

クテリア共生系が主要な一次生産者であり、還元環境の拡大した海洋から脱窒によって失われる窒素が、窒素固定によって補われるホメオスタシス的な系が成り立っていることを明らかにしました。ポルフィリンやその起源分子であるクロロフィルの同位体研究をルーチンで実施できるのは世界中で大河内氏の研究室だけであり、世界から多くの研究者がJAMSTECの大河内ラボを訪れ活発に研究を行っています。大河内会員が米国東海岸で研究されていた時期は、私が西海岸で研究を行っていたときと重なります。丁度、9.11ニューヨーク同時多発テロが起こった時でもあり、メールでのやり取りなどをさせていただいていたのを覚えています。その後、日本に帰国後も共同研究などさせていただいていますが、研究以外の話では趣味のハンドボール（今では観戦のみ）の話になったりギターの話になったりします。研究を離れたところでもその守備範囲の広さにいつも驚かされます。世界を牽引される活躍は今後も止まらないのではと、その都度感じております。

（東京大学 横山祐典）

奨励賞：菅原春菜会員（宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所）

受賞題目：「宇宙における有機分子進化と生命前駆物質の供給に関する研究」



菅原春菜（すがはらはるな）会員は、2008年に名古屋大学理学部地球惑星科学科を卒業され、その後、名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻博士課程（前期および後期）に進まれました。名古屋では、三村耕一教授のご指導のもと、2014年に博士（理学）を取得・修了されました。2014年4月から海洋研究開発機構（JAMSTEC）にポストドクトラル研究員として、横須賀に来られました。2015年にGeochemical Journal Awardを受賞されています。

人とのご縁とは、本当に不思議なものです。当時、菅原さんは、ある寄稿文の中でJAMSTECの研究生生活を次のように述べられています。「学生の頃は、太古代の生命の痕跡から、彗星や隕石の有機物へと有機物の進化の歴史を遡るようにして研究して参りましたが、現在はさらに遡って、太陽系が出来る前の原始太

陽系星雲や星間分子雲における有機物の分子進化の解明に取り組んでいます。

特に、同研究室所属の高野淑識さん、大河内直彦さん、小川奈々子さん、力石嘉人さんとともに星間環境における窒素含有化合物の分子進化と窒素同位体分別との関連に着目して研究を行なっています。素晴らしい同僚、素晴らしい分析技術と分析機器、目の前が海！の素晴らしい環境に恵まれ、とても楽しく刺激的な研究生活を過ごしています。」

寄稿文には、毎日ハツラツと“研究現場での化学反応”を楽しみ、常にイキイキと前進する菅原さんの日常風景が、活写されています。ここでの研究成果は、ACS Earth and Space Chemistry誌などに掲載されています。

2017年春からは、日本学術振興会海外特別研究員として、ニース・ソフィア・アンティポリス大学（フランス）でU・メイヤー・ハインリッヒ教授とともに研究を進められました。最新の二次元ガスクロマトグラフ飛行時間型質量分析計（GC×GC-TOFMS）を用いて、光学分割分析法の開発に取り組み、星間分子雲における有機物のホモキラリティー発現について研究を行いました。その研究成果は、Biochimica et Biophysica Acta誌などで報告しています。

2019年春に、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）宇宙科学研究所（ISAS）の特任助教に着任され、現在に至ります。いま、菅原さんは、世界初の火星衛星サンプルリターンミッションMMX（Martian Moons eXploration）に参画され、チーム一丸となって、2026年度の打上げを目指しています。はやぶさ初号機、はやぶさ2に次ぐ、太陽系物質科学の調査研究でもあるMMXでは、火星衛星に含まれる含水鉱物・水・有機物などを解析するという大きな科学目標を掲げています（2031年地球帰還を計画）。そして、2つの火星衛星の起源や火星圏（火星、フォボス、ダイモス）の進化を理解し、惑星形成の謎の解読に鋭意挑まれています。

未知の領域への探究とともに、実りあるサイエンスの開拓を多に期待しています。

（海洋研究開発機構 高野淑識）

奨励賞：小池みずほ会員（広島大学大学院先進理工系科学研究科）

受賞題目：「分化隕石の局所年代測定に基づく惑星物質進化の研究」



日本地球化学会ニュース

No. 256 March 2024

Contents

年会のお知らせ	2
● 2024年度日本地球化学会第71回年会のお知らせ (1)	
学会からのお知らせ	●
● 2023年度「学会賞・奨励賞」受賞者紹介	
書評	●
生物による風化が地球の環境を変えた	

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2024年6月頃を予定しています。ニュース原稿は5月初旬までにお送りいただくよう、お願いいたします。また、ホームページに関するご意見もお寄せください。

編集担当者（日本地球化学会）

小木曾哲

〒606-8501 京都市左京区吉田二本松町

京都大学大学院人間・環境学研究科

Tel: 075-753-2918; Fax: 075-753-2919

E-mail: news-hp@geochem.jp

山本順司

〒819-0395 福岡市西区元岡744

九州大学大学院理学研究院地球惑星科学部門

Tel: 092-802-4215

E-mail: news-hp@geochem.jp