

# 動物と共生する藻類

# 水族館へ行こう!

## 京都大学白浜水族館

54

### 深見 裕伸

藻類の中で、動物に共生しているものを共生藻と呼び、その中に褐虫藻と呼ばれるものがある。

以前この連載で少し書いたが、褐虫藻をすまわせている動物として最も有名なのはサンゴである。白浜水族館で飼育しているものは、タコクラゲ(夏季

限定)とサカサクラゲ、イソギンチャクモドキ、サンゴイソギンチャクがある。沖縄ではシャコガイなどの二枚貝類の一部がこの褐虫藻を持っている。

面白いことに、これら褐虫藻を持つている種類は、基本的に熱帯性の動物なのだ。実は熱帯周辺の海は、非常に栄養分が少

なく、藻類が生きていくには厳しい環境なのである。しかし、生物内部では、その生物に消化されない限り栄養分が満載である。それをうまく利用しているのが褐虫藻なのである。

褐虫藻は、生物の細胞内に入り込み、その生物の老廃物などを利用して増殖する。一方、藻類に入り込まれた動物はというと、うまくできたもので、褐虫藻が光合成で作出す生産物を自分の栄養として用いている。

特に、イシサンゴ類は生きるのに必要な栄養の大部分をその光合成に頼っているため、基本的に餌を自分で捕らないといわれている。まさに、持ちつ持たれつの関係である。

大きさは1ミ以下と非常に小さいので個々を目で見るのは困難であるが、大量に生物内で増殖しているため、その生物が茶色に見える。実際に、水族館のサンゴイソギンチャクやサカサクラゲを見ると、うっすらとした茶色をしているのでよく分かる。さらに、今年が猛暑であれば、白くなったサンゴやイソギンチャクを見ることができだろ

# 持ちつ持たれつ



共生藻が入って茶色く見えるサンゴイソギンチャク(水槽番号201)



共生藻の顕微鏡写真

双方を見ると、褐虫藻がサンゴやイソギンチャクの体内に入っていたということが実感できる。ただし、その動物にとっては死活問題であるが...

(京都大学助教)