

北太平洋の亜熱帯ジャイアにおける 2 形態の *Globigerinoides ruber* (white) の安定同位体比

Stable isotopic composition of two morphotypes of *Globigerinoides ruber* (white) in the subtropical gyre in the North Pacific

川幡 穂高[1]

hodaka kawahata[1]

[1] (独)産業技術総合研究所

[1] AIST

Globigerinoides ruber の生物殻の安定同位体比および Mg/Ca 比等を用いて熱帯および亜熱帯域の古環境が復元されているため、*Globigerinoides ruber* は生態などについても最近関心が高まっている。実は、この *G. ruber* には 2 つの形態、すなわち *G. ruber* s.s. と *G. ruber* s.l. がある。日本周辺海域のプランクトンネットの結果などから前者は極表層に、後者は表層水の中の深層に生息していると報告されている。表層水温の定量的な復元のための間接指標を確立するため、北緯 30 度、東経 175 度のセジメントトラップ観測で採取された *G. ruber* の酸素・炭素同位体比を測定した。有孔虫、有機物の粒子束に基づくと、セジメントトラップの観測期間は 2 つに分けられた：成層化した表層水中での低生物生産で特徴づけられる期間 6A (5 月から 12 月)、混合層が発達し高生物生産で特徴づけられる期間 6B (1 月から 4 月)。両形態の炭酸塩殻とも酸素同位体比は 9-10 月あたりで極小値を示し、冬と春には値は増加した。両者の酸素同位体比の差は、8-10 月には 0.25‰ で、水温差 1 度に相当していた。これは、*G. ruber* s.s. は極表層に生息し、*G. ruber* s.l. は 30-50 m に生息していることを意味している。一方、期間 6B では両形態での安定同位体比の差は顕著でなかった。現在、低緯度域の水温復元は *G. ruber* を用いて行われているが、さらに 2 つの形態にわけて安定同位体比を測定すると表層水内の水温の精密復元ができる可能性が高い。