

慶良間諸島のサンゴ

なぜサンゴが大事なのか

慶良間諸島では、66ヘクタール（サッカー場90個分の面積に相当）以上にわたって広がるサンゴ礁に250種近くの造礁サンゴが生息しています。海洋の熱帯雨林と呼ばれるサンゴ礁は、豊かで多様な生態系です。サンゴ礁は海底面積のわずか0.1%に過ぎないにもかかわらず、全海洋種の25%を支えています。しかし、サンゴとは正確には何なのでしょう。

動物、植物、それとも鉱物？

サンゴは水中で生きているときは植物のように見え、干上がって死んでいるときは石のように見えます。実は、サンゴは動物です。サンゴ礁はイソギンチャクやクラゲと同じ分類に属するポリプと呼ばれる何千もの小さな生物で構成されています。ポリプの嚢状の体には幅1mmの口がついており、その周りを刺胞という毒針の触手が囲んでいます。ポリプは夜になると刺胞を伸ばし、プランクトンの動きを止めて口に入れるのに使います。

Win-Winの関係

しかし、プランクトンだけがサンゴのポリプのエネルギー源ではありません。サンゴは光合成を間接的に利用することからもエネルギーを得ます。サンゴは何百万もの褐虫藻という有色微細藻類の宿主です。サンゴと褐虫藻はそれぞれ共生から利益を得ています。サンゴは褐虫藻に安全なすみかを提供し、その代わりに褐虫藻の光合成から生じた栄養を受け取ります。褐虫藻が日光を必要とするため、造礁サンゴは浅く澄んだ水の中に生息します。また、褐虫藻は常に温かい水も必要とします。

サンゴの石の心臓

サンゴのポリプは、炭酸カルシウムで自らを覆う硬い骨格をつくります。この骨格は、他のサンゴポリプが付着し、やがて結合して礁を形成するための土台の層となります。骨格を成長させるには多大なエネルギーが必要です。そのエネルギーの大部分は、褐虫藻によって提供されます。

サンゴの産卵：動かず繁殖

ほとんどの他の海洋生物とは異なり、サンゴは移動できません。サンゴはどのように仲間を見つけて繁殖するのでしょうか。その疑問に答えるのが、サンゴの産卵現象です。年に一度、夏の満月の夜に、サンゴ礁のコロニー全体が、数十億のカラフルな卵と精子（配偶子）を同時に水中に放出します。配偶子は上に向かって漂い、その様子はさながら水中の吹雪のようです。水面ではサンゴの配偶子が同じ種の別のサンゴの配偶子と出会い、受精が行われます。結合すると、卵と精子はプラヌラと呼ばれるサンゴの幼生に成長します。その後、プラヌラは海流に乗ってかなりの距離を運ばれます。数日間移動した後、プラヌラは海底に沈み、くっつくための固い表面を探します。いったん落ち着くと、体を分裂して自分のコピーを生成し始め、自力で移動する能力が無いにもかかわらず、やがて新しいサンゴのコロニーを築きます。