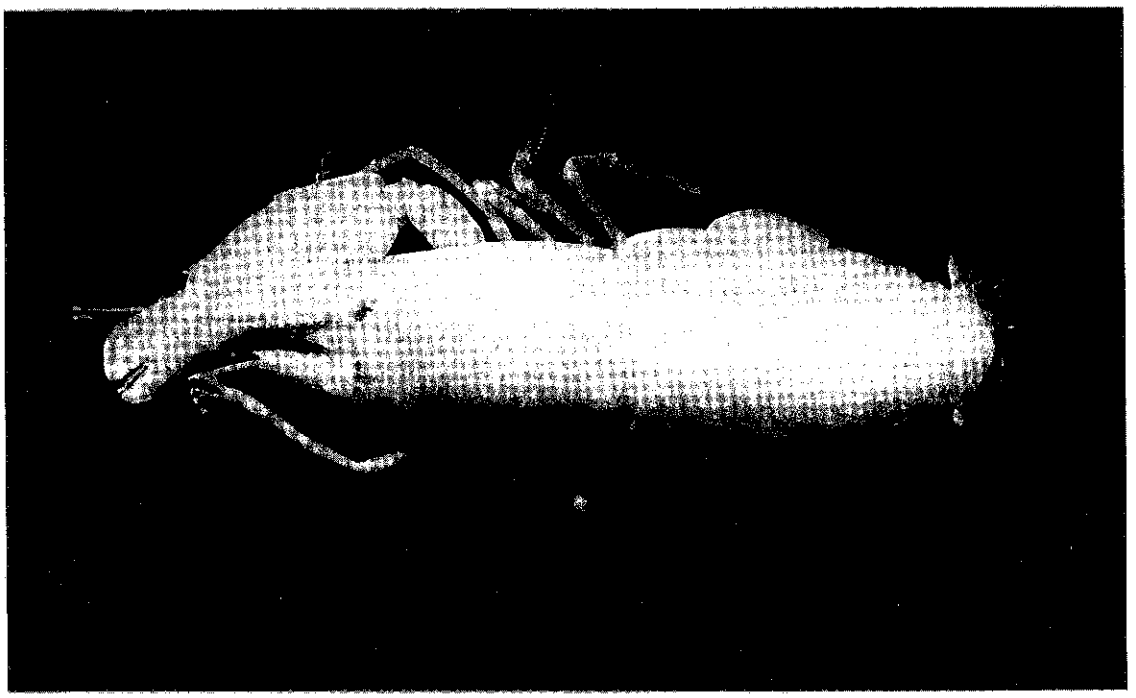
ISSN 1341-6928

串本海中公園 マリンパビリオン

1997. 11. Vol. 26, No. 11



トゲツノテッポウエビ
Synalpheus odontophorus De Man

水深100m前後の海底に生息するウミシダ類に共棲する。体は一様な淡橙色を呈する。額角の先端は第1触角柄の末端付近にまで達し、額角の基部の幅は眼棘のそれよりも明瞭に広い。大鉗掌部は細長く、その先端に小さな棘が1つある。第3胸脚長節の末端は棘となり、同脚の指節先端は2叉する。本種は生態・形態ともにハクセンコマチテッポウエビ *S. stimpsoni*（本紙 Vol. 22, No. 9）に酷似するが、本種の第1触角の触角棘は短く第1触角柄の基節末縁を越えないのに対し、後者はそれを越えること、本種の第6腹節の背面後端は尖らないのに対し、後者のそれはよく尖ることで区別される。

分布は西太平洋域に限られ、国内ではこれまで相模湾のみから知られていた。写真の個体は串本町有田沖、水深120mの海底より採集された、体長約20mmの抱卵雌。テッポウエビ科。K. N.

串本海中公園センター

イシサンゴの産卵と幼サンゴの定着状況
－1997－の観察より

御前 洋

本年7月から8月にかけて水槽および地先の海中で観察したイシサンゴ類の配偶子塊放出の状況と、海底に設置したホタテガイを使用した付着板における6月から11月にかけての幼サンゴ定着状況について報告する。観察海域はこれまで（本誌 Vol. 18, pp. 58–59）同様、海中公園前の水深1～10m、面積約2500m²で、観察時間は20時から23時までである。

A）産卵について

本年の配偶子塊放出は、7月19日、サンゴ保養槽（本誌 Vol. 14, No. 5）で飼育しているトゲキクメイシに始まり、8月26日までに6種を確認したが、いずれもこれまでに確認された種ばかりであった。これらの配偶子塊の放出日や放出時間は、これまでの観察結果とほぼ同様であったが、潜水観察においてオヤユビミドリイシの配偶子塊放出時間にこれまでとは異なる現象が観察されたので、これについて紹介する。

地先の海ではクシハダミドリイシ、オヤユビミドリイシ等数種のミドリイシ類が生息している。これらの配偶子塊放出時期（串本では配偶子を持たない種もある）は、新月に放出の見られるエンタクミドリイシ以外は、殆どが満月前後である。ミドリイシ類におけるこれまで9年間の観察結果では、満潮時の後に、多数のポリプの一つ一つから卵と精子の入った配偶子塊が1つ放出されるのだが、放出するためのきっかけやポリプ同志の連携がどの様になっているのかはよく解っていない。また、配偶子塊放出は1～数日間行われるが（種により異なる）、同一群体内での産み分けや多回放出したという記録はない。放出時間は群体の大きさにより多少の差があり10～30分、放出数は出始めは少しであるが開始数分後にはピークとなりこれが5～20分間続いた後、次第に放出数が減少して終了する。また各群体により放出開始時刻に多少のズレがあるため、最初に放出したものと最後に放出したものとの間には約1～2時間の差が生じてくる。なお、配偶子塊放出が2日にわたる場合は初日の方がやや多く（オヤユビミドリイシ）、また数日間行われる場合は2日目から終日前日にかけて放出する群体が多い傾向が見られた（クシハダミドリイシ）。

さてオヤユビミドリイシは、毎年他のミドリイシ類が配偶子塊の放出を開始した翌晩から、同じ時間帯に彼等に加わって放出を行う。本年も7月20日の満月の夜にクシハダミドリイシやコシバミドリイシ等の放出が始まり、翌21日はオヤユビミドリイシが彼等に加わっての配偶子塊放出が、21時40分頃から22時50分頃にかけて観察された。ところが22日の夜は、クシハダミドリイシの配偶子塊放出が始まった21時30分を過ぎてもオヤユビミドリイシの放出が見られなかった。前夜放出していない群体を幾つかチェックするが、いつもなら各ポリプの触手を透して口部付近に見られる鮮紅色の配偶子塊も確認できなかった。そしてクシハダミドリイシの配偶子塊放出のピークを過ぎた22時以降になって、やっとオヤユビミドリイシの口部付近に配偶子塊を確認することが出来た。それから待つこと1時間。観察海域内におけるクシハダミドリイシの最後の群体の放出が22時50分に終了し、配偶子塊がゆっくりと水面に向かって浮上していった。海中は透視度が良くなり、いつもの静寂が訪れた。

23時10分、「ブゥ！」という鈍い音と共に、オヤユビミドリイシの配偶子塊放出が始まり、海中は再び無数の配偶子塊により視界が遮られた。本種の群体数はクシハダミドリイシに比べて少ない事に加えて、観察海域で前夜配偶子塊を放出しなかった群体が4割と少なく、23時30分頃にピークを迎えた後、配偶子塊の放出数は減少し、23時50分頃に終了した。なおこの時間帯での配偶子放出は、観察する限りオヤユビミドリイシただ1種であった。また翌23日にも潜水したが、配偶子塊の放出は確認されなかった。例年とは異なる配偶子塊の放出現象が起こった原因については、今のところ不明である。

B）幼サンゴの定着状況

昨年同様、6月以降毎月下旬に新しい付着板と交換する月交換法と、付着板を半年間海中に放置する方法を、地先の海底5カ所で行い、幼サンゴの定着状況を調べた。その結果、月交換法では7月29日に行った回収で、沖合2地点に設置した付着板60枚の内10枚に11群体が、また半年放置した付着板では沖合の1地点で30枚の内の1枚に1群体の定着を確認した。これらの群体は昨年同様全てハナヤサイサンゴであった。定着状況は昨年同様で、岸近くでは見られず、沖側が多かった。

毎年地先でクシハダミドリイシやその他のミドリイシ類が、配偶子塊を多量に放出するのを確認しているにも関わらず、付着板へのミドリイシ類の定着は殆どない。次年度は付着板の設置に加えて、ミドリイシ類の配偶子塊の放出後、地先でプランクトンネットを曳き、受精卵やプラヌラの量的変化を調べ、定着数との関係を追求したい。

黒潮からの便り −10−
本州初記録の魚3種の紹介

御前 洋

◎パンダダルマハゼ ***Paragobiodon lacunicolus*** **(Kendall et Goldsborough)**

本年9月28日、地先の水深4mの海底で、ハナヤサイサンゴの枝間から本種1個体（全長10mm）が採集された。真横から見た体形は細長い楕円形で、背鰭と臀鰭は半円形、尾鰭は円形である。腹鰭は左右が接合して球形をした吸盤を形成している。また頭部には小さな突起がある。本種の体は頭部から胸鰭にかけて淡桃色で他は黄味を帯びた乳白色、また腹鰭は白色でこれ以外の鰭は黒色である。これらの特徴からパンダダルマハゼと同定した。明仁他（1993）による本種の分布域は、小笠原諸島、琉球列島、チャゴス諸島、西太平洋となっており、本州での記録はない。

◎アイコバンハゼ

Gobiodon micropus **Günther**

本年10月24日、海中展望塔沖の水深6mの海底で、枝状ミドリイシの一種の枝間から本種1個体（全長34mm）が採集された。真横から見た体形は卵形、各鰭の形状はほぼ前種同様である。頭部には前種のような突起はなく滑らかである。体の背面は暗青緑色、腹面および尾鰭は淡青色、また尾鰭を除く背鰭と臀鰭、胸鰭の各末端部は黄褐色、他は腹面と同じ淡青色のツートンカラーである。主鰓蓋骨の上端（鰓孔の上端付近）に1黒点がある。目には暗赤褐色の横帯が1本、鰓蓋には3本の淡赤褐色の横帯がある。これらの特徴からアイコバンハゼと同定した。林（1994）による本種の分布域は南西諸島、チャゴス諸島、西および南太平洋、また平田ほか（1996）によると高知県柏島での記録があるが、本州での記録はない。

◎セアカコバンハゼ

Gobiodon atrangulatus **Garman**

本種はアイコバンハゼと同日、同海域で樹状をしたエンタクミドリイシの枝間から1個体（全長27mm）が採集されたもので、外部形態は前種に似る。体は橙黄色で、黄白色で縁取られた赤褐色横帯が目と鰓蓋骨縁辺に各1本、またこの2本の間には赤褐色横帯が2本ある。鰓蓋骨上の横帯に1黒点がある。また背鰭前部および左右の基部には合わせて10個の赤褐色点がある。これらの特徴からセアカコバンハゼと同定した。平田ほか（1996）による本種の分布域は、高知県柏島、南西諸島、チャゴス諸島となっており、本州での記録はない。

なおこれら3種はいずれも、串本ダイビングパークの高橋 徹氏により発見されたものである。同氏によると、地先周辺では3種とも他に数カ所で確認しているという。標本および情報の収集に協力戴いた高橋氏にお礼申し上げる。



海中公園前で採集されたパンダダルマハゼ

ブルネイの海　その2

宇井 晋介

前号に引き続き、ブルネイの海の様子を紹介する。観察ポイントはおおむね浅く、最も深いポイントでも10数m、ほとんどのポイントは10m前後であった。しかしながら、どこのポイントも日本で言う「笹濁り」状態で、すっきりとした視界は一度も拝めなかった。これらのポイントでは、市場でたくさん見かけたモノトーンの汽水魚は見られず、比較的なじみのある顔が多く目についた。

地形的にはフラットな転石帯に大型のサンゴやソフトコーラルが点在するという風な景観が多く、魚類は種は決して少なくないが、大型のものはほとんど見られない。ダイナミックな海中崖などがあれば、大型魚も出現するのであろうが、周囲が浅い砂泥の海底では望むべくもない。唯一ややダイナミックな景観と出会えたのは、ペロンロックと称する小島の周辺で潜水した時で、ここでは高さ7～8mの水中崖の周辺に、多数の魚が集まっていた。トカラベラ、オトメベラ、ゴシキキュウセン、シチセンムスメベラ、セジロノドグロベラなどのベラ類や、フタスジリュウキュウスズメダイ、カブラヤスズメダイ、メガネスズメダイなどのスズメダイ類など大半の魚は八重山諸島辺りで見られる魚であったが、日本では滅多にお目にかかれない種や全く見られない種も多かった。中でもヤミハタ、アオスジハタ、ワヌケヤッコ、クラカケチョウチョウウオ、ヤスジチョウチョウウオ、キスジゲンロクダイなどはごく普通に観察され、フエダイの仲間の *Lutjanus carponotatus* や、アオノメハタに似た *Cephalopholis cyanostigma*、クマノミの一種 *Premnas biaculeatus*、美しいアイゴの仲間である *Siganus lineatus* 等も多く見られた。特に *Siganus lineatus* はその美しい体色に魅せられて、思わずフィルムを浪費してしまったほどである。

この他、気がついたのは、日本では比較的深い海底でしか見られない魚がごく浅い場所で見られることで、キハッソクはどのポイントにも必ず複数おり、八重山辺りでは比較的深い場所で見かける事の多い大型のアデヤッコなどもほんの数mの水深で見ることができた。またギンガメアジとヒメツバメウオが混合で群をつくっている興味深い光景にも出会った。全体に大型魚は少なくスケールだけを見れば余り魅力のない海であるが、こじんまりとした箱庭的な海中景観はある意味でけっこう魅力的である。

ただレジャーダイバーも少なく潜水漁業もほとんど行われていないにもかかわらず、魚たちはあまり友好的ではなく、観察には骨が折れた。生来の恥ずかしがり屋なのだろうか。



美しいアイゴの仲間 *Siganus lineatus*

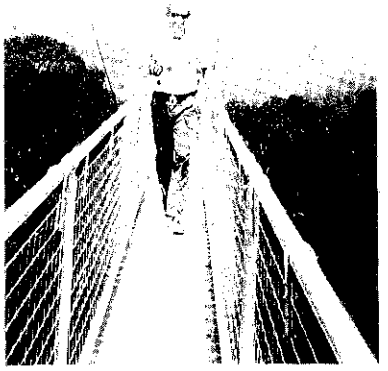
魚類調査ということで魚類以外の生物には十分な注意を払う余裕がなかったが、イシサンゴ類は八重山辺りと比べると貧相で、地形的な特質からかテーブル状のミドリイシ類はわずかしか生息していないように感じられた。景観としては八重山周辺のリーフ内の礁池に似たものがあり、直径4～5m前後の塊状のハマサンゴ類がどこの調査ポイントでも見ることができた。また、イシサンゴ類以外では、前回少し触れたヤギ類が串本の海を見慣れた私には目新しく、浅い海底にフォーク状に平たくのびたヤギやリュウキュウミゾヤギと思われるものがまるで草原の様に一面に生育している様子は興味深かった。ウミシダ類が多いことも特筆もので、時には数十個体が寄り集まって着生している場所もあり、種は同定できなかったが色は大変にカラフルで景観的には素晴らしかった。

しかしながら少々落胆したこともある。出発前、せっかく滅多に見られない海に行くのだからと興味のある海藻採集用に重いホルマリンをたっぷり持っていった。ところが、実際海に入ってみると、あるのは全長5㎝にも満たないごく小型の藻類ばかりで、中型、大型のものは全く見られなかった。南シナ海の対岸にあたるベトナムでは数多くのホンダワラ類の種が見られるというのに、ここではホンダワラ類などは皆無であった。これは季節的な消長のせいであるかもしれない。9月は、北半球では最も藻類の少ない時期に当たるからだ。海岸を歩いてみても、タイドプールに見られるのは、小型のカサノリの仲間と、微小なサンゴモ類、ウスユキウチワ位で、とうとうホルマリンは宝（？）の持ち腐れとなった。

海中の植生ばかりでなく、ここでは陸上の植生にも大いに興味をそそられる。オランウータンやサイチョウが棲むボルネオの熱帯雨林、それを手軽に体験できるナショナルパークがあると聞き、日帰りツアーに参加した。川の上流にある ウル テンブロン国立公園までは、道路がないので、モーター付きのカヌーで川を遡る。数十分も遡ると川の両岸はうっそうとした大樹がそびえ立つ熱帯雨林になる。人の胴ほどもある太い葛が縦横に垂れ下がり、心はすっかり探検隊かターザンである。ところが、すっかりいい気になっているところに、突然場違いなものが出現した。立派なログハウスである。聞くとナショナルパークを楽しむためのセンターハウスとホテルらしく、ここで宿泊しながらネイチャートレイルができるという。目の前の川では多くの子供たちがカヌーや水泳に興じていた。完全に「探検隊」と化していた我々にとっては少々興ざめであったが、道路もなく小さな小舟でしか来られない山奥にこんな立派な施設を造ってしまう手法には感心させられた。日本ならきっと先に資材運搬のための道路を建設してしまうところだろう。

1時間ほど遡ったところで川幅は狭くなり日本の渓流を思わせる風景となるがそこにも立派なコテージがあり、数人のレンジャーが駐在していた。ここから森の中の遊歩道があるのだが、圧巻は山頂にあるキャノピーウォークと称する高さ50m もある空中遊歩道。これは熱帯雨林の巨木の樹冠を観察するための施設で、アルミ製の工事現場の足場のようなものを組んで造ってある。見かけは相当頼りないが、実際登ってもかなりユラユラと揺れ、あまり気持ちの良いものではない。しかし、上からの眺めは抜群で、思わず50mもの高さを忘れてしまうほどのものである。とは言え、山中のコテージと同様日本においては許認可が大変でこんな施設は実現できないだろうと思わざるをえなかった。帰りはゴムボートとオール、それにライフジャケットを渡されて、自力で出発点まで戻るという趣向も楽しく、国立公園の利用法の可能性など色々と考えさせられた1日であった。

帰国する前日、天気はこれまでになく良くなり、空を覆っていた煙も薄くなった。しかしながら、インドネシアの山火事はそれ以後も日増しにひどくなっているようであり、帰国してからも、他人事とは思えない日が続いている。聞くところによると、同国では最近お金になるパームツリー農園拡大のため、大規模な開墾が行われているという。火事の発生はどうやらその焼き畑農業によるものであり、初期消火ができなかったのは、長引く政争によって国の機能が低下しているのが1つの原因という。人災で自然が失われるようなことがあってはならないと腹立たしく感じながら、同時に私たちの国はどうだろうかと今自問している。



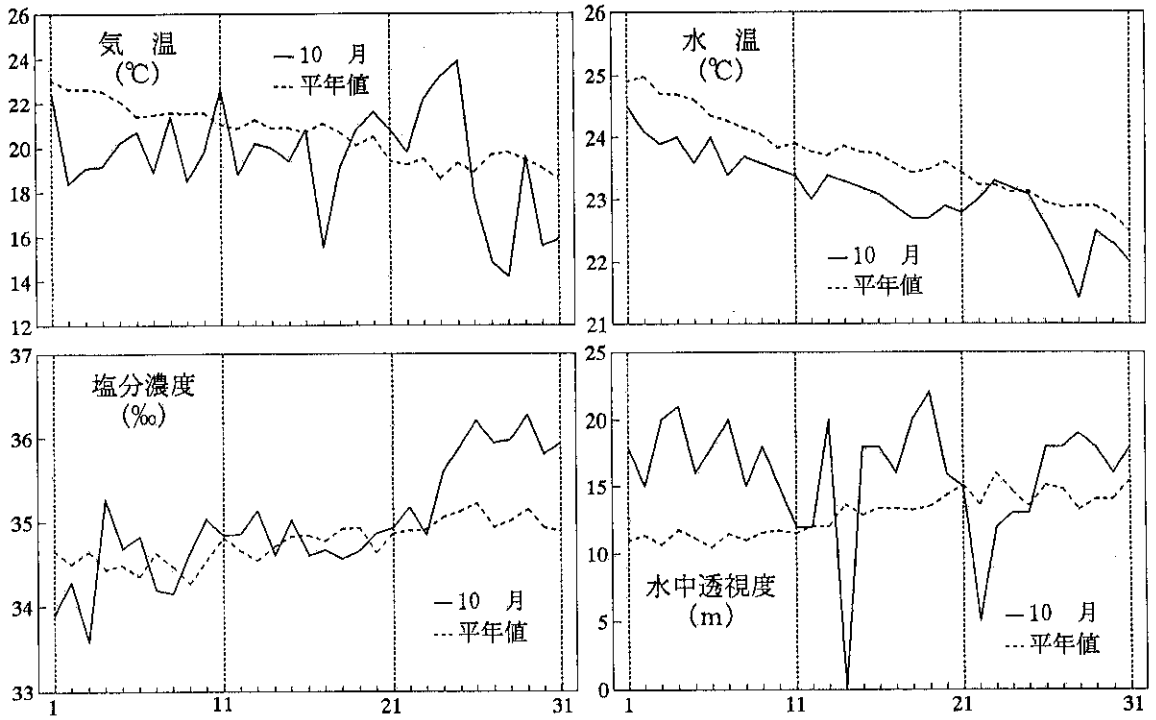
キャノピーウォークの景観

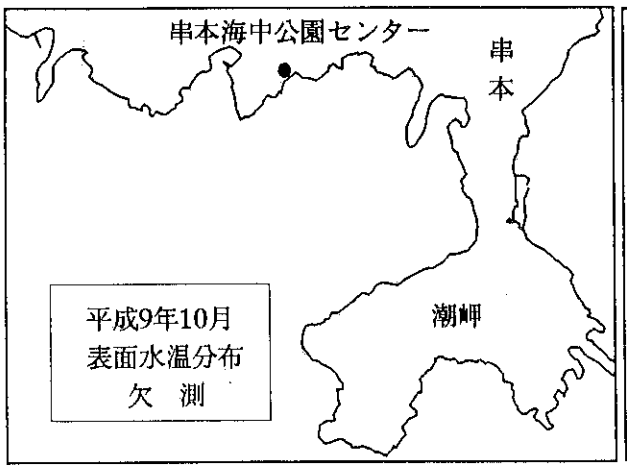
錆浦の海から

宇井晋介

10月平均値	気温　19. 5 ℃	水温　23. 1 ℃	塩分　35. 0 ‰
	透視度 16. 5 *m*	月間降水量　64. 3 *mm*	

串本周辺で密漁の噂が絶えない。特に問題になっているのがイセエビ漁で、近くの漁協では密漁に対して漁協が高速船を購入、毎晩巡回をしている。トコブシやサザエ、アワビの漁にしても、解禁日がきっちりと決められているのに、土産物屋の店頭には年中そうした貝が並べられている。しかし我々にとっての関心は、サンゴの密漁である。アクアリウムブームに乗ってか、イシサンゴの人気は年々高まりつつある。夜間潜水してサンゴをごっそり採集、近くの海底に沈めておいて、明け方早いうちにトラックで運び去る手口が多く、中には船底を改造して海中から出入りできるようにしてある船もあると言うから驚く。しかも中には注意したら居直られ、水中銃を突きつけられた、と言う物騒な話もある。都会の雑踏の中、美しい海水魚の水槽を目にすることも多くなり、ほっと心がなごむ一時があるが、その裏を思うと心は逆に冷え冷えとする。





マリンパビリオン Vol. 26, No. 11 通巻 311号
1部 50円（年間購読料 1,500円）
印刷日　平成 9 年 11 月 20 日
発行日　平成 9 年 11 月 25 日
口座番号：00990-9-41351
口座名称：串本海中公園マリンパビリオン
編集兼発行人
〒649-35 和歌山県西牟婁郡串本町有田1157
（株）串本海中公園センター
電話　07356（2）4875
FAX　07356（2）7170
印刷所
坂本印刷
串本町串本　Tel: 07356（2）0895