

アムスルだより

No.26 1997年 7月10日

Akajima Marine Science Laboratory 阿嘉島臨海研究所



〒901-3311 沖縄県島尻郡座間味村字阿嘉179

TEL:098-987-2304

FAX:098-987-2875

アムスルとは、阿嘉島臨海研究所のニックネームです



生きている星砂

青い海に映える白い砂浜。この砂を手のひらですくってみれば、サンゴや貝殻などのかけらにまじって、まるで宇宙の星のような小さな砂粒を見つけることができます。これは、皆さんもよくご存知の「星砂」です。沖縄の白い砂浜といえば星砂というイメージが定着しているのでしょうか、那覇のおみやげ屋さんの店頭にも小さなビンにつまった星砂が必ずと言っていいほど並んでいます。というわけで、今回は「星砂」についてお話しします。

星砂は生物の死がいたということは、想像がつくでしょう。星砂にはトゲの先がとがったいわゆるホシズナの他に、トゲの先端が丸くて、太陽を連想させる形をしたタイヨウノスナという名前がついているものもあります。また、トゲがなく小銭の形をしたゼニシモも同じ仲間です。これらは生物学的には、原生動物の有孔虫(ゆうこうちゅう)と呼ばれるグループに入り、アメーバに近い仲間、その体はたった一つの細胞でできています。ホシズナやタイ

ヨウノスナなどは、海底にすんでいます。海中を漂って生活している種類もあり、南極の海底には、その死がいがたくさん降り積もっているそうです。

皆さんは、生きた星砂を見たことがありますか？生きたホシズナやタイヨウノスナは、イノーの中の死んだサンゴや岩、海藻の上などにたくさんいて、阿嘉島周辺でも簡単に見つけることができます。これらは、殻の表面にあいた無数の細かい穴から仮足(かそく)と呼ばれる糸のようなものを伸ばして、岩などにくっついていきます。そして、この仮足を使ってゆっくりと移動しますが、ある研究者が調べたところ、34種 126個体の平均移動速度は、1時間に3mmだったそうです。

それでは、たくさんいる星砂はどうやって増えるのでしょうか。阿嘉島の周辺に多いタイヨウノスナを見てみると、同じ種類でも大小2タイプいることが分かります。普通に見ることができるのは、トゲを除く丸い部分の直径が2mmほどの小さいタイプで、トゲの数は4~7本です。これらの個体から遊走子(ゆうそうし)と呼ばれる繁殖用の器官が作り出され、2つの遊走子がくっついて新しい個体になります。こうしてできた個体は直径3mmほどに大

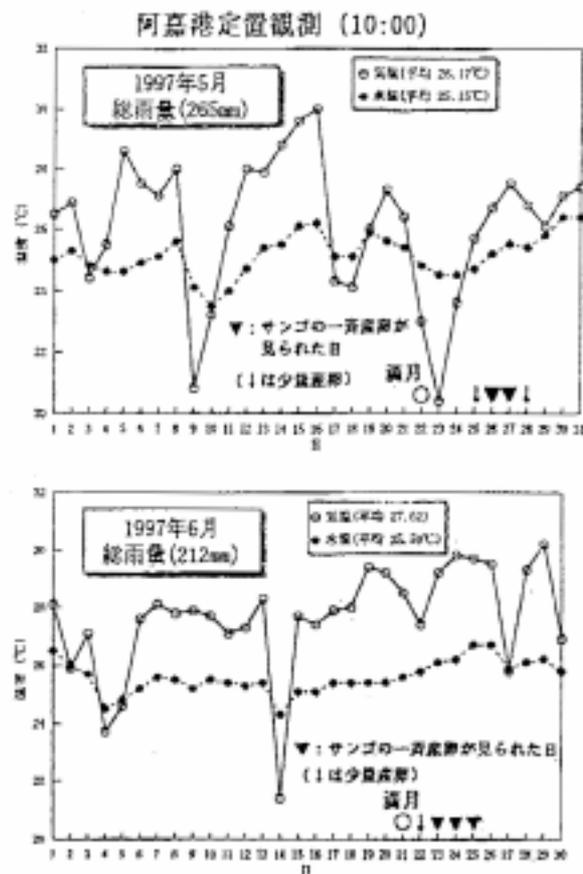
大きく成長し、トゲの数は 30~50 本もあります。今年の 3 月 12 日、ヒズシへ行くと大潮で潮が引いていて、たくさんの有孔虫を見ることができました。その中にちらほらとタイヨウノスナの大きなタイプがいたので、10 個体を採集し、きれいな海水をはったガラス容器に入れておきました。すると、一月後の 4 月 14 日、トゲのまわりに直径 0.2 mm ほどの小さなタイヨウノスナが鈴なりになっており、いくつかはすでにガラス容器の底に移動していました。そこで、すべての固体が容器の底に移動するのを待ってその数を数えてみるとなんと 1581 個体もいました。1 個体のタイヨウノスナから、約 158 個体が生まれたこととなります。こんなに増えるとは思っていませんでした。生まれた個体は、すでに 3~5 本のトゲをもち、とてもかわいらしいものでした。

こうして生まれたたくさんの有孔虫も、やがては、死んでいくのでしょうか。けれども、死んだ有孔虫は、その後に石灰質の殻を残し、砂となります。そしてやがては、サンゴの骨や貝殻などとともに、美しいサンゴ礁を支える岩の一部になるのです。

阿嘉島の海より

-阿嘉小学校サンゴ礁観察会-

前回のアムスルだよりで予想したとおり、5 月 26 日(満月の 4 日後)にはミドリイシの一斉産卵が見られました。この日、旧阿嘉港のさん橋で、サンゴの産卵観察会を行いました。阿嘉小学校の子供たちは、スノーケリングや



グラスボートのガラスごしに、吹雪のように舞い上がる産卵の様子を目の当たりにして、生命誕生の神秘に感激していました。

また、7 月 7 日にはクシバルでサンゴ礁観察会を行いました。子供たちは自分で作った箱メガネをのぞいて、産まれた後岩に着生し、元気に育つ小さなサンゴを見つけることができました。その他にも、サンゴの枝の間にすむサンゴガニ、岩に穴をあけてすみつくナガウニ、腕を振って餌を食べるクモヒトデ、生きた星砂などを観察し、サンゴ礁にはたくさんの生物がすんでいることを学習しました。同時に、1 m 四方のわくを 3 カ所に置いて、その中をスケッチしました。これが来年どのように変わっていくのでしょうか。