

陸奥湾の不思議たち

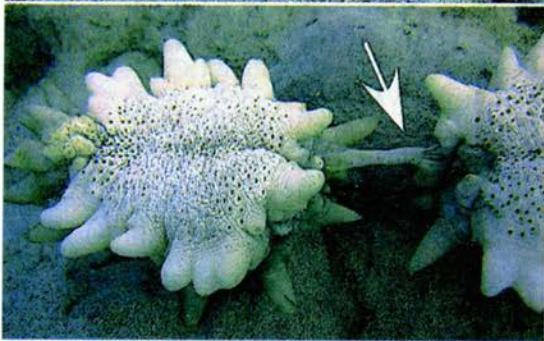
東 北 大 学 浅 虫 海 洋 生 物 学
教育研究センターの研究から

に見られます。

ところが、受精によらない生殖方法もあります。これは親の体がいきなり二つか三つに分裂し、それぞれが親個体になるものです。これを「分裂」による無性生殖といいます。すべての種類のナマコがこのような能力を持っているわけではありませんが、成育条件が悪くなったときに見られるようです。

ナマコは厚い体壁を持っています。私たちはこの部分を食べることが多いですね。体が分裂するときは体壁の一部が粘液の糸のように細くなり、体を回転させてちぎれます。体壁に囲まれた空間には消化管、呼吸器官、卵巣、精巣などの内臓が収まっています。これ

強い再生力で分裂、出芽



【写真上】ナマコの体の前の部分(舌)が前進するとき、後ろ部分(舌)が取り残され、矢印の部分(舌)が伸びる【写真下】後ろ部分(舌)が回転を始め、矢印の部分(舌)が分裂し、新井省吾・海中景観研究所所長提供

る特殊な細胞が体中で働いていることが分かっています。この細胞が再生する場所に集まり、活発な細胞分裂をして失われた器官が戻ります。最近知られるようになった生殖方法もあります。幼生の体の一部分が伸び出し、やがて分かれ、少し若い時期の幼生、またはもっと若い胚(はい)に戻ってから親になるのです。これを「出芽」と呼びます。

「分裂」も「出芽」も種の多様性にはつながりませんが、雌雄一方しかないときでも子孫を残せます。ほとんど防御手段を持たないナマコは、いろいろな方法で4億年以上も繁栄してきたのです。たくましいですね。

(教授・加藤秀生)

Ⅱ第1部終わりⅡ

※第2部は2月に掲載します。

ナマコの無性生殖

ナマコは体の表面にとげ状の突起を多数持つウニやヒトデと同じ棘皮(きよくひ)動物です。ほとんどの場合、ナマコは受精によって新しい世代をつくる有性生殖で増えます。これは多様な特性を持った子孫が現れやすいので、生命力の強い種を作る原動力になっています。陸奥湾では春先

はコノワタとして珍重されています。さて、ナマコの体は前後に強く伸縮する筋肉は体壁の内側に5本並んでいます。これと並行して5本の神経が体壁に埋もれて分布しています。分裂のとき、これらの器官も分断されます。体壁はすぐに、内臓は1カ月程度で再生します。

このようにナマコは非常に強い再生力を持っています。アメーバ運動をす