

Color Gallery

シリーズ

匠の化学

宝石サンゴの化学

岩崎 望, 長谷川 浩

宝石サンゴは紀元前から地中海で漁獲され、古今東西の匠の手によって宝飾品となり、世界の人々を魅了してきた。本稿では、化学研究の側面からみた魅力を紹介する。P34-35



図1 地中海産ベニサンゴ

その姿は小さな樹木のようにあり、花のようなものがある。ポリプから8本の触手が伸びている（岩崎 望, 宝石の四季, 2011, 213, 14-18 より引用）。



図2 奄美近海産アカサンゴの骨軸横断面（長径 12 mm）

アカサンゴの成長の様子は、骨軸横断面に同心円状の成長線として現れ、白い「ふ」を中心に同心円状に成長する。

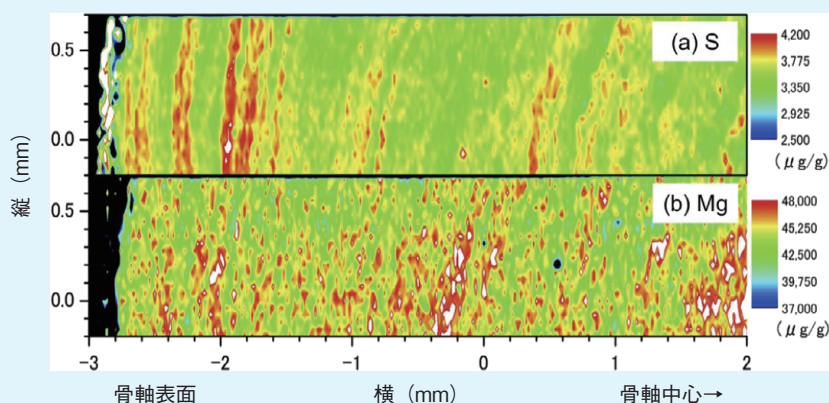


図3 SPring-8の放射光マイクロビームを用いた蛍光X線分析によるモイロサンゴ横断面における全硫黄とマグネシウムの濃度

微量元素のマッピングを行った結果、全硫黄とマグネシウムの濃度は成長方向（右から左）に沿って周期的に変動していた（Y. Tamenori, T. Yoshimura, N.T. Luan, H. Hasegawa, A. Suzuki, H. Kawahata, N. Iwasaki, *J. Struct. Biol.*, 2014, 186, 214-223 より引用）。