

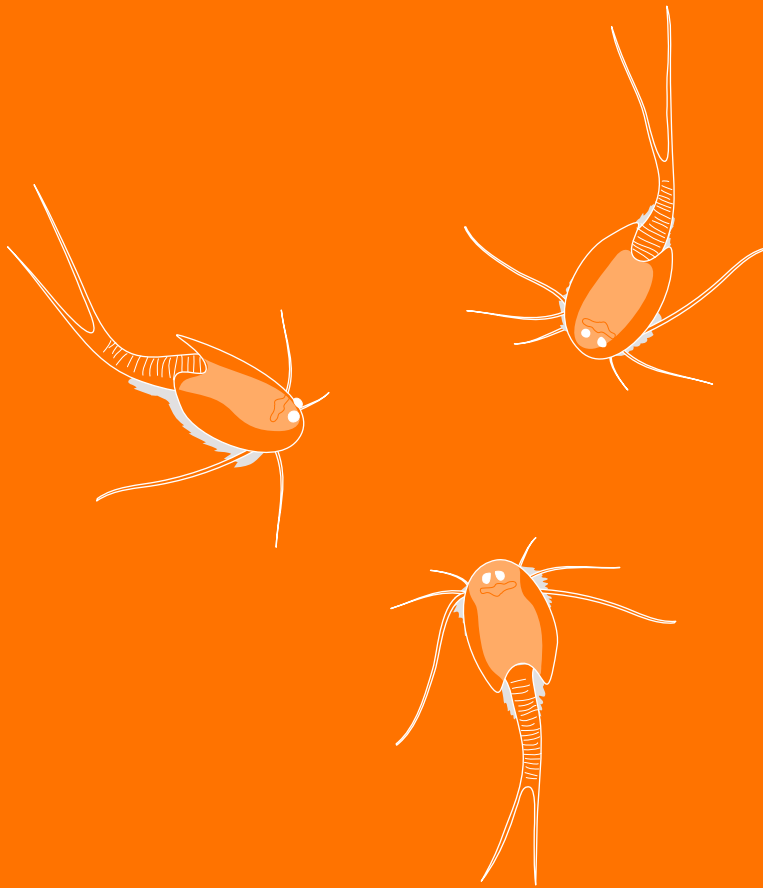
ISSN 1349-2683 CURRENT, Vol.5, No.3, Oct., 2004

CURRENT

[カレント]

18

Vol.5 No.3



財団法人黒潮生物研究財団

「2004年西泊発、ミドリイシ属サンゴの産卵事情」

林 徹

昨年に続き、研究所前の海域で見られるミドリイシ属のサンゴの産卵状況を今年も調べたので報告します。

今年は研究所前の海域に図1に示した4つの調査エリアを設けました。これらのエリアにはミドリ

イシ属サンゴの大きな群落が見られ、この海域を代表する種がほぼ網羅されています。産卵状況の観察はスキューバ潜水による目視で行い、A～Dの順で各エリアを回りました。

今回の観察で産卵を確認したミドリイシ属のサンゴは8種でした。産卵は7月8日のクシハダミドリイシから始まり、8月17日のエンタクミドリイシですべて終了しました（表1）。

また、今年はA、C、Dの3つのエリアにそれぞれ水温計を設置して、3月からミドリイシ属サンゴの産卵が終わる8月まで水温を測定しました（図5）。図2のグラフを見るとAとDエリアの水温はほぼ同じように推移していますが、外洋に面したCエリアの水温はA、Dエリアと比べて、4月以降に水温がやや低い傾向がありました。

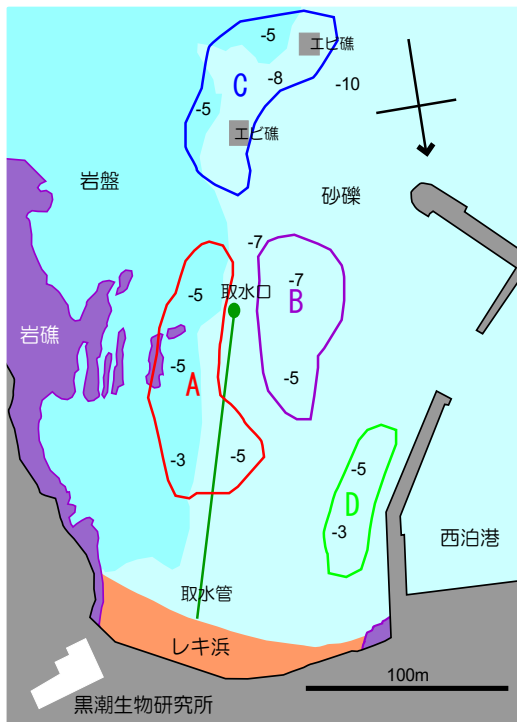


図1. 調査エリアの概要

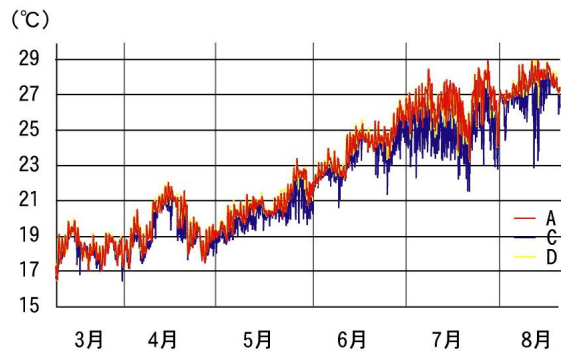
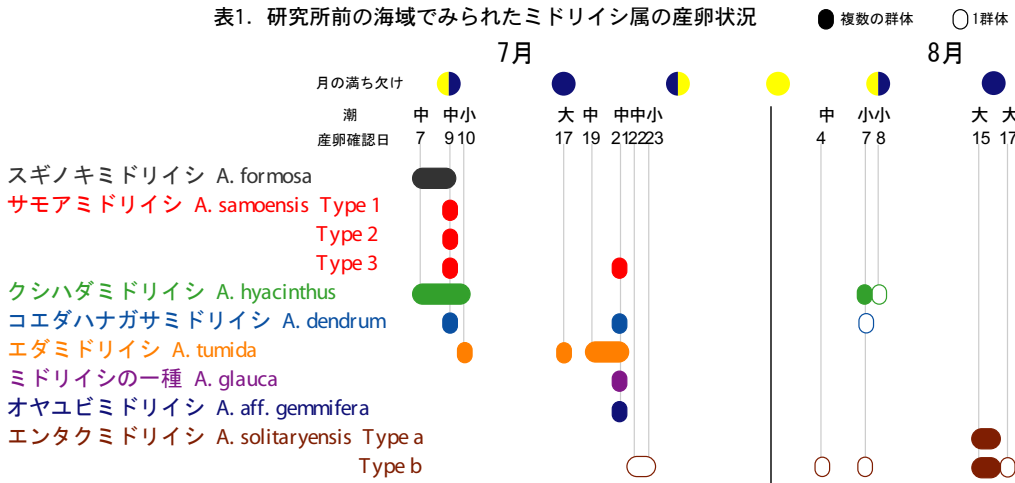


図2. 水温の推移

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



スギノキミドリイシ *Acropora formosa*

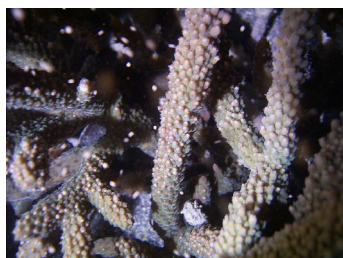
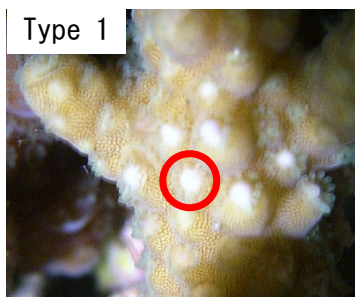


図3. スギノキミドリイシの産卵

ら、7月9日の産卵が最も規模の大きなものでした。

サモアミドリイシ *Acropora samoensis*

前号 (CURRENT, Vol. 5, No. 2, p. 2-3) で串本海中公園センターの野村氏により同じ海域に3タイプのサモアミドリイシの存在が確認されました。Aエリアにはすべてのタイプの群体が散在し、DエリアにはType3のみが見られます。7月9日にAとDのエリアですべてのタイプのサモアミドリイシが産卵し、7月21日にAエリアでType3だけが産卵しました。3タイプに分けられたサンゴの卵塊をそれぞれ比較したところ、卵の色に違いが見られました。Type2,3は薄い桃色でしたが、Type1の卵塊は白色で他の2タイプとは明らかに色が異なっていました (図3赤丸内)。昨年の観察では卵塊



Type 1

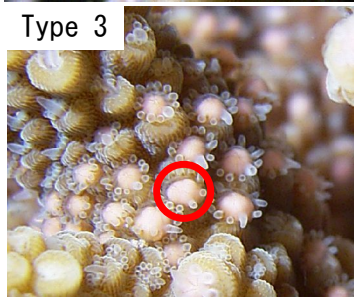


図4. サモアミドリイシの卵塊

Aエリアの取水管付近とBエリアの水深5m付近に群落があります。産卵は7月7日から7月9日の3日間あ

の色以外にも産卵日や産卵時間にも違いがありました。前号の本文中で野村氏はこれら3タイプのサモアミドリイシは、現段階では同種と扱おうとしていますが、産卵期や配偶子の違いが認められる点か

らサモアミドリイシは種群を形成している可能性が高いと指摘しています。今後は、3タイプの群体から採集した卵と精子を使って受精実験を行い、受精の有無などを調べていきたいと思っています。

クシハダミドリイシ *Acropora hyacinthus*



図5. クシハダミドリイシの産卵

Aエリアの全域とCエリアの水面直下から5m前後の水深付近で大きな群落を形成しています。産卵は大きく分けて7月7日

から7月10日と8月7日、8日の2期間に分けられました。7月の産卵では7月8日、9日の2日間、Aエリアで大規模な産卵が見られました。8月の産卵では8月7日にCエリアで大規模な産卵が見られました。前述の水温測定の結果、Aエリアにくらべ外洋に面したCエリアの水温がやや低い傾向が認められたことから、この水温の違いによって、産卵日のずれが生じた可能性があります。

コエダハナガサミドリイシ *Acropora dendorum*

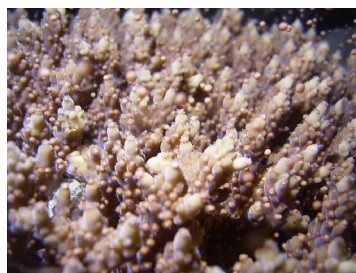


図6. コエダハナガサミドリイシの産卵

Aエリアの水面直下から水深5m付近に群体が点在しています。産卵は7月9日、21日、8月7日に確認しました。

エダミドリイシ *Acropora tumida*

Bエリアの7m付近で規模の小さな群落を複数形成しています。産卵は7月10、17、19、20、21日に見られ、20日に大きな規模の産卵がありました。

今年はこのエダミドリシの卵塊を採集し受精を試みました。ランダムに選んだ12群体から卵塊を



図7. エダミドリイシの産卵

採集し、得られた卵と精子を混合してみましたが全く受精しませんでした。ミドリイシ属のサンゴは同一の群体から得られた卵と精子では受精がほとんど行われません。したがって、このエリアのエダミドリイシは、元はひとつの群体だった可能性があります。台風の波などで壊されて散らばった群体の破片が成長することにより形成された群落なのかも知れません。ミドリイシの一種 *Acropora glauca*



図8. *Acropora glauca* の産卵

エダミドリイシと同じBエリアの7m付近に群体が散在しています。産卵は7月21日の1日でエリア内の全ての群体が産卵しました。

オヤユビミドリイシ *Acropora* aff. *gemmifera*



図9. オヤユビミドリイシの産卵

Aエリアの水深3m~5m付近に群体が散在しています。7月21日に産卵を確認しました。

エンタクミドリイシ *Acropora solitaryensis*

Cのエリアで群落を形成しています。産卵は7月22、23日、8月4、7、15、16、17日の計7日観察されました。このエリアには完全に枝が融合した一枚板のような卓状の群体 (Type a) と枝が網

目状に融合している卓状の群体 (Type b) の2タイプのエンタクミドリイシが見られます。

今回、この同種とされている2タイプのサンゴの産卵に関して何か異なる点があるのか詳しく観察しました。その結果、産卵時間に違いが認められました。Type aの産卵が一斉に始まった後、20~30分程してType bの産卵が一斉に始まりました。この産卵時間の違いは今年の産卵でも見られました。また、卵塊を持ち帰って観察したところ、Type aは朱色、Type bは薄い桃色と卵塊の色にも違いがありました。これらの卵塊から得られた卵と精子を混合したところ、全く受精しませんでした。このことから2タイプのエンタクミドリイシは異なった種である可能性が高いのではないかと思います。

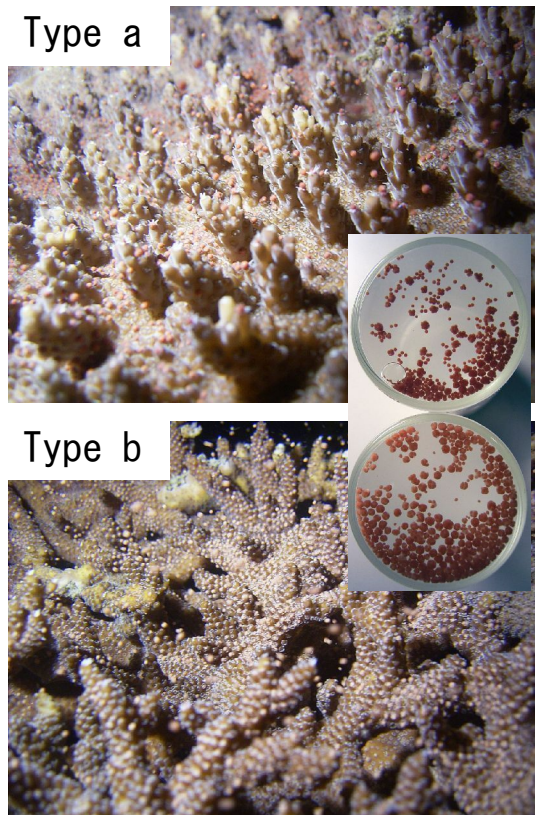


図10. エンタクミドリイシの産卵と採集した卵塊

私達三人は、今年4月から卒業研究のため研究所に半年間滞在しています。高知県西南部における造礁サンゴ類の概況というテーマで、サンゴの分布や加入について調べています。高知県での生活もそろそろ終盤に近づいてきましたので、この半年間の感想をまとめてみました。

実際に海に潜って調査するのは、僕の中で初めての体験でした。SCUBAのライセンスを取得してから海中での作業はもちろん、Fun Diveすら一度もしたことのなかった僕は、何もわからないまま研究所に転がり込みました。しかし、二週間後には海中でドリルを使用し岩盤に穴を開けていました。

ある時、海の中で重いものを運ぶのに苦戦していたところ、「海中作業は泳いで行うものじゃない、むしろ歩いて行うものだ」といわれたことがありました。もちろん、これも初めての体験でしたが、フィンをはずし海中を歩いてみると、何故かとても新鮮で面白く、永遠と歩いていたいと思っただけです。

8月にはサマースクールにも参加しました。あの頃は調査も同時に行っていて、眠れない日々が続く、疲労がピークに達していたのを思い出します。そこで役立ったのは、やっぱりリポビタミンD。アイツが無くてはやっていけませんでした…。それにしても、子供達の体力と好奇心の豊かさには驚かされました。子供と同じ目の高さで、教えることも大切なのだと、子供達から教わった気がします。（別 学 学）

私がこの黒潮生物研究所を去って一番心に残るであろうことは、ここで出会った人たちのことだと思います。ここで出会った人たちはみなエエ人達でした。研究所のある西泊では「おはよう」「何しとおが?」・・・など大人や子供、お年寄りの方までみんな気さくに声をかけてくれます。こちらに来た当初、まだ知り合いの少なかった私にとって、西泊の人と話ができることが非常に楽

しかったのを覚えています。半年という短い期間ではありましたが、盆踊りや大月の花火大会、秋祭りなど様々な行事に参加することができました。これらの行事に参加することで西泊の人たちとより親しくなれた気がします。もちろん西泊の外でも、ここには書きつくせないくらい多くの人と出会い、いい経験をさせてもらいました。本当に良い思い出ばかりで、離れたい気持ちもありますが・・・この場をお借りして、出会ったすべての人にお礼を申し上げたいと思います。ありがとうございました。（高橋結）

僕は、この夏イカレンジャーのリーダー・イカレッド（剣先 明）になった。それがこの研究所で過ごした半年間での一番の思い出だ。8月に研究所が主催したサマースクールに、僕たちもお手伝いとして参加した。そこで小学生達に見せるためのヒーロー物の自主制作ビデオに出演させていただいたのだ。内容はありきたりで15分足らずの短いビデオだった。しかし、僕は学生生活最後の夏休みを飾るいい記念ができてとてもうれしかった。しかも、それを見た小学生達が僕たちに対し、本物のヒーローだと言ってくれたのだ。僕たちのサインも欲しがった。こんなに人気者になったのなんて生まれて初めてだった。できることならば、ずっとイカレンジャーでいたかった。黒潮生物研究所のサマースクールは、最高だ。

（阿蘇良介）



みんなの海をまもるイカレンジャー



「おい、またきたぞ！」と誰かが叫びました。港で船を避難させていた漁師さん達が、あわてて高いところに駆け上ります。押し寄せてきた波が、あたりに一面に散らばった漁具をまたさらっていきます。昼前からますます強くなった台風23号の波で、周囲の海はいつもの何倍にもふくれあがっており、今や見る人全てを圧倒しています。「こんなめちゃくちゃな波は初めてや、港に防波堤が出来てから、この広場まで水があがることはなかった」と年老いた漁師さんがいました。港の中に逃げ遅れた漁船が一隻繋がれています。富おんちゃんの船です。

この波ではもうどうすることも出来ません。富おんちゃんは激しく揺れ動く船をじっと見つめたまま「もういかんやろ」とつぶやきました。そのとき、ひときわ大きな波が堤防を越えて、船を飲み込みました。港にいたみんなが思わず「ああっ」と声をもらしました。船が赤い腹を見せて沈んでいきます。富おんちゃんは黙って、それを見つめているだけでした。○7月以降に四国西南部を襲ったおもな台風<台風10号>：7月31日に高知県西部に上陸、通過後も激しい雨が降り、中村市の道路が冠水。<台風16号>：九州・中部地方を縦断、その後日本海を北上。8月30日夕方に四国に最接近。九州上陸後も強い勢力を保ち、23号について波やうねりが大きかった。<台風18号>：9月7日に四国県西南部に最接近。勢力が強く16号と同じようなコースを辿ったが、やや北を通ったため、波の影響は16号に比べ小さかった。<台風21号>：9月29日昼過ぎに宿毛市に上陸、四国を縦断。接近時に雨が強く降り、台風通過後は吹き返しの風が強かった。<台風22号>：10月9日に関東直撃したが、四国の東海上を通過したため、四国地方への影響は少なかった。<台風23号>：10月20日午後1時ごろ土佐清水市付近に上陸。関西・東海・関東地方を縦断。今年もっとも影響の大きかった台風で死者や行方不明者の数は過去10年間で最悪となった。S.N.

気象・海象 (2004年7月～2004年9月)

()の数字はデータ欠落期間を含む参考値		7月	8月	9月
月別平均値	気温	28.3℃	(27.6℃)	(26.1℃)
	水温	26.0℃	(27.3℃)	(26.7℃)
月間降水量		106.5mm	(726.5mm)	(581.0mm)

