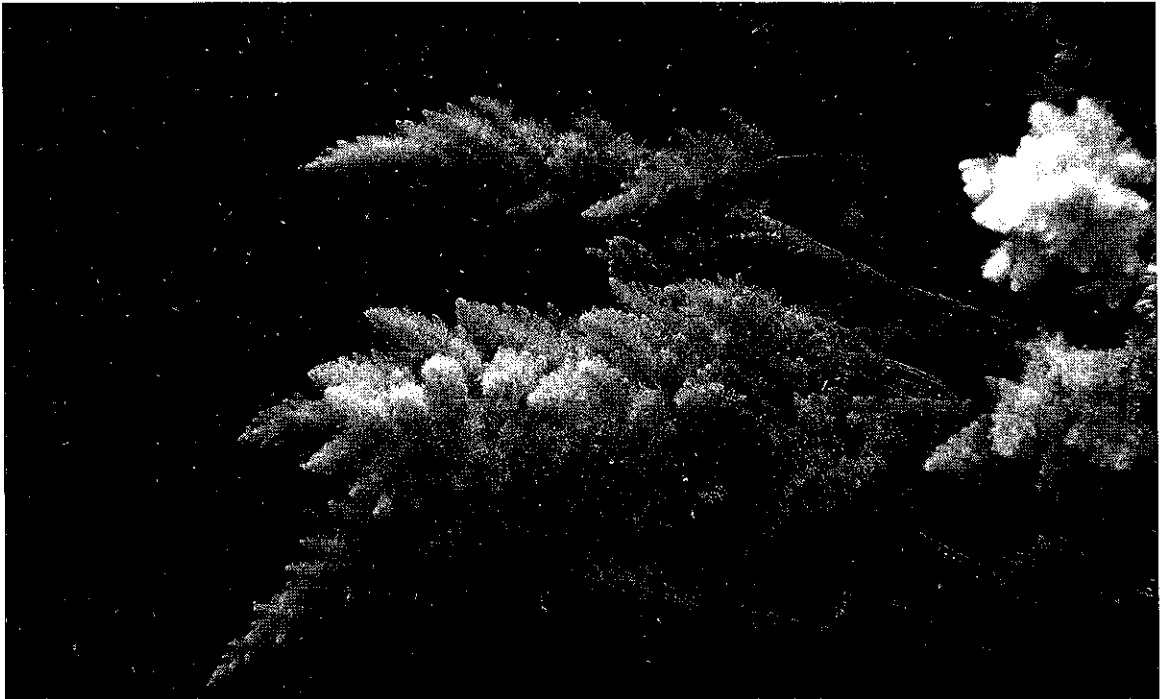


串本海中公園 マリンパビリオン

2006. 9

Vol. 35, No. 5



カギケノリ

Asparagopsis taxiformis

円柱状の細長い茎の上部に杉の木を思わせる形のフサフサした枝をつける外観は独特で、他種と見誤る事はない。属名は *Asparagus* (アスパラガス) と *opsis* (似るの意) から作られたもので、確かに成長したアスパラガスの外観を思わせる。枝は上部にのみあり、各方面に密な小枝を出す。茎にあたる部分は多肉質、乾燥すると紙に強く付着する。色は淡いベージュ色。不規則に分岐した円柱状の匍匐茎から立ち上がる茎の高さは 10 ~ 30 cm、岩やサンゴ礁の上に群落を作る。本州中南部から太平洋熱帯域・紅海にまで広く見られる暖海種で、串本では春期浅い岩礁帯に普通に見られる。写真は串本町名近崎の水深 5 m の岩礁帯で撮影したもの。カギケノリ目。

S.U.

串本海中公園センター

小型マンボウの展示**御前 洋**

串本町内の定置網では毎年、暮れから翌年 5 月末にかけて全長 1 m 前後のマンボウが漁獲される。ところが今年はこれらに混じって全長 50 cm 未満の小型マンボウが連日のように漁獲されるので、これらの展示が検討された。

既に近県では 2 つの水族館で 1 m 足らずのマンボウを飼育中であるが、いずれも激突防止用ビニールフェンス内での展示という。当館での展示可能な水槽は大水槽と水中トンネル水槽である。大水槽（縦・横 6 m、水深 3 m）では、マンボウを数回展示したことはあるが、漏水により水深が以前と比較して 80 cm 浅くなった為、マンボウの臀鰭が底面に接触し損傷するばかりか、毎年産卵が観察されるまでになったイシサンゴ類を破損させる恐れがある。これに対し水中トンネル水槽は、縦 20 m、横 15 m、水深 5 m と広く、小型個体であれば暴走しても小回りが利くため、壁面激突は起こり難い。さらに 1 m 程のロウニンアジやコガネシマアジなど他展示魚に紛れて目立たず、サメやウミガメに襲われ難い、と判断し、後者の水槽でしかもビニールフェンスなしでマンボウの展示を試みた。

1 月中旬からマンボウの搬入を始めた。定置網に入網したマンボウの中から状態の良いものを定置網漁船の生け簀に入れて魚市場まで運搬し、用意したトラックに積載した 500 0 箱生け簀に積み替え、当園内にある直径 6 m、水深 1.2 m の円型水槽へ搬入した。約 2 週間餌付けを行った後、展示水槽に併設された予備水槽に移動、その 1 週間後に（スリ傷がほぼ治癒）展示を開始した。展示までに 3 週間以上の期間がかかるのは、餌付けとサメ類による咬傷、捕食を避けるためである。

マンボウの搬入数は 3 月初旬までに合計 19 個体であるが、衰弱個体（腹部陥没）が多かったことに加えて、加温装置を持たない円形水槽での水温低下（19 ～ 16 ℃）により死亡が相次ぎ、展示出来たマンボウは僅か 4 個体（No.1

～ No.4 とする）であった。またマンボウの餌は、冷凍生ガキを解凍したもの 6 ～ 9 個と、すり身にしたスルメイカにアジ用ペレット 3 号（日本配合餌料）を混ぜたものを、1 個体につき 1 日 2 回（500 ～ 600g / 日）、指し餌で与えた。展示は 2 月 14 日に開始し 5 月 30 日までの 3 ヶ月余り、この間 3 月 12 ～ 19 日は 4 個体（全長 43 ～ 55 cm）のマンボウが遊泳した。

展示した 4 個体は良く摂餌した。No.1 の個体は 2 月 14 日展示を開始したが、3 月 19 日突如死亡した。解剖した結果、鰓と腸にマンボウではよく見られる寄生虫が確認された。頭部周辺には壁面激突による損傷や内出血がなかったため、死因は不明である。No.2 は、2 月 26 日から展示を開始したが、数日後右目に白濁がみられた。治療用水槽がないため、サメやウミガメから攻撃を受ける前に取り上げ、放流した。原因は定置網からの取り上げ時または飼育中の壁面接触によるストレスが原因と思われる。また No.3 は 3 月 6 日に展示を開始したが、4 月 11 日、頭部と腹部が切り取られて死亡した。切り口が刃物で切り取ったような傷跡であったことから、メジロザメ（全長約 2 m）に攻撃され餌食になったものと判断した。

No.4 は展示を始めた 3 月 12 日以降、壁面激突やサメ・ウミガメからの攻撃もなく飼育は良好であった。しかし、当館における過去のマンボウ飼育記録によれば、水温 23 ℃ 以上になれば摂餌量が低下し、やがて死亡している。そこで、冷却設備が設置されていないこの水槽でのマンボウ飼育水温の上限を 23 ℃ と定め、22.8 ℃ になった 5 月 30 日、飼育を断念し、放流した。この個体は入館当初全長 44 cm であったが、放流時には約 60 cm に成長していたことから、飼育経過は良好であった事がうかがわれる。

今回行った小型マンボウによるビニールフェンスなしでの展示は、成功したものと考えられる。なお 19 個体の搬入に対し 4 個体しか展示できなかったが、今後は円形水槽での加温装置の設置や餌付けや馴化期間を展示水槽に併設された予備水槽で行うなどで対応したい。

POLYCHAETOLOGICA (43)

各科の属の検索と種の説明 (27)

チロリ科 No. 7

内田 紘臣

前3回でチロリ科の第1属 *Glycera* の第3グループの種の紹介を終えた。今回は属 *Glycera* の最後のグループである第4グループの種の紹介をはじめる。

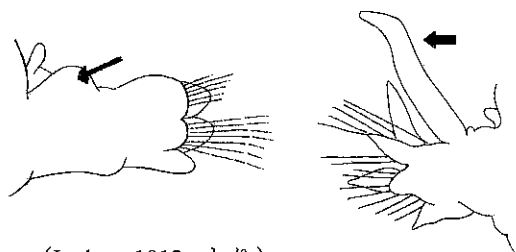
グループ4 疣足の後足葉は2又する。引っ込むことのない鰓をもつ。

種の検索

1. エラは球形の袋状

G. robusta

1. エラは1本の指状で、疣足の背稜から出る 2

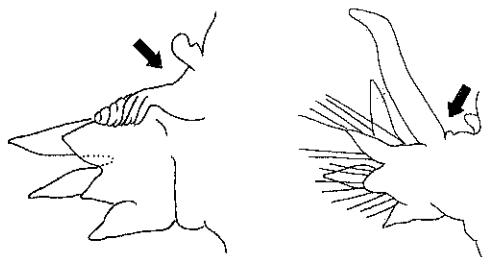


(Izuka, 1912 より)

2. エラは疣足の基部寄りから出る

G. prashadi

2. エラは疣足の先部寄りから出る 3



3. 疣足の背腹両前足葉と背後足葉の先は尖る。背後足葉は背前足葉より短い。口吻の突起はツメ状ツバもちが最も多く、卵形と円錐形がちらほら存在する

G. alba

3. 疣足の背腹両前足葉と背後足葉の先は鈍頭尖。背後足葉と背前足葉はほぼ同じ長さ。口吻の突起はツメ状ツバもちが最も多く、卵形円錐形はちらほら存在するが、円錐形は非常にまれ

G. tridactyla
(= *G. convoluta*)



(いずれも疣足後面)

Glycera robusta Ehlers, 1868

模式産地は米国カリフォルニア。チロリ科最大の種で、全長 750 mm、虫体の幅 22 mm に達する。潮間帯から大陸棚までの砂礫底にすむ。口吻の突起は1種類で、リングをもつ。

わが国では Moore (1903) が駿河湾水深 65 尋から得た体前部のみの1個体の標本が初記録で、Izuka (1912) は相模湾から記録し、Okuda (1939) は女川湾のドレッジで得られた2個体の標本を記録している。

本種は模式産地のカリフォルニアからアラスカまでと、日本と中国沿岸から記録がある。

筆者の手元には本種の標本はない。

Glycera prashadi Fauvel, 1932

模式標本はインドの海洋調査船 Investigator 号の調査によって得られた、ペルシャ湾 53 尋、ベンガル湾のマーグイ 24 尋、ニコバル諸島 19~30 尋からの標本である。

原記載の箇所には *G. parashadi*, sp. nov. とあるが、目次、属の検索表、その他の箇所では全て *G. prashadi* となっていて、後年の Fauvel (1953) にも *G. prashadi* とあり、*G. parashadi* はタイプミス (*lapsus calami*) として扱われ、

上記の綴りが用いられる。種名の意について原記載に言及がないが、貝類学者の Baini Prashad に献名されたものである。口吻の長突起はツメ状のツバをもつ。

本種はこれまで、南アフリカからインド洋各地を経て、オーストラリアと中国沿岸・沖縄で記録される。ただし南アフリカ産のものはエラが1本の指状ではなく、1～5本に分岐するのであるいは種を異にする可能性がある。わが国からは Okuda (1940) が沖縄本島南部の知念崎から2個体を記録したのが唯一のものである。

筆者の手元には串本町鯖浦水深 10 m、1 個体・高知県大月町水深 10 m、1 個体・慶良間諸島阿嘉島港内、1 個体・同島西浜水深 6 m と 10 m、2 個体の合計 5 個体の標本がある。

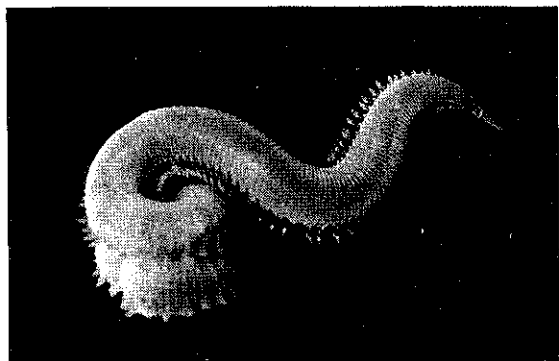


図 1. *Glycera prashadi* の生時の写真
(慶良間諸島阿嘉島西浜水深 6 m 産)

Glycera alba (O.F. Müller, 1788)

原記載は *Nereis alba* O.F. Müller, 1788 で、彼の著名な著書 *Zoologica Danica* 初版 (1776) にすでに名のみが出ているが、記載がなく、図もないので、図のある第 2 版 (1788) を原記載とする。模式産地はノルウェイである。

しかし、18 世紀当時の記載ゆえ、非常に曖昧で、現在模式産地付近から知られる数種の近似種、特に次種との区別が判然としない。それ故、近似種と区別が判然となる詳細な記載をした最初のものをもって、本種とする。

そのような記載は Rathke (1843) によってなされた。彼は 1839 年にノルウェイ各地を採集旅行し、得られた甲殻類、軟体動物・棘皮動物

・ポリプ類、蠕虫類を記載した。その中で南ノルウェイの Molde 産の本種を *Glycera alba* として記載した。またここ Molde では本種は産産すると記している。

そこで後年、本種を *Glycera alba* (O.F. Müller, 1788) とする人と、*Nereis alba* O.F. Müller, 1788 を確定不能種 (incertae sedis) として扱い、*Glycera alba* Rathke, 1847 とする人とがいる。

種名は白いの意。本種は大西洋～地中海のヨーロッパ沿岸と、南アフリカ以北の熱帯インド洋、さらに中国沿岸と日本に分布する。

わが国での記録は、Moore (1903) のアルバトロス号探検での相模湾・駿河湾・北日本、水深 14~75 尋からの標本である。また Mc Intosh (1905) が日本海沿岸水深 30 尋から報告し、続いて Izuka (1912) が青森湾から記録している。さらに、今島 (1968) には岩手県宮古からの報告がある。

筆者の手元には 串本町潮岬周辺ドレッジ、水深 14~80 m、9 個体の他、長崎県大村湾からの 1 個体の標本がある。

次種と非常に紛らわしいが、検索表に挙げた特徴に加えて、本種のツバ付き突起は非常に特異な形 (下図参照) をしているので、それをチェックすれば同定は比較的容易である。

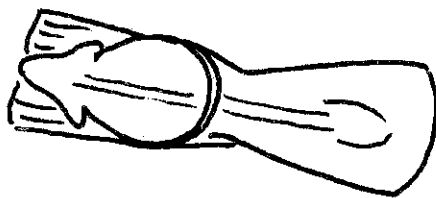


図 2. *Glycera alba* の
特異な形状のツバ付き口吻突起

Glycera tridactyla Schmarda, 1861

(エラダシチロリ 内田, 1990)

(Syn. *G. convoluta* Keferstein, 1862)

模式産地は「大西洋」とのみ記してある。原記載からの本種の特徴は、前口葉が細長いこと、

エラも細長いこと、そして疣足の後足葉が3又していることである。種名は「3本指の」の意で、後足葉が3又していることにちなむ。ところが、図から判断して、3つある後足葉の亜足葉のうち、一番上（こちらが腹側）のものは腹触鬚と思われ、そうすると、本種の疣足は本属の他種とほとんど同じ形態となる。かなり古い時代に、世界中の暖海から多くの新種を記載した Schmarda (1861) であるが、かなり雑駁な図によって、それらの内の多くが確定不能種となっている。本種もそれらに該当し、Fauvel (1923) は本種がヨーロッパで古くから知られる *G. convoluta* Kefenstein, 1862 と同種の可能性を示唆している。それ以後の大西洋の記録を考慮し、Hartmann-Schöder (1971) はついに両種を同種と扱い、より古く記載された Schmarda の種名をとり、永年使われてきた *G. convoluta* をシノニムにしたのである。

G. convoluta は Kefenstein が友人の Ehlers (*G. oxycephala* (Vol. 34: 45) および *G. robusta* (本

号, p. 3) の命名者) と共に、1859年にナポリで採集したもので、採集地では本種は多産していたという。

本種はかねてより前種 *G. alba* に非常によく似ていて、その区別は難しいといわれてきた種である。本種は疣足の前足葉の2つの亜足葉が細くかつ丸く、長さがほぼ等しい。また後足葉の背側亜足葉は前足葉の背側亜足葉と同じ長さである。一方、前種は疣足の前足葉の2つの亜足葉は先が尖り、背側亜足葉の方が腹側亜足葉より長く、後足葉の背側亜足葉は前足葉の背側亜足葉より短い。また上記の検索表にあるように、口吻中の突起の種類が異なる。

180 体節、全長 100 mm に達する。本種は南北アメリカ大西洋岸と南アメリカ太平洋岸、それに南極の3海域を除く地域から知られる。

わが国からは内田 (1990: 沖縄図鑑) の沖縄の記録のみで、内田 (1990) の写真の個体の産地は沖縄本島羽地内海である。

以上で属 *Glycera* を終了する。

小さなヒロオウミヘビが入館

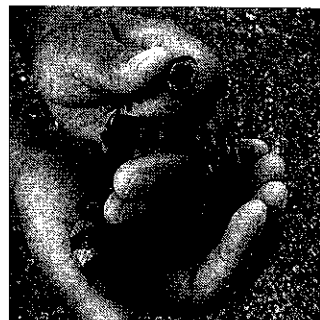
小寺 昌彦

本年8月、串本町田並の漁師が採集したヒロオウミヘビが当館に持ち込まれた。本種は爬虫類のウミヘビで、当館では2個体目の記録 (Vol. 28, No. 7 参照) となったが、生きたまま持ち込まれるのは初めてのことである。全長 41.6 cm、体重 23.7 g と小さかった。近縁のエラブウミヘビの孵化個体が約 40 cm とあるが、本種はエラブウミヘビと比べ卵径が少し小さいことから、孵化直後ではないものと思われた。

展示水槽の準備をしながら、餌付けを行うために、5ℓのバケツに少量の海水を入れ、網蓋をして飼育を始めた。当初、解凍したキビナゴを沈めておいても見向きもしなかったが、生きたクモギンボを与えるとすぐに餌付き、キビナゴの強制給餌をしながらクモギンボを与え続けたところ、2週間ほどで、沈んでいるキビナゴ

を自発的に食べるようになった。

当館にはウミヘビ類を展示する水槽があるが、今回のヒロオウミヘビは非常に小さく、ホタテウミヘビやゴイシウミヘビのような魚類のウミヘビ類と同居は無理と考え、水槽内に 50 cm 幅のアクリル水槽を吊して展示を始めた。しかし、展示を始めてから食欲が見られず、当初簡単に餌付いたクモギンボもほとんど食べることなく、展示開始から1週間で死亡した。死亡原因は広い水槽で上手くクモギンボを捕食できなかったことと考えられるが、脱走の恐れを軽減するために水槽内に陸地を作らなかったことで、十分な休息がとれなかったことも死亡した理由のひとつと考えられる。



第33回マリンスクール開催

恒例のマリンスクールが今年も 8 月 10 日～11 日に行われました。今年は参加者が 30 名という大所帯になり、久しぶりににぎやかで活気のあるマリンスクールとなりました。以下に子供たちの感想文を紹介します。

第 33 回マリンスクールの感想

錦富小学校 6 年 瀧本 悟司

ぼくは、この二日間で楽しかったのは、スノーケリングとみんなで作った料理と海ガメの標識放流です。

まず、スノーケリングです。ぼくは、スノーケリングをするのは、はじめてでした。ちょっと、できるかなあと思ったけど、先生がなにからなまでに教えてくれたので、ちゃんとできました。だから、とてもうれしかったです。

次に、みんなで作った料理です。ぼくは、カレーは作ったことがあるけど、はんごうでご飯をたいたりするのは、はじめてでした。たけるのにだいぶかかったけど、おいしくたけてよかったです。

最後に、海ガメの標識放流です。なぜかという、ぼくは放流はしたことあるけど、したのは浜からだったから、船から放流するのははじめてでした。しかも、船に乗るのもはじめてでした。だから、よわかなあと思いました。放流する場所までは、よわずにいけたけど、かえる時になってよってきました。やっとみなについて、やっとりくに上がれました。よってしまっただけ、とてもたのしかったです。

あと、この 3 つよりも、心に残ったことがあります。それは、新しくできた友だちと、仲良くできた事です。それは、同じ学校の人でしたが、知らない人の方が多かったから、友だちできるかなあ、はじめ思っていました。けど、同じテントの人や、同じ班の人達と、楽しくすごせた事が一番よかったです。

今日でマリンスクールは終わりやけど、二日間でできた友達をいつまでもわすれないように

したいです。

ぼくは、このマリンスクールにきて、とてもよかったと思います。それは、初めは知らない事だらけだったけど、この二日間でなにもかも分かったと思います。本当によかったです。

第 33 回マリンスクールの感想

下里小学校 6 年 中筋 渉太

ここ海中公園でしたマリンスクールはいつもの、スノーケリングや魚のエサやり、自分たちでご飯を作ることなどができました。スノーケリングは先生が教えてくれて分かりやすかったです。自分たちで作ったご飯、一回目のときはまだかたかったけど 2 回目ではうまくいってよかったです。

テントを張るのも初めてでした。でも先生が教えてくれたので早くできました。

キャンプファイヤーのとき先生らが考えてくれたゲームは、クイズと言葉をつなげるのとジャンケンゲームはおもしろかったです。クイズは海の生物に関する問題でした。その問題に出てきたことはおぼえています。言葉をつなげるのは難しかったです。ジャンケンゲームは一回目でまけてしまいました。

飼育体験のエサやりはクエが大きくてびっくりしました。ほかにも海へびや白い海亀もいました。その後行った展望とうにはメジナがいっぱいいました。クマノミもいて大きいのと小さいのはいてそれを夫妻だと教えてくれました。

楽しかったです。



食事を作る子供たち

スクール中の食事は全て自分たちで作ります

夏季実習生思考**東海大学海洋学部水産学科3年 兵藤一輝**

夏季実習を通して、水族館の裏側を自分の目で確める。これが私の実習に参加した理由である。実習でさまざまな作業を行ったが、その中で特に印象に残っている事は、トンネル水槽で飼育されているクロマグロへの餌やりである。

私が実習にやって来たときには、トンネル水槽に5匹のクロマグロが飼われていた。クロマグロは飼育され始めて間もなかったらしく、水槽という環境に慣れていない等の理由から、餌の食いが悪かった。私たち実習生に任せられたのは、そのクロマグロが餌を食べるように餌を撒く事であった。最初は、何もわからずクロマグロが来てから、その目の前に餌を落としてやるといった事しかできず、群れの先頭を泳ぐ元気な個体にしか食べて貰えなかった。その後、少々アドバイスを受け、自分なりにマグロの摂餌行動を観察していると、マグロが餌を食べる条件が少しだけ見えて来た。クロマグロは、ロウニンアジやコガネシマアジ等の他の大型魚類が、摂餌をしている場所では摂餌せず、彼らだけがいる空間に餌があると餌を食べる。その事から、大型魚類が餌を食べる場所を作りつつ、それとは別のスペースに常に餌があるように餌を撒くと、全ての個体が摂餌行動を見せるようになった。この事がわかって以来、トンネル水槽の餌やりが楽しくてしかたなかった。魚の行動1つで、これほど一喜一憂した事が無かった私にとって、この1ヶ月間は非常に有意義なものであった。

水産大学校生物生産学科1年 橋本昂明

海綺麗～!! 僕が初めて串本の海を見た時の感想だ。実際、海の中に潜ってみても水の色は青く、サンゴのまわりでは色とりどりのたくさんの魚たちが生活している。そんな海に感動しながら実習が始まった。

実習が始まってからはすぐにマリンスクールがあり、その後お盆に入るという忙しい時期に

来てしまい、結構大変だなあと考えたが、終わってみればいい経験になったと思っている。特にマリンスクールでは苦勞させられた。なんせ相手は普段の生活ではまずふれあうことのない小学生。言うことは聞かない、勝手に動くので、きりきりまいた。それでも魚を見ているときや餌をあげるときの表情が純粋で「子供もいいもんだなあ」としみじみと感じさせられた。

今回、水族館での実習を終え、自分としては今何をしていて何をすれば良いかを考えて行動する「仕事をする」ということにふれる事ができ、少しは成長できたんじゃないかと思っている。そしてすばらしい海と出会うこともできる良い実習になった。

大阪アニマル&オーシャン専門学校2年**村瀬敦士**

今回私たち実習生は昨年10月に孵化したアオウミガメの幼体の世話をまかされたのだが、その世話が大変なのだ。

何が大変かと言うとまず餌である。通常彼らにはペレットと呼ばれる配合飼料を2～3時間毎に適度に与える。それをしないと仲間同士で噛み合いを始めてしまい怪我をしてしまうのだ。しかし、噛み合いは空腹時だけに限らず餌を食べている時にも起こる。カメは餌をとるのが上手くない。餌を追いかけて食べようとしたら仲間の足だったなどという事がたまに起こるからである。子ガメに足を食べようという気が無いので噛み合いとは言わないのかもしれないが、それが原因で怪我をする事もある。

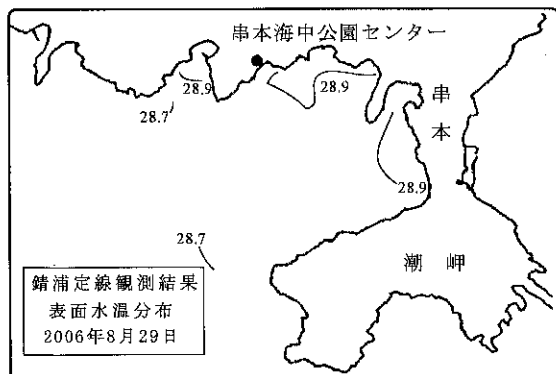
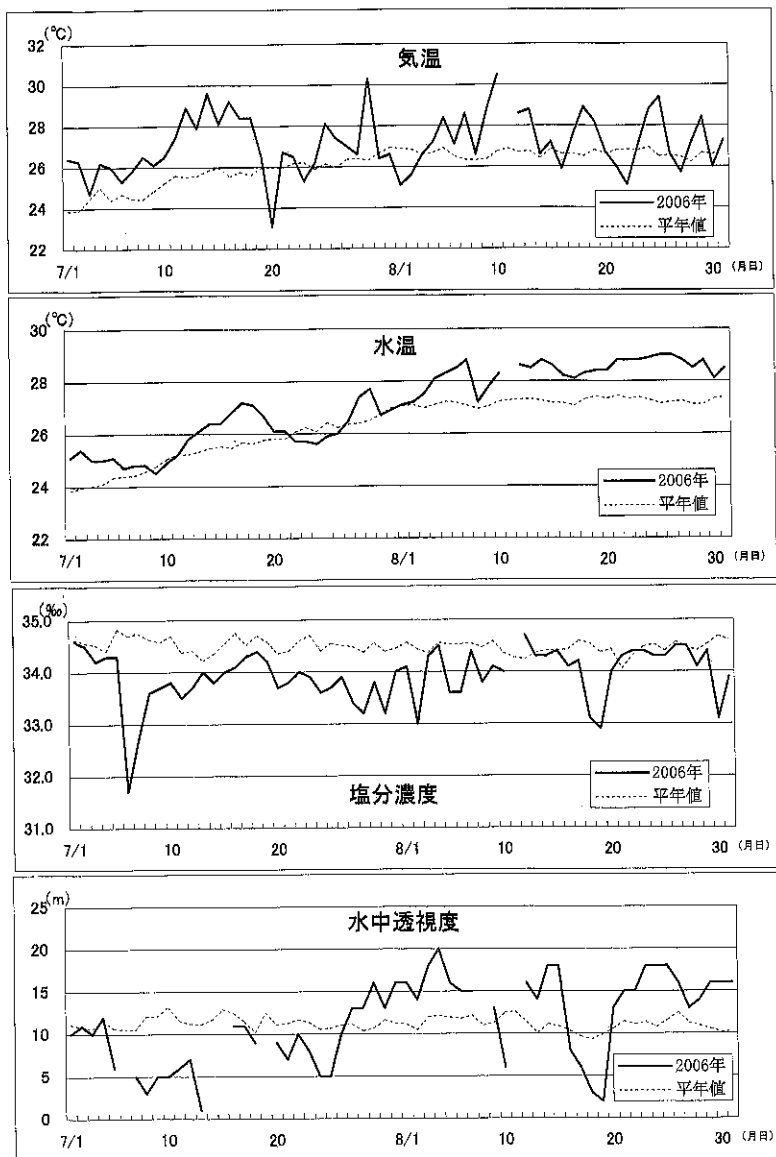
もう一つの問題が1日に食べる餌の量が多い事である。なぜ、問題か、それは食べた分だけの糞をするので他の魚の水槽に比べ、より多く掃除を行わなければ水質が悪くなるからだ。そして、たまに掃除の終わったところで糞をされることがあるのだが、そのときは少々落胆するのだ。

世話をしたのが子ガメだけではないという事もあり、大変ではあったが、自分の好きな事をしているのでもっと早く過ぎた1ヶ月だった。

鯖浦の海から
森 美枝

平均値	7月	気温26.9℃	水温25.9℃	塩分濃度33.8‰	水中透視度 8.8m
	8月	気温27.3℃	水温28.4℃	塩分濃度34.1‰	水中透視度13.9m

今年の鯖浦の夏は長い。9月半ばになっても海の温度は真夏並だ。海に潜ると真っ白なイソギンチャクがあちこちに目立つ。今年8月の平均水温は28.4度と1998年以来的の28度台を記録した。1998年といえは世界的に大規模なサンゴの白化現象が起きた年である。沖縄などでは広範囲にわたってサンゴが白化し、まるで雪景色のようなサンゴ礁の映像が、度々ニュースで流れた。白化現象とは高水温などのストレスを受けて褐虫藻がサンゴやイソギンチャクなどの体内を抜けだし、色が白くなる現象である。褐虫藻の光合成産物に依存しているサンゴやイソギンチャクはこの状態が長く続くとやがて死んでしまう。幸い今年は1998年のような深刻な被害はないようだが、鹿児島湾では名物のサンゴイソギンチャク群落が白化したという。この高水温を解消するには台風が来て海の水をかき混ぜてもらうのが一番なのだが、概して海水温が高い時は大きな台風が来るものである。実際今年はここ10年で最強クラスの台風が頻発している。白化と大型台風のダブルパンチだけはごめん被りたい。



マリンパピリオン Vol.35, No.5 通巻389号

年6回発行 一部100円
(年間購読料1,000円/送料含む)
発行日 平成18年9月30日

編集兼発行人

〒649-3514 和歌山県東牟婁郡串本町有田1157
(株) 串本海中公園センター
電話 & FAX 0735-62-4875
ホームページ <http://www.kushimoto.co.jp/>
印刷所 坂本印刷