

表層海洋の酸性化の改善と石灰化の回復能：プロトン濃度制御の生態 Reversal of surface ocean acidification and recovery potential of calcification: ecology of proton concentration control

*市川 和彦¹

*Kazuhiko Ichikawa¹

1. (前) 地球環境科学院、北海道大学

1. (post) Graduate School of Environmental Earth Science, Hokkaido University

沿岸海洋生態系は、人間活動の影響を受けている開放系である。表層海洋を棲息領域とするサンゴ礁は、サンゴポリプの個体骨格形成、更に集団のコミュニティ骨格形成を遂行している。地球環境規模の骨格形成成長過程は、表層海洋でのプロトンダイナミクスと炭酸水素塩からの鉱物化が起きている。骨格形成・骨格溶解はプロトン生成・消費に対応している。表層海洋は開放系であって大気地球環境との相互作用を考慮しなければならない。人間活動のない紀元前の時代から人間活動の影響を受けている時代（1950以降）を迎えた。表層海洋酸性化による環境変動応答機構を明らかにする必要がある。その上で地球温暖化対策にも繋がる大気二酸化炭素の物質変換対策を必要としている。