

キクメイシ科化石サンゴを用いた 16,000 年前の琉球列島域の氷期古海洋環境復元

Reconstruction of paleoenvironment at 16 ka in the last glacial period by Faviidae coral collected from Ryukyus,

三島 真理 [1]; 川幡 穂高 [2]; 井上 麻夕里 [3]; 岡井 貴司 [4]; 鈴木 淳 [5]

Mari Mishima[1]; hodaka kawahata[2]; Mayuri Inoue[3]; Takashi Okai[4]; Atsushi Suzuki[5]

[1] 東大・新領域; [2] 東京大学大学院新領域創成科学研究科; [3] 海洋研; [4] 産総研・地質情報; [5] 産総研・地質情報

[1] Frontier Sciences, Univ. Tokyo.; [2] GFS and ORI, U of Tokyo; [3] ORI; [4] Institute of Geology and Geoinformation, GSJ/AIST; [5] GSJ/AIST

サンゴ骨格には海洋環境(海水温、塩分など)の記録が刻まれている。造礁サンゴの骨格には、しばしば高/低密度が対になって年輪が形成されており、これを横切るように成長方向に沿って種々の安定同位体比、微量金属元素などの化学分析を行えば高い時間分解能での環境復元が可能である。本研究では琉球列島沖で掘削により採取された 16,000 年前のキクメイシ科化石サンゴ(試料名: MYK90)の骨格について酸素、炭素同位体比及びストロンチウムカルシウム比(Sr/Ca)分析を行った。当時の環境は発達した氷床の影響で海面が現在より約 100m 低かったと考えられており、海底掘削以外では氷期のサンゴ化石の採取は一般に難しく、この試料は当時の海洋環境の研究にたいへん貴重である。また、琉球列島は中国大陸の河川と黒潮の両方の影響を受ける場所であるため古海洋学的に重要な海域と考えられてきた。本研究では、キクメイシ科化石サンゴを用いて、当時の海水温と塩分の復元を試みるとともに、最終氷期のアジアモンスーンと呼応した海洋環境について議論する。