

琉球大学学術リポジトリ

コユビミドリイシ(*Acropora digitifera*)におけるマイクロサテライトマーカー

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学21世紀プログラム 公開日: 2007-07-10 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 西川, 昭, 酒井, 一彦 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/798

コユビミドリイシ(*Acropora digitifera*)における マイクロサテライトマーカー

西川 昭・酒井一彦

琉球大学熱帯生物圏研究センター 瀬底実験所

サンゴはサンゴ礁生態系の根幹を担う生物群であり、サンゴを対象にした集団遺伝学的なアプローチは、生物多様性の進化・維持機構を研究する上で重要である。しかしサンゴ地域集団における遺伝的多様性の保有量や島嶼間の遺伝子流動といった集団遺伝学的な情報は琉球列島において非常に少ない。特に南西諸島全域を対象にした高感度DNAマーカーによる先行研究はほとんどなく、地球温暖化の影響で減少を続けるサンゴ地域集団において、遺伝的多様性の保有レベルと島嶼間の遺伝子流動を明らかにすることは解決されるべき問題のひとつである。そこで本研究ではコユビミドリイシ(*Acropora digitifera*)において、マイクロサテライトマーカーを開発し、南西諸島全域を対象とした集団構造の有無と、地域集団ごとの遺伝的多様性を評価することを目的とした。

これまでに東京大学海洋研究所および琉球大学瀬底実験所にて6つのマイクロサテライトマーカーを単離した。また褐虫藻を取り込んでいないサンゴ幼生DNAを用いて、これらのマーカーが褐虫藻ではなくサンゴ特異的であることを確認した。さらに交配実験を行い、メンデル遺伝様式に従うことを現在確認中である。

サンプル採集はマーカー開発と並行して行った。採集地点は南西諸島を南、中、北琉球の3地域に分け、1地域-2区域-3地点を設定、外群として小笠原諸島を1地域-1区域-3地点設定した。1地点ごとに概ね50個体のサンゴ片(約2cm)を採集した。北琉球においては種子島の1地点12個体のみ、小笠原では見つかった対象種全てが隠蔽種の可能性が高かったことから合計約600個体においてDNA抽出を行なった。現在、BeckmanCEQ8800にてデータ解析中であるため、単離できたマイクロサテライトマーカーを中心に発表を行なう。