

フィリピンのサンゴ骨格の酸素同位体比と Sr/Ca 比による中期完新世の南シナ海 の古海洋復元

Mid-Holocene South China Sea Paleooceanographic reconstruction using $\delta^{18}\text{O}$ and Sr/Ca records of corals from the Philippines coast

小林 達哉 [1]; 横山 祐典 [2]; 鈴木 淳 [3]; シリンガン フェルナンド [4]; 前田 保夫 [5]; 岡井 貴司 [6]; 井上 麻夕里 [7]; 松崎 浩之 [8]; 川幡 穂高 [9]

Tatsuya Kobayashi[1]; Yusuke Yokoyama[2]; Atsushi Suzuki[3]; Fernando Siringan[4]; Yasuo Maeda[5]; Takashi Okai[6]; Mayuri Inoue[7]; Hiroyuki Matsuzaki[8]; hodaka kawahata[9]

[1] 東大・理・地惑; [2] 東大 理 地球惑星; [3] 産総研・地質情報; [4] フィリピン大・海洋研; [5] 兵庫県立大・自然環境研; [6] 産総研・地質情報; [7] 海洋研; [8] 東大・工; [9] 東京大学大学院新領域創成科学研究科

[1] DEPS, Univ. Tokyo; [2] Dept. Earth & Planet. Sci., Univ. Tokyo; [3] GSJ/AIST; [4] MRI, Univ. Philippines; [5] Inst. Nat. Environ. Sci., Hyogo Univ.; [6] Institute of Geology and Geoinformation, GSJ/AIST; [7] ORI; [8] MALT, Univ. Tokyo; [9] GFS and ORI, U of Tokyo

南シナ海は東ユーラシア大陸における降水の主要な水蒸気供給源であるため、東アジアモンスーンの変動を理解するための重要な地域である。そこで我々は、南シナ海に面するフィリピンのルソン島およびパラワン島の沿岸部より、現生および中期完新世の化石のハマサンゴを採取し、成長軸に沿う骨格の酸素同位体比と Sr/Ca 比の分析を行って、これらの地域における古海洋環境復元を試みた。測定の結果、ルソン島とパラワン島の両方で、現生サンゴより中期完新世の化石サンゴの方が酸素同位体比は大きかったが、Sr/Ca 比から復元された海水温は現在と中期完新世でほぼ同じ値を示した。これはサンゴ骨格の酸素同位体比の違いが、ほぼそのまま海水の酸素同位体比の違いと見なせ、現在よりも中期完新世の方が海水の酸素同位体比が大きかったことを示す。完新世を通じて、南シナ海が東ユーラシア大陸における降水の主要な水蒸気供給源であったとすると、中期完新世の南シナ海では蒸発が活発であったと考えられ、夏の東アジアモンスーンは現在よりも中期完新世の時の方が活動的であったと推定される。