

2016 年度有機地球化学賞(学術賞)受賞者決まる

2016 年度有機地球化学賞(学術賞)は、同賞受賞候補者選考委員会で審議された後、運営委員会において、山本正伸会員に授与することか承認されました。2016 年度総会後に表彰式が行われ、賞状と記念メダルが山本会員に贈られました。おめでとうございます。

有機地球化学賞(学術賞)第 13 号

受賞者: 山本 正伸 会員(北海道大学大学院地球環境科学研究院地球圏科学部門環境変動解析学分野及び国際連携研究教育局)

受賞題目: 「バイオマーカーによる古海洋環境の復元に関する研究」

受賞理由

山本正伸会員は、海洋堆積物中に含まれる各種バイオマーカーに注目して、古気候の解明や古海洋環境の復元に関する研究を進めている。特に、有機地球化学的な方法に基づいて行われた北太平洋亜熱帯循環の氷期間氷期変動に関する研究や北極海の古海洋環境変動に関する研究において、国際的に高い評価を受けている。

北太平洋亜熱帯循環に関しては、ODP 第 167 節航海および IMAGES 西太平洋航海に参加し、カリフォルニア沖と茨城県鹿島沖の海底コアを用いて、アルケノンなどのバイオマーカーによって古水温を復元し、過去 14.5 万年間北太平洋亜熱帯循環が歳差運動に応答して変動していることを明らかにした。また鹿島沖コアの完新世水温変動から、ダンスガード・オシュガーサイクルを特徴づける 1500 年周期変動が氷期に限らないことを示した。さらに、南シナ海コアの古水温を復元し、東アジア冬季モンスーンの数万年規模変動での周期と位相を明らかにすることに成功した。これら論文は現時点で合計 150 回以上引用されている (Google

Scholar)。北極海の古海洋環境変動に関する研究では、IODP 第 302 節航海、Healy-Oden 北極海横断調査、Araon 北極海航海に参加し、陸起源バイオマーカーによって更新世北極海の環境変化や北極海へ流れ出した氷山の供給源の変遷を復元している。以上の研究成果により、山本会員は、太平洋および北極地域の気候海洋循環の氷期間氷期変動、および千年規模変動を解明することに大きく貢献している。

そのほか、山本会員は古海洋環境を復元するための指標に関する研究も行っている。円石藻の培養実験により、アルケノン不飽和指標値が生育温度だけでなく栄養塩濃度の影響を受けることを初めて見いだした。またテトラエーテル脂質が海洋水柱で植物プランクトン遺骸とともに沈降することを示し、同脂質組成に基づいた古水温指標である TEX₈₆ が海面近くの水温を示す理由を明快に説明した。一方、古海洋以外の石油地球化学に関する研究でも顕著な成果をあげており、窒素化合物に注目した石油の移動に関する研究成果は、これまでに 84 回引用されている。

以上の研究成果を含めて、山本会員はこれまでに 86 編の原著論文 (このうち国際誌 63 編、合計被引用回数 1764 回)、著書 7 編、総説・報告書等 48 編を公表し、また国際集会において 12 件の招待講演を行っている。

研究活動以外では、山本会員は国際深海掘削計画 (IODP) の国際パネル運営に積極的に関わっており、科学技術委員 (2003-2006)、試料管理助言委員 (2006-2014)、科学助言評価委員 (2010)、科学評価委員 (2014-現在) として IODP の発展に貢献している。また日本地球化学会監修地球化学講座第 4 巻「有機地球化学」の編纂に携わるとともに、その韓国語版の出版にも積極的に協力し、有機地球化学を通じ

た国際交流にも努めている。さらに、日本有機地球化学会では運営委員をはじめとして各種委員を務め、日本有機地球化学会監修「地球・環境有機分子質量分析マニュアル」を企画立案し、編集委員長として編集作業に携わっている。

以上のとおり、山本正伸会員は古環境、古気候、

及び石油資源に関する有機地球化学の分野で顕著な学術業績をあげており、有機地球化学賞（学術賞）を受賞するに相応しいと判断される。

(有機地球化学賞(学術賞) 受賞候補者選考委員長 坂田 将)