

パラオサンゴ礁におけるサンゴ礁劣化にともなう生物群集代謝および海水中炭酸系の変化

Change in community metabolisms and seawater carbonate chemistry by degradation of coral reefs at Palau barrier reef

渡邊 敦[1], 秦 浩司[2], 工藤 節子[2], 野崎 健[3], 加藤 健[3], 根岸 明[3], 池田 穰[4], 山野 博哉[5], 茅根 創[1]

Atsushi Watanabe[1], Hiroshi Hata[2], Setsuko Kudo[2], Ken Nozaki[3], Ken Kato[3], Akira Negishi[3], Yutaka Ikeda[4], Hiroya Yamano[5], Hajime Kayanne[1]

[1] 東京大・理・地球惑星, [2] 科学技術振興事業団, [3] 経産省・産総研・電総研, [4] 株・間組, [5] 国立環境研

[1] Earth & Planetary Sci., Univ. Tokyo, [2] Japan Science and Technology Corporation, [3] ETL,AIST, METI, [4] HAZAMA CO., [5] NIES

サンゴ礁劣化にともなうサンゴ礁礁原生物群集代謝の変化を長期的な調査から明らかにした。群集純生産、呼吸、総生産、石灰化が1994年と2000年で比較してそれぞれ32%,46%,44%,57%に減少した。これらの傾向は、主に1998年の世界規模でのサンゴ礁白化現象による生サンゴ被度の減少と調和的である。ラグーン海水の集中的観測からは、サンゴ礁礁原のみでなく、全サンゴ礁規模での生産性(炭素フラックス)が過去10年で年を追うごとに33~50%と減少したことが示唆された。近い将来、世界規模でのサンゴ礁の劣化が引き起こされることが予測されているが、サンゴ礁はその結果地形および生物多様性を維持できなくなる可能性がある。