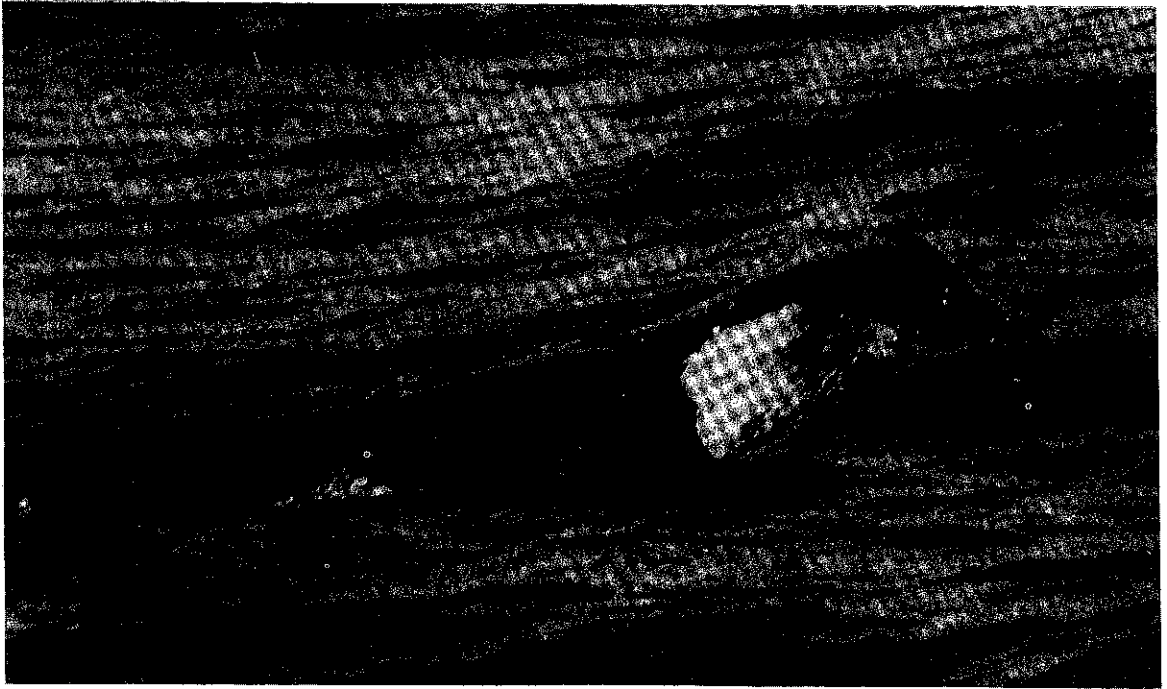


串本海中公園 マリナパビリオン

1999. 9.

Vol. 28, No. 9



マッコウクジラ

Physeter macrocephalus (Linnaeus)

雄の全長が18mになる最大の歯鯨で、世界中の暖流域にパッチ状に分布している。角張った大きな頭が特徴的で、他の鯨とはまず見間違えることはない。皮膚には干し柿状の皺があり、背鰭は小さな丸みを帯びたこぶ状で、体の後方約3分の2のところにある。噴気孔は一つで頭の一番前の左寄りにあり、噴気は低く斜め前方に吐き出される。海面に背中を出しているときは、昼寝をしているようにほとんど動かないが、ゆっくりと泳ぐこともある。数百頭の大きな群を作ることもあるが、普通、群は数頭から数十頭である。巨大な頭の中にある油を取るために乱獲され、生息数が著しく減ってしまったが、鯨類の中では比較的多く生息している種である。南紀地方でのホエールウォッチングでは最も代表的なクジラで、5月～8月によく観察できる。 Y. K

串本海中公園センター

オオウミウマの飼育について

志水 由美子

館内を半ば進んだところにトピックス水槽（本誌Vol.27, p.41参照）がある。7・8月はこの水槽にオオウミウマの親子が展示され、人気のある水槽の一つとなった。

このオオウミウマは7月7日に定置網にかかったものを漁師さんに頂いたものだが、このとき既に腹に卵を抱えていたらしく、13日の朝、収容していた予備水槽内に子供が産出された。産まれた稚魚は体長1cmほどあり、全身真っ黒で一見すると蚊の幼虫のボウフラのようであった。しかし、よく見ると既に親と同じ姿をしており、数はおよそ300尾、その大半は水面付近を漂っていた。

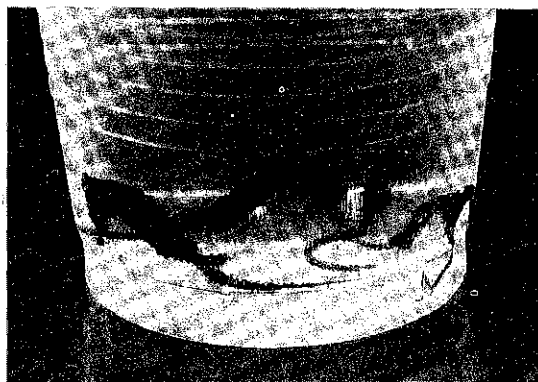
オオウミウマ *Hippocampus kuda* は、オスが子どもを産むことでも知られているが、実際にはメスがオスの下腹部にある袋（育児嚢）の中に卵を産み付け、オスは卵が孵化するまで卵を抱く。孵化した稚魚はほぼ1年で成魚になる。

飼育・展示は止水で行い、上面濾過式水槽（30×60×45cm）に親を、同一水槽内に浮かべたプラスチックケース（17.5×28×17cm）内に稚魚50尾を入れ展示した。上記ケースは側面に1mmほどの穴をたくさん開け、水が循環するように弱いエアレーションを行った。またこれとは別に直径約30cm、深さ14cmほどの浅い円筒状の容器に稚魚を30尾入れ毎日1/2換水を行いながら飼育することとし、残りは放流した。

飼育する上で最も大きな問題だったのが餌である。この魚は何しろ口が小さい。しかも動いているものへ顔を近づけ、ねらいを定めてパクッと食べる。上手く餌付ければ別だが、基本的に動いていないと興味を示さない。アルテミアだけでも飼育は可能なのだが、今回は、孵化直後のアルテミアとアミ類を併用して与えた。なおアミ類は他の展示水槽などに自然繁殖していたものをスポイトで採取し、稚魚の成長に伴い徐々に大きなものへと換えた。

餌は毎日与え、アルテミアを1日2回、生後

12日目頃まではアミ類の幼生を1日1回与えた。それ以降は成長した稚魚にとって幼生では餌が小さすぎる様になったためアミ類の仔に切り替えた。しかしアミ類の子供は動きが速い。稚魚は餌を見失ってオロオロするばかりであった。そこで稚魚を小さい容器に移し、その中で餌を与えてみたところ、今度は見事アミを捕らえることに成功し、以後アミ類を与えるときはこの方法を用いた。また、生まれてしばらくの稚魚はアルテミアよりもアミ類を好んで食べ、初期餌料には適しているものと思われた。小さな容器に移して餌料を与えると大量の餌を必要とせず、効率よく確実に餌が与えられるのだが、稚魚同士の衝突やスレには注意しなければならない。幸いなことに今回はこれが原因で死亡したと思われる個体はいなかった。主な死亡原因は餌料の不足によるものと考えられ、生後2週間で個体数は1/4に減り、その後も少しずつ死亡した。それ以外では6尾がイソギンチャクの刺毒により死亡した。稚魚は飼育開始当初から大きさに多少ばらつきがあったが、10日目頃にはそれがはっきりと現れるようになった。現在2ヶ月が経過して、8尾が生残しており、おおよそその体長は大きな個体で45mm、小さな個体で25mmほどになっている。今回体長の計測は行わなかったが、オオウミウマの成長と行動に関しては本誌Vol. 4, p. 57に中村氏が詳しく述べており、今回の観察においても同様の行動が追認できた。



アミ類を捕食するオオウミウマの稚魚

アカウミガメの双頭奇形幼体の飼育例

宮脇 逸朗

今年の夏、和歌山県新宮市の王子ヶ浜でアカウミガメの双頭奇形幼体が確認された。同様な幼体は当地串本の上浦海岸でも1994年に確認されているが(Vol.23,P.59)、今回は生存しているとのことで当館に運ばれ飼育がなされた。

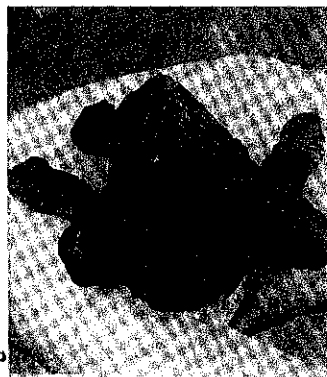
この幼体は本年6月6日に同浜で産卵された111個の卵から得られたもので、8月17日に109頭が孵化した内の1頭である。また、今回の双頭奇形個体は2頭分の背甲および2対4本の前肢が具わっており、一見したところでは2頭が寄り添っているようにも見える幼体である。個体の大きさは、頭幅長が左右それぞれ13mm、直甲長は29mmと31mmとであった。体重は16.4gであり、この奇形個体は本種の孵化幼体の平均体重と比較すると4gほど小さかった。

二つの頭をもつ幼体は搬入当日の8月17日に死亡したが、半日あまりの飼育中、シー

ソーのように体の左右を上下させ、双方の頭を交互に水面上に覗かせるという興味深い呼吸法がみられた。遊泳については一応のものがみられたものの、二つの頭の間にある2本の前肢が水を掻く際に絡み合い、動き自体はスムーズなものではなく遊泳方向も定まらなかった。また陸上における観察では、この個体はまったく歩行することができなかった。

過去の双頭奇形幼体の確認事例では、個体が砂の中から脱出ができないことを示唆したものが多い。

水槽で見られた行動からは、このような幼体を砂中から掘り出して海に放しても、自然環境下では生き永らえることができないものと思われる。



水族館トピックス -55-

飼育サンゴの繁殖

御前 洋

昨年、当館で1~4年飼育していたサンゴが配偶子塊やプラヌラを放出した(本誌Vol.27,p.40)。それから1年、飼育の甲斐あって本年も繁殖行動が確認されたので報告する。

クシハダミドリイシ:大水槽で飼育3年目の本種2群体(直径20~25cm)の内の1群体が昨年に引き続き、本年7月6日21時35分~45分にかけて配偶子塊を放出した。残る1群体はチョウチョウオ類若魚による食害で群体の9割が死亡したため、配偶子塊の放出は観察されなかった。なお1群体からの配偶子しか得られなかったため受精卵は得られなかった。

ハナヤサイサンゴ:プラヌラから得た稚サンゴが昨年(飼育4年目)、数個体のプラヌラを放出した。本年は6月13日~7月3日にかけて約50個体のプラヌラを放出、9月10日現在、海を知らない稚サンゴ2世が5群体成長している。

ハナガタサンゴ:紫外線に反射して蛍光を発

するサンゴを展示している暗室3水槽の内の1水槽で、9月18日9時~10時にかけて、2群体による放精が観察された。この2群体は展示後2年と5年を経過している。

不明種:前種とは別の暗室水槽(昨年配偶子塊を放出したタバネサンゴが展示されている)で7月7日朝、水面に浮遊する橙色の卵約30粒を発見、シャーレに移したが未受精であった。残念ながら放出現場を見ていないので、放出したサンゴは不明である。

これらのサンゴの飼育水は全て自然海水であるが、前2種は毎日10時頃~15時頃までガラス越しに直射光が入る水深約0.5mの所、また暗室水槽の場合は、8時30分~16時30分までの開園中は20wの紫外線蛍光灯が、そして閉園中は40w蛍光灯(パルックday)4灯が点灯する水槽の水深約50cmの所で飼育している。

数種のサンゴではあるがやっと繁殖させることが出来るまでになった。今後は繁殖する種を増やすとともに、1世を得るべく努力したい。

四国の西南端、愛媛県から高知県にかけての

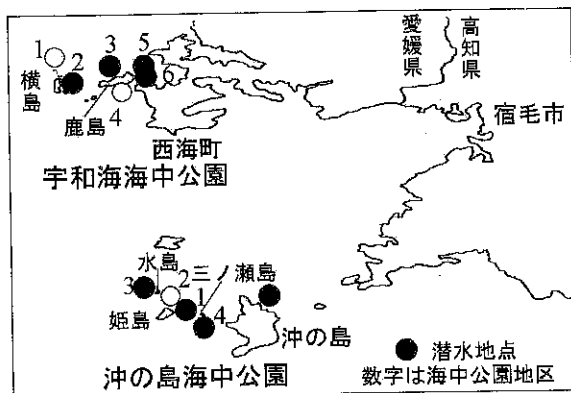
宇和海海中公園探訪

森 美枝

四国の西南端、愛媛県から高知県にかけての海岸沿いは、足摺宇和海国立公園としても指定されるように、美しい海岸線が続いている。しかし、陸上の美しさもさることながら、この公園内の見どころはその優れた海中景観にある。公園内には10の海中公園が指定されているが、今年3月、沖の島と西海にある海中公園地区に潜る機会を得た。目的は昨年10月沖合で座礁した韓国の貨物船から流れ出た重油の影響調査であったが、調査の結果については、幸い事故の規模も小さく、事故直後台風が接近してシケとなり油分が拡散したため、海中の生物に対する影響はまったく見られなかった。

今回これら2つの海中公園地区について、イシサンゴ類を始めとする底生動物を中心に紹介したいと思う。

まず最初に訪れたのは、沖の島海中公園である。宿毛市の港から25kmの海上に浮かぶ沖の島は、小さいが切り立った山々が険しい表情を見せる島であった。海中公園地区はこの島の西側にある姫島、水島、三ノ瀬島といった小さな島々の周辺に4地区設定されている。今回潜水したのは波浪が強く潜れなかった2号地を除く3地区と海中公園区域外の沖の島東岸である(地図参照)。



海中公園地区に指定されている3地区の海底は、いずれも起伏の激しい岩礁地形で、岩の壁

面には様々な生物が付着している。1号地と3号地では、オオトゲトサカやイボヤギなどが群生し、色鮮やかな色彩に目を奪われる。また、串本では20mより深いところではしか見られないナンヨウキサンゴが、ここではごく浅い場所にふつうに見られ、見慣れない光景に驚いた。造礁性のイシサンゴ類については、4号地でやや多く見られたものの、全体としては高被度の群落をつくるミドリイシ類が少なく、どちらかといえばウミトサカ類とキサンゴ類を中心とした海中景観となっている。しかし、1号地に限っては、数年前まではエンタクミドリイシなどが優占して海底を覆っていただろうと思わせるような光景が見受けられた。死後1年以上経過していると思われるエンタクミドリイシの死群体があちこちに分布しているのである。これは、過去たび重なるオニヒトデの発生によってもたらされた結果だという。調査時にも1匹ではあるがオニヒトデがショウガサンゴや大きくなり始めたクシハダミドリイシの小群体を次から次へと根こそぎ食べている様子が目撃された。この海域がかつての姿に戻るのには、まだまだ長い時間がかかりそうである。

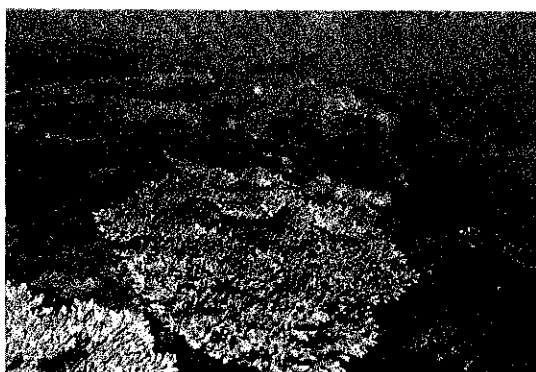
一方、これらの海中公園地区に対して区域外の沖の島東岸の海中は、まったく異なった容相を呈していた。海底の地形は、なだらかなマウンド状で、沖側はやや急な傾斜で落ち込み砂地となる。水深5~6mの頂上付近では直径1m前後のエンタクミドリイシが高被度に分布し、深くなるにつれてウミトサカ類やヤギ類の姿が目立ってくる。沖の島の調査地点中最も底生動物の種類が豊富で、特にウミトサカ類とイシサンゴ類の種数が多かった。そのため景観的にも最も見応えがある海域で、特にマウンド頂上付近のエンタクミドリイシの大群落とそこに点在する赤いオオトゲトサカの群落は、一幅の絵を見ているようで美しかった。

次に向かったのは、愛媛県西海町。ここには宇和海海中公園があり、半潜水型のグラス

ボートによる海中の鑑賞も行われていることから、その景観の優秀性が想像されるであろう。この海中公園地区には1~6号地まであり、西海町の西岸及び横島、鹿島周辺にそれぞれ設定されている。入り組んだリアス式の湾内から望む西海の海は、波が静かな内海の容相を呈しているが、海中公園に指定されている横島や鹿島といった外海に面したポイントは、潮が流れ出すとその勢いは強く、波も出やすいといった、潜水観察が難しいポイントである。今回も大潮が重なったこともあって、潜ることができたのは6地区のうち2, 3, 5, 6号地の4ヶ所であった。海底の様子は、5号地を除いてどのポイントもなだらかな斜面やマウンド状で、沖の島海中公園に比べると平面的な感じを受けた。しかし、そこに発達するイシサンゴ群落は見事なもので、特に2号地の海中景観は、私がこれまで見た中ではとても特異的な景観であった。水に飛び込んだ瞬間は、絨毯を敷きつめたようなウミアザミ類の大群落と思ったのだが、よく見ると全てがウミアザミ類ではない。目を凝らして見るとそれはウミアザミと形のよく似たアワサンゴの一種で、割合にしておおよそ半々の割合で混生していることが分かった。しかし、アワサンゴ類は、もともと大きな群落をつくらず、普通はあまり目立たない存在であるのが一般的である。このような大群落を造るのは、かなり珍しいことで、そのことからこの海域が貴重な存在であると言える。

その他のポイントについては、3号地、6号地ではエンタクミドリイシを主体とした高密度のイシサンゴ群落が広がり、その中にクシハダミドリイシの群落がパッチ状に分布しているのが観察された。5号地については、先に潜った沖の島海中公園地区と似たような環境で、起伏の多い海底の岩盤にはオオトゲトサカやイボヤギといった陰日性のサンゴが多く見られた。また、ここでもナンヨウキサンゴが浅い場所で普通に見られ、紀南の海との違いを感じさせられた。

以上のように、潮間帯調査も含め6日間の日程で、四国の西南端を巡り歩いたわけであるが、



この地を踏んで感じたことは、一昔前の南紀の風情がまだここには残っているということであった。それは、四国でも最も交通が不便な土地だけに開発が遅れているということと無関係ではなく、その不便さ故に海の中の豊富な自然が保たれているという事は言うまでもないだろう。

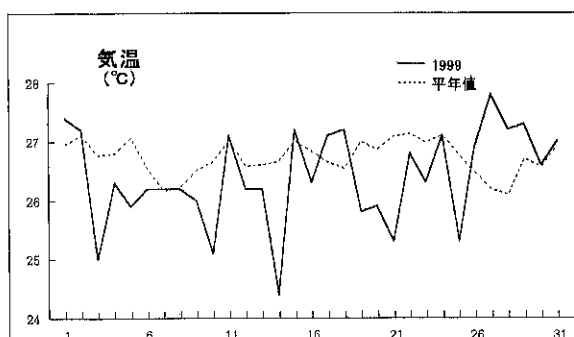
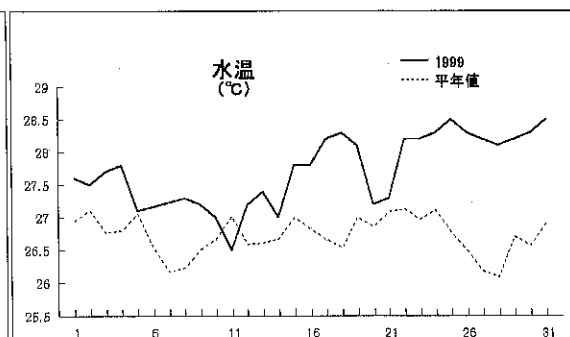
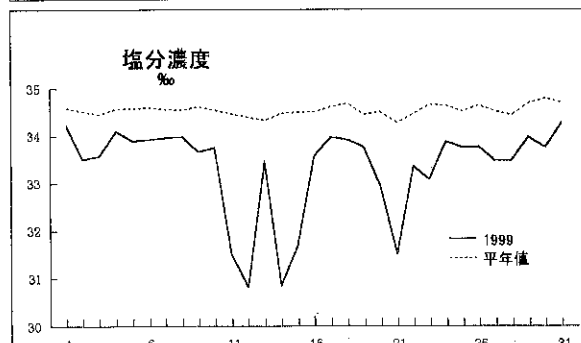
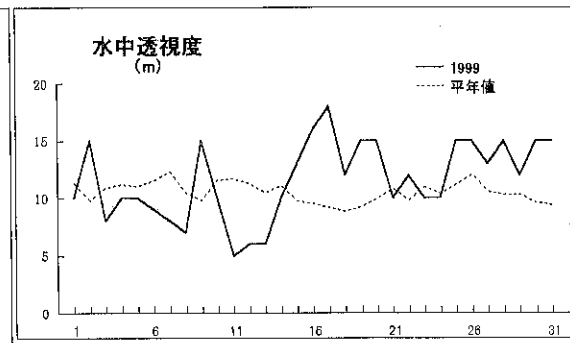
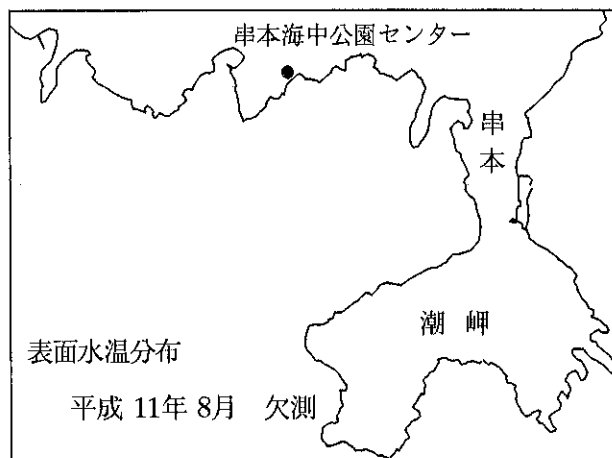
しかし、近年この豊かな海にも、密かに忍び寄る黒い影がある。それは、ヒメシロレイシガイダマシというサンゴを食べる巻き貝で、私たちが調査した沖の島海中公園地区のすぐ隣にある高知県大月町の尻貝海中公園地区では、この巻き貝によるサンゴの被害が大きな問題となっている。沖の島では、イシサンゴ群落自体少なかったためか、その被害は確認できなかったが、西海では食害の規模は小さいものの数々の食痕が見られた。現に、この海域では地元ダイバーによる貝の駆除も行われている。この貝が大発生すると、特にこの貝の好物であるミドリイシ類などは、たちまち食い尽くされ、骨格だけにされてしまう。どうしてこのように大発生するのかは、水温の上昇や沿岸海域の汚染などいろいろ言われているが、まだよく分かっていない。人の手が届きにくい海域であるがゆえに、手遅れにならないよう、対策を整えておく必要があるだろう。

鯖浦の海から 宇井 晋介

8月	気温 26.4 °C	水温 27.8 °C	塩分 33.29 ‰
平均値	透視度 11.8 m	月間降水量 438.7 mm	

十数年前、八重山のサンゴ礁はオニヒトデの大発生によりひん死の海であった。見渡す限りのテーブルサンゴ群であったというリーフはどこも屍の続く荒野であり、エダサンゴの林はさながら立ち枯れた樹林のようであった。その後サンゴが著しく減少し、オニヒトデは減少した。十数年を経て、今度は本州、四国でサンゴ食の巻貝の大発生という問題があちこちで発生している。オニヒトデ渦の際には様々な指摘があった。良く聞かれた

のは、「オニヒトデ駆除は間引きでしかなく、結果的に事態を長引かせるだけにしかならなかった」というものである。そういう面はなきにしもあらずだろう。しかし、もし駆除をしなかったらどうなっていたかは、誰にも分からない。サンゴ食巻貝についても、各地で駆除が行われている。これについても恐らくは結果が出てから、様々な意見が出るだろうが、現場にいるものとしてはとにかく現状を維持したいという気持の方が先に立つ。



マリンパビリオン Vol. 28, No. 9 通巻 333号

1部 50円 (年間購読料 1,500円 送料含む)

印刷日 平成 11 年 9 月 20 日

発行日 平成 11 年 9 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

〒649-3514 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 0735 (62) 4875

FAX 0735 (62) 7170

印刷所

坂本印刷

串本町串本2481 Tel: 0735 (62) 0895