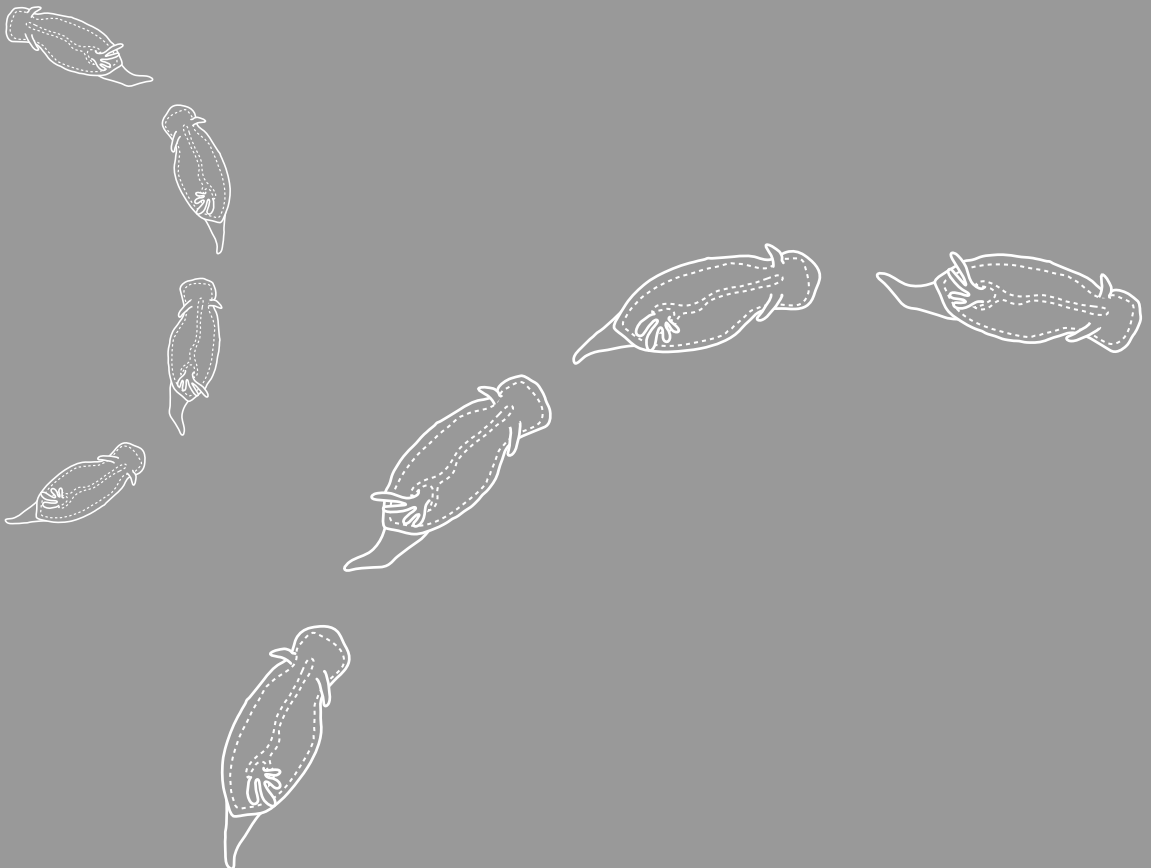


CURRENT, Vol.4, No.3, Oct., 2003

CURRENT [カレント]

14

Vol.4 No.3



財団法人黒潮生物研究財団

毎年梅雨が明ける頃、研究に使用するクシハダミドリイシの卵を得るため、夜な夜な空気ポンペを背負い潜水観察にはげんでいます。今年はクシハダミドリイシだけではなく他のサンゴについても観察を行い、研究所前の海域で見られるミドリイシ属の産卵状況について調べたので報告します。観察した期間はスギノキミドリイシの産卵が始まった6月26日から観察海域のミドリイシ属のサンゴの産卵がほぼ終わったと思われる8月15日までです。毎日、21時から23時頃までの間、遊泳しながら目視で観察を行いました。

### スギノキミドリイシ

研究所の前で見られるミドリイシ属サンゴの中ではクシハダミドリイシとならんで多く見られるサンゴです。大潮の前の中潮にあたる6月26日、27日の2日間に規模の大きな産卵が見られました。放出された卵塊の色は淡いピンクでした。



図1. スギノキミドリイシ *Acropora formosa* (Dana)

### オヤユビミドリイシ

6月28日、29日と7月21日、22日に産卵が見られました。7月に産卵したオヤユビミドリイシの中

には卵を全て出し切らず、8月を過ぎても一部の卵が枝の中に残っている群体が見られました。これらの群体では観察をやめた8月15日まで卵塊の放出を確認することができませんでした。なお、卵塊の色はスギノキミドリイシのような淡いピンクではなく濃い赤でした。



図2. オヤユビミドリイシ *Acropora aff. gemmifera* (Brook)

### クシハダミドリイシ

6月28日に1群体、7月21日、22日、23日の3日間と8月10日、11日の2日間産卵がありました。7月の産卵では、研究所の前の海域に見られる大部分の群体が産卵をしたと思われました。なお、7月21日に産卵した15群体に目印を付けたところ、



図3. クシハダミドリイシ *Acropora hyacinthus* (Dana)

表1. 研究所前の海域でみられたミドリイシ属の産卵状況

● 複数の群体 ○ 1群体

	6月				7月					8月	
	中潮 26	中潮 27	大潮 28	大潮 29	中潮 18	小潮 21	小潮 22	小潮 23	長潮 24	中潮 10	大潮 11
スギノキミドリイシ <i>A. formosa</i>	●	●									
オヤユビミドリイシ <i>A. aff. gemmifera</i>				●	●	●					
クシハダミドリイシ <i>A. hyacinthus</i>			○			●	●	●		●	●
コエダハナガサミドリイシ <i>A. dendrum</i>					●		●	●			
エンタクミドリイシ <i>A. solitaryensis</i>									○	●	
種不明のミドリイシ1 <i>A. sp. 1</i>		●	●								
種不明のミドリイシ2 <i>A. sp. 2</i>											○

そのうち14群体では翌日の22日にも産卵が見られました。8月の産卵では少数の群体が卵塊を放出しました。なお、卵塊の色はスギノキミドリイシと似た淡いピンクでした。

#### コエダハナガサミドリイシ

研究所前では1個から数個の群体がひとまとまりになって点在しています。産卵は7月18日、22日、23日に見られました。このなかで2日間続けて産卵した群体を2群体確認しました。放出された卵塊の色はオヤユビミドリイシに似た濃い赤でした。



図4. コエダハナガサミドリイシ  
*Acropora dendrum* (Bassett-Smith)

#### エンタクミドリイシ

研究所の前の海域では大きな群落は見られず1個から数個の群体が点在して見られます。7月24日に1群体のみ、8月10日にまとまった規模の産卵が見られました。卵塊の色はややオレンジがかったピンクでした。

なお、8月10日には観察を行ったほぼすべての群体が産卵しましたが、翌日の観察でも前日産卵した多くの群体に産み残した卵が見られました。その後、観察を続けても産卵は見られず、日を追うごとにポリプ内の卵の色が薄くなり、5日後の



図5. エンタクミドリイシ  
*Acropora solitaryensis* Veron et Wallace

15日には白色になりました。この時点でもう産卵は行われなと思われました。

#### 種不明のミドリイシ1

群体の色は乳白色で、一見白化しかけたオヤユビミドリイシのように見えますが、昨年、今年と産卵を確認しているので正常な色のようにです。今年の産卵は6月27日、28日に見られましたが、このとき放出された卵塊の色も白でした。クシハダミドリイシなどの幼体では、通常2ヶ月ほど卵から飼育すると白っぽい半透明から茶色になりますが、このサンゴの幼体は飼育を始めて約4ヶ月経った今も白いままです。



図6. 種不明のミドリイシ1 *Acropora* sp.1

#### 種不明のミドリイシ2

今回の観察では1群体のみ見られたサンゴで、8月10日に産卵を確認しました。なお、卵塊の色は白でした。

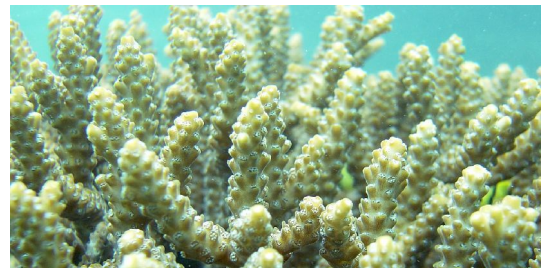


図7. 種不明のミドリイシ2 *Acropora* sp. 2

以上、ミドリイシ属7種の産卵を確認することができました。今回の情報は限られた時間での観察で得られたものです。しかし、この作業を何年か続ければ、さらに多くのサンゴの産卵情報を蓄積することができるでしょう。それによって、温帯系の海に生息するミドリイシ属サンゴの産卵パターンなどが解ってくるでしょう。

このシリーズでは、四国南岸にある103ヵ所の浜で行った調査結果をもとに、ウミガメが産卵する浜はどのような環境であるかを紹介しています。今回は、ウミガメの産卵と人工の光との関係について紹介します。

夜の浜に出てみると、様々な人工の光が浜に射し込んでいる場合があります。ウミガメが産卵のために浜に上陸するのは夜です。浜に上陸したウミガメが、車のライトや懐中電灯などの人工の光で照らされると、産卵するのを止めて海へ帰ってしまうことがあります。そこで、ウミガメは、人工の光が存在しない浜を選んで産卵しているのではないかと考え、各浜について、人家、夜間車が走る道路、外灯の有無を調査し、人工の光とウミガメの産卵状況との関係について検討しました。

調査の結果、103ヵ所の浜のうち背後に人工の光が存在しない浜は36ヵ所あり、残りの67ヵ所には何らかの人工の光が存在していることが分かりました。しかし、予想と異なり、人工の光が存在しない浜に偏ってウミガメが産卵するという傾向は見られませんでした(図1)。

しかし、これだけでは人工の光がウミガメの産卵に関係していないとは言いきれません。なぜなら、これまで紹介してきたように、浜の高さ、奥行き、堆積物の粗さといった人工の光以外の環境要因がウミガメの産卵に関係しているからです。そこで、少々強引ではありますが、ウミガメが産卵していなかった、長さが250m以下の浜、高さが1.1m以下の浜、奥行きが11.5m以下の浜、礫の割合が69%以上の粗い浜を、ウミガメの産卵には適していない浜とみなし、除外して考えてみました。

その結果、人工の光以外の要因から見てウミガメの産卵が可能であると考えられる浜は32ヶ所あり、そのうちの65%にあたる21ヵ所の浜には何らかの人工の光が存在していました。

先ほどと同様に、人工の光が存在する浜と存在しない浜に分け、ウミガメの産卵状況を比較してみたところ、明らかな差は認められませんでした(図2)。

以上の結果から、ウミガメは浜に人工の光があるからといって、その浜を避けて産卵しているのではないということが分かりました。しかし、今回調査したのは人工の光の有無のみですから、浜にとどく人工の光の量によって、ウミガメの産卵に影響が出るかどうかや、実際に光に照らされている場所でもウミガメが産卵するのかどうかは、この調査からは明らかになっていません。

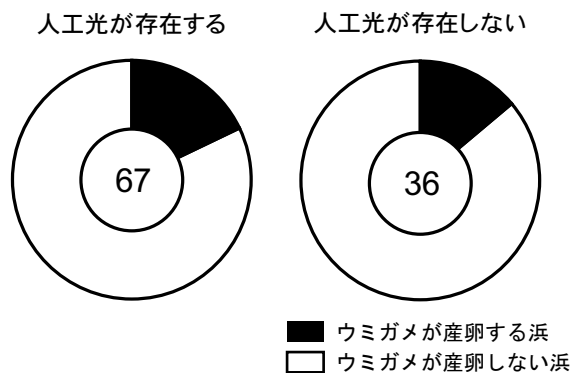


図1.人工の光とウミガメの産卵との関係 (全103調査地)

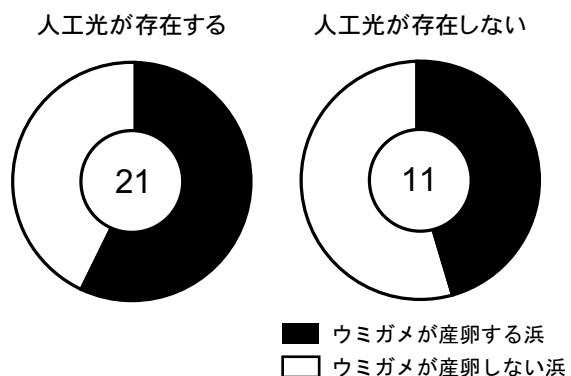


図2.人工の光とウミガメの産卵との関係 (産卵が可能な32ヵ所の調査地)



磯の生き物観察 どんな生き物が見つかるかな？

黒潮生物研究所では今年も小学生高学年を対象とした夏のサマースクールを7月31日から8月2日にかけて開校しました。第2回ということもあって、去年を上回る39名の元気な小学生たちが集まってくれました。

今回は「にげる・かくれる」をテーマにした磯の生き物観察や裏山の竹を丸ごと一本使った竹の工作、去年よりさらにパワーアップしたちょんがりクイズラリーのほか、キャンプファイアーや海水浴、きもだめしなどのプログラムを通じて海や山でめいっぱい遊びました。自分たちでさばいたイカを入れた特製イカカレーや、たっぷり野菜と一緒に大きなシイラを丸ごと鉄板で焼くシイラのちゃんちゃん焼き、青竹ごはんなどの野外料理にも挑戦しました。ボランティアとして手伝ってくれた大阪の学生さんや地元高校生たちのおかげで、参加者全員、大きな怪我もなく全日程を終えることができました。

今年の夏はこのほかに中学生を対象としたサマースクールを開校しました。これは同じ大月町内の柏島にある黒潮実感センターと合同で行ったものです。小学生のサマースクールとはまた違ったおもしろさがありました。

今後もこういったサマースクールを随時企画して行きますので、開催の折にはふるってご参加下さい。

### ○参加者の感想文（一部抜粋）

私は前にもサマースクールに来ました。でも前よりバージョンアップしていた！きもだめしをしたり、シイラのちゃんちゃん焼きを作ったり、前にしなかったことをした。生き物と会えたのも、友だちを作れたのも楽しかった。竹で作ったものは神様に言われたように大切にしたいです。

篠山小5年 前田 名々都さん

サマースクールに参加してみてもテントもたてられるようになって理科も少しくらいできるようになりました。いその観察のときには海に入ったりうにを取ったりしてたのしかったです。

弘見小4年 吉松 果倫さん

ごはんをはじめてかまどで作った。木や紙をかまどの中に入れてもやしました。シイラのちゃんちゃん焼きはみその味しませんでした。

宿毛小4年 山本 昌くん

ちょんがりクイズラリーで最後に秘密の場所を見つけ、200ちょんがりゲットしてうれしかった。竹の神様のポブ・サップのまねが下手だった。

咸陽小4年 西嶋 大輔くん

怖い話の後にきもだめしをしてすごくこわかった。でも生きて帰れてよかったと思った。

咸陽小4年 布 悠斗くん

海でおよげてうれしかったけど、ナマコに糸をはかれて手が糸でいっぱいになった。

咸陽小4年 高見 卓甫くん

クイズラリーではせいなるばしょと、地下いりぐちがいけなくて2位だったけど、西泊のことをしれたのでたのしかったです。

弘見小4年 岡村 未緒さん

初めてのサマースクールに参加して楽しかったです。一番おいしかったのはカレーです。竹を使って水とう、コップなどができてよかったです。ウニもいっぱいありました。サンゴもいっぱいありました。また来年きたいです。

篠山小4年 田中 由香里さん



サメハダテナガダコ *Octopus luteus* (Sasaki)

今年の8月上旬に発生した台風10号は日本列島を縦断し、九州や北海道に深刻な被害を及ぼしました。四国に上陸した8日頃には研究所の周囲も大荒れでした。研究所ができて丸2年になりますが、今回のような台風の直撃を受けたのは初めて。この影響で研究所前の海域に生えているサンゴもかなりのダメージを受けました。浅場に生えていた枝状サンゴなどは大部分がバラバラになって海底に堆積していました。今年のサンゴの産卵が7月のうちにほとんど終わっていたのが、不幸中の幸いでした。

それではここで今年の夏の話題を

もう一つ。私が写真のサメハダテナガダコに咬まれた時のお話しをしましょう。その夜もサンゴの産卵観察を行うため、研究所前の磯に潜っていました。暇つぶしに一匹のタコにちょっかいを出したところ、右腕にからみついてきました。タコの口は鳥のくちばしのように鋭く尖っているので、すぐ引きはがさないと咬まれる危険があります。まあ、こんな小さなタコに咬まれたところで大したことはなかろうと思い、そのまま放って置いたのが間違いでした。次の瞬間、親指の付け根の辺りに激しい痛みが走ったので、あわててタコを引きはがしました。傷は5mmほどの小さなものでしたが、毒のある生物に刺された時のようにずきずきと痛みます。これはいかんと思い大急ぎで陸に上がり、すぐに患部を40℃ほどのお湯につけました。しばらくすると出血は止まり、痛みが和らぎましたが、咬まれた右手は手首まではんぱんに腫れ上がり、軽い動悸と吐き気がしばらく続きました。タコの仲間は有毒のチラミンやアミン類を唾液腺から分泌し、エビなどを麻痺させるといわれています。今回はタコの毒が人間にも利くということをはじめて知ることができたよい経験でした。右手の腫れと痛みはそのあと1週間ほど続きました。 S.N.

気象・海象 (2003年7月~2003年9月)

	7月	8月	9月
月別平均値 気温	26.0℃	27.6℃	25.7℃
水温	24.1℃	27.1℃	欠測
月間降水量	464.5mm	523.0mm	474.0mm

