup>日本大学)

3P10

東電福島原発事故後の北西部北太平洋における放射性セシウム濃度分布および経年変化について

○福田 美保<sup>1</sup>, 青野 辰雄<sup>1</sup>, 吉田 聡<sup>1</sup>, 本多 牧生<sup>2</sup>, 川上 創<sup>2</sup>, 才野 敏郎<sup>2</sup>(<sup>1</sup>(独)放射線医学総合研究所, <sup>2</sup>海洋研究開発機構)

3P11

2012年1-2月の北西部太平洋における福島第一原子力発電所由来放射性セシウムの分布 第2報

○熊本 雄一郎<sup>1</sup>, 村田 昌彦<sup>1</sup>, 河野 健<sup>1</sup>, 青山 道夫<sup>2</sup>(<sup>1</sup>海洋研究開発機構, <sup>2</sup>気象研究所)

## セッション G5 海洋における微量元素・同位体

3P12

炭酸塩鉱物沈殿反応におけるストロンチウム同位体分別

○肆矢 俊浩<sup>1</sup>, 大野剛<sup>1</sup>, 下田 玄<sup>2</sup>, 後藤孝介<sup>2</sup>, 村松康行<sup>1</sup>(<sup>1</sup>学習院大学大学院, <sup>2</sup>産業技術総合研究所)

3P13

アサリの有害金属元素組成と潮間帯汚染指標としての可能性の検討

○石田 大也<sup>1</sup>, 林 誠司<sup>1</sup>, 山本 鋼志<sup>1</sup>(<sup>1</sup>名古屋大学)

## セッション G13 海洋化学・大気水圏(全般)

3P14

ケイ藻のデジタルアクションVI: ケイ藻オパール中元素濃度のボックスモデルによる解析

○江本 真理子<sup>1</sup>, 赤木 右<sup>1</sup>, 高橋 孝三<sup>2</sup>(<sup>1</sup>九州大学, <sup>2</sup>北星学園大学)

3P15

北太平洋表層栄養塩の時空間マッピング

○安中 さやか<sup>1</sup>, 野尻 幸宏<sup>1</sup>, 中岡 慎一郎<sup>1</sup>, 小埜 恒夫<sup>2</sup>, Frank A. Whitney<sup>3</sup>(<sup>1</sup>国立環境研究所, <sup>2</sup>水産総合研究センター, <sup>3</sup>Fisheries and Oceans Canada)

3P16

簡易型海洋二酸化炭素分圧測定装置の試作評価

○鶴島 修夫<sup>1</sup>, 紀本 英志<sup>2</sup>, 木下 勝元<sup>2</sup>, 江頭 毅<sup>2</sup>, 野尻 幸宏<sup>3</sup>, 磯野 良介<sup>4</sup>, 林 正裕<sup>4</sup>, 山本 雄三<sup>4</sup>, 諏訪 僚太<sup>5</sup>, 播本 孝史<sup>6</sup>, 後藤 浩一<sup>6</sup>(<sup>1</sup>産業技術総合研究所, <sup>2</sup>紀本電子工業(株), <sup>3</sup>国立環境研究所, <sup>4</sup>海洋生物環境研究所, <sup>5</sup>京都大学, <sup>6</sup>環境総合テクノス)

## セッション G16 地球化学の人文科学への応用

3P17

イラン新石器時代タペ・サングチャハマック遺跡の土器の組織と構成鉱物

○黒澤 正紀<sup>1</sup>, 常木 晃<sup>1</sup> (<sup>1</sup>筑波大学)

## セッション J3 炭酸塩の地球化学

3P18

枝状サンゴの微細組織観察

○齋 聡子<sup>1</sup>, 永井 隆哉<sup>1</sup>, 岨 康輝<sup>1</sup>, 川野 潤<sup>2</sup>, 渡邊 剛<sup>1</sup> (<sup>1</sup>北海道大学大学院理学院, <sup>2</sup>北海道大学)

3P19

生物起源炭酸カルシウムにおけるマグネシウムの化学形態

○吉村 寿紘<sup>1</sup>, 為則 雄祐<sup>2</sup>, 高橋 修<sup>3</sup>, Nguyen T. Luan<sup>4</sup>, 長谷川 浩<sup>4</sup>, 岩崎 望<sup>5</sup>, 鈴木 淳<sup>6</sup>, 川幡 穂高<sup>7</sup> (<sup>1</sup>海洋研究開発機構, <sup>2</sup>JASRI/SPRING8, <sup>3</sup>広島大学, <sup>4</sup>金沢大学, <sup>5</sup>立正大学, <sup>6</sup>産業技術総合研究所, <sup>7</sup>東京大学)

3P20

高 pCO<sub>2</sub> 海水に曝された大型底生有孔虫の炭酸塩殻の炭素同位体比記録

○氷上 愛<sup>1</sup>, 石村 豊穂<sup>2</sup>, 藤田 和彦<sup>3</sup>, 鈴木 淳<sup>4</sup>, 野尻 幸宏<sup>5</sup>, 酒井 一彦<sup>3</sup>, 川幡 穂高<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東大大気海洋研, <sup>2</sup>茨城高専, <sup>3</sup>琉球大学, <sup>4</sup>産総研, <sup>5</sup>環境研)

3P21

本邦シルル紀石灰岩の微量重金属元素含量

○山本 栄仁<sup>1</sup>, 相澤 省一<sup>1</sup> (<sup>1</sup>群馬大学大学院工学研究科)

## セッション S2 初期地球と生命起源の地球化学

3P22

地球外物質衝突による初期地球有機物の多様化

鈴木 千月香<sup>1</sup>, ○古川 善博<sup>1</sup>, 小林 敬道<sup>2</sup>, 関根 利守<sup>3</sup>, 中沢 弘基<sup>2</sup>, 掛川 武<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東北大学, <sup>2</sup>物質材料研究機構, <sup>3</sup>広島大学)

3P23

コンドライト隕石の高強度レーザー衝撃圧縮実験で生じる揮発性炭素化合物

○薮田 ひかる<sup>1</sup>, 境家 達弘<sup>1</sup>, 近藤 忠<sup>1</sup>, 大野 宗佑<sup>2</sup>, 中林 誠<sup>1</sup>, 門野 敏彦<sup>3</sup>, 重森 啓介<sup>1</sup>, 弘中 陽一郎<sup>1</sup>, 山中 高光<sup>4</sup> (<sup>1</sup>大阪大学大学院, <sup>2</sup>千葉工業大学, <sup>3</sup>産業医科大学, <sup>4</sup>カーネギー研究所)

3P24

プルシアンブルーの表面吸着・酸化還元機能性と Cold Origin of Life 説における化学進化的役割

○小林 潤平<sup>1</sup>, 薮田 ひかる<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東京大学大学院理学系研究科, <sup>2</sup>大阪大学大学院理学研究科)

3P25

様々な鉱物の Gly 重合促進効果についての実験的評価

○大西 浩之<sup>1</sup> (<sup>1</sup>金沢大学)

3P26

北大西洋中央海嶺 North Pond 玄武岩地下生命圏を有機地球化学的に探る試み

○坂田 霞<sup>1</sup>, 薮田 ひかる<sup>1</sup>, 池原 実<sup>2</sup>, 近藤 忠<sup>1</sup> (<sup>1</sup>大阪大学, <sup>2</sup>高知大学)

3P27

水中の分子の熱運動による分子の組織の生成

○唐澤 信司<sup>1</sup> (<sup>1</sup>宮城工業高等専門学校)

## セッション G17 分析化学・物理化学

3P28

希土類元素分配則における AIMA1 効果の再訪

○田中 夕貴<sup>1</sup>, 赤木 右<sup>2</sup> (<sup>1</sup>九州大学 大学院理学院, <sup>2</sup>九州大学 大学院理学研究院)

3P29

陸域炭酸塩中の炭素安定同位体による環境情報保存のオンサイトでの分析

○栗崎 弘輔<sup>1</sup> (<sup>1</sup>九州大学)

3P30

多重検出型 ICP 質量分析計を用いた火山岩試料の高精度ホウ素同位体比迅速測定法の検討

○永石 一弥<sup>1</sup>, 谷水 雅治<sup>2</sup>, 石川 剛志<sup>2</sup> (<sup>1</sup>(株) マリン・ワーク・ジャパン, <sup>2</sup>(独) 海洋研究開発機構)

3P31

地球外物質中に含まれる Ti の分離方法の開発

西原 克<sup>1</sup>, ○山下 勝行<sup>1</sup> (<sup>1</sup>岡山大学)

3P32

MC-ICP-MS を使用した、ダブルスパイク-サンプルブラケット法による高精度 Ba 安定同位体分析法

○宮崎 隆<sup>1</sup>, 木村 純一<sup>1</sup>, 常 青<sup>1</sup> (<sup>1</sup>独立行政法人海洋研究開発機構)

3P33

化学種解析及び同位体比測定に基づく室内塵と保育園土壌に含まれる重金属元素の起源解明

○山田 紘子<sup>1</sup>, Haibo QIN<sup>2</sup>, 高畑 直人<sup>3</sup>, 佐野 有司<sup>3</sup>, 高橋 嘉夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup>広島大・院理, <sup>2</sup>Institute of Geochemistry (CAS), <sup>3</sup>東京大・大気海洋研)

3P34

鉄同位体比変化に基づく生体内鉄代謝評価法の開発

○平田 岳史<sup>1</sup>, 高田 航史郎<sup>1</sup>, 坂田 周平<sup>1</sup>, 川崎 隆広<sup>1</sup>, 岡林 識起<sup>1</sup>, 高田 和子<sup>2</sup> (<sup>1</sup>京都大学大学院, <sup>2</sup>国立栄養研究所)

3P35

走査型透過軟 X 線顕微鏡 (STXM) の開発と Bacteriogenic Iron Oxides (BIOs) への応用

○菅 大暉<sup>1</sup>, 武市 泰男<sup>2</sup>, 井波 暢人<sup>2</sup>, 小野 寛太<sup>2</sup>, 菊池 早希子<sup>1</sup>, 高橋 嘉夫<sup>1</sup> (<sup>1</sup>広島大学大学院, <sup>2</sup>高エネルギー加速器研究機構物質構造化学研究所)

## セッション G7 地球表層水圏と生態系

3P36

DNA バイオマーカーを利用した海洋堆積物中有機炭素の起源評価の試み

浜口 昌巳<sup>1</sup>, ○宮島 利宏<sup>2</sup>, 堀 正和<sup>1</sup>, 島袋 寛盛<sup>1</sup>, 吉田 吾郎<sup>1</sup> (<sup>1</sup>水産総合研究センター, <sup>2</sup>東京大学)

## セッション G4 鉱物境界面の地球化学、水-岩石相互作用

3P37

ナノサイズアルミニウムケイ酸塩による Pb<sup>2+</sup> の吸着挙動

○牛山 智樹<sup>1</sup> (<sup>1</sup>金沢大学、理工学域)

3P38

鉄マンガンクラスト中の HFS 元素に関する研究

○井上 美南<sup>1</sup>, 坂口 綾<sup>1</sup>, 高橋 嘉夫<sup>1</sup>, 臼井 朗<sup>2</sup> (<sup>1</sup>広島大学大学院, <sup>2</sup>高知大学)

3P39

マンガン酸化鉱物の表面でのマンガン(II)イオンの酸化反応速度—pH=8 付近の水溶液中で

○豊田 和弘<sup>1</sup>, 笠原 翔<sup>2</sup> (<sup>1</sup>北海道大学, <sup>2</sup>山口県庁)