

琉球大学学術リポジトリ

沖縄本島の化石サンゴの酸素同位体比による過去の環境復元

メタデータ	言語: 出版者: 日本サンゴ礁学会 公開日: 2008-12-17 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 阿部, 理, 三ツ口, 丈裕, 松本, 英二, 河名, 俊男 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/8529

P9

沖縄本島の化石サンゴの酸素同位体比による過去の環境復元
○阿部 理・三ツ口丈裕・松本英二（名古屋大大気水圏研・
河名俊男（琉球大教育学部）

熱帯・亜熱帯域に生息する造礁サンゴのうち、塊状のサンゴ(*Porites*, *Montastrea*など)はさまざまな環境情報を化学成分の変化として記録しながら骨格成長輪を形成することが知られている。この骨格成長輪に含まれる成分を分析することによって、連続で最大数100年の環境変化を復元することができる。またサンゴから得られる環境情報の解析は週～月単位で可能であり、現存するあらゆる古環境情報ソース (ice core, deep sea sediment, varved sediment等) のなかで最も高時間分解能であることが特徴である。化学成分のうち、骨格の酸素同位体組成 ($^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$) は海洋の水温と塩分の2つに支配される。塩分変化の少ない環境・時間変化を解析する場合、酸素同位体比は水温指標の指標として有効である。また塩分変化がある環境・時間変化を解析する際には、水温のみの指標 (骨格のSr/Ca, Mg/Ca) と組み合わせることによって、過去の塩分変化を知ることができる。本講演ではそのテストケースとして、沖縄本島具志頭海岸で採取された化石サンゴ (*Porites* sp.: 5900year BP., 7300year BP.) の酸素同位体比とMg/Ca, Sr/Caから古水温・古塩分変化を解析する。