

## 熱水および冷湧水が支える生態系の多様性と広がりに関する研究 Geochemical study of diversity and distribution of ecosystem sustained by hydrothermal and cold seep discharge fluids

大西 雄二<sup>1\*</sup>, 長塩 皓美<sup>1</sup>, 山上 翔世<sup>1</sup>, 渡部 裕美<sup>2</sup>, 伊勢優史<sup>3</sup>, 小糸智子<sup>4</sup>, 山中 寿朗<sup>1</sup>  
Yuji Onishi<sup>1\*</sup>, Hiromi Nagashio<sup>1</sup>, Shosei Yamagami<sup>1</sup>, Hiromi WATANABE<sup>2</sup>, ISE, Yuji<sup>3</sup>, KOITO, Tomoko<sup>4</sup>, Toshiro Yamanaka<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 岡山大学, <sup>2</sup> 海洋研究開発機構, <sup>3</sup> 東京大学, <sup>4</sup> 日本大学

<sup>1</sup> Okayama University, <sup>2</sup> JAMSTEC, <sup>3</sup> University of Tokyo, <sup>4</sup> Nihon University

深海砂漠と称されるように、深海底はかつて砂漠のように生物のほとんどいない領域と考えられてきたが、熱水噴出孔や冷湧水域の発見により、膨大な特徴的でそういった環境に固有な生物がそれらの場所で養われていることが明らかになって久しい。そういった環境では、生物は化学合成やメタン資化菌による微生物生産物によって支えられている。これまで、特に熱水噴出孔では、噴出孔周辺に特に多量の生物がいることから噴出する熱水にのみ注目した研究が多かったが、そういった一次エネルギー源以外のエネルギー源が供給されることで、熱水系や冷湧水系における生物相の多様性や分布の広がりが、これまで予想されていたより遥かに多様で広いことが明らかになりつつある。本研究では、そういった点に注目し、深海で普通に見られる生物種や化学合成生物についてもその栄養源を安定同位体的手法で精査した結果を報告する。

キーワード: 海底下の大河, 化学合成生物, 安定同位体

Keywords: TAIGA, Chemosynthesis-based animal, Stable isotope