

串本海中公園 マリンパビリオン

2006. 5

Vol. 35, No. 3



コケイワズタ

Caulerpa webbiana f. tomentella

体は匍匐枝と直立部からなるが、見た目には絡み合って分厚いクッションの様な外見を呈する。数あるイワズタ類の中でも特異な外見を持つため他種からの識別は容易であり、特徴的な小枝は拡大してみると直立枝の回りに短い小枝が密生している。この小枝の形状によって *C. webbiana* は3つの品種に分けられ、小枝が羽毛の様に左右のみに出るものと周囲に密生するものとに大別されるが、モール状の小枝を持つ後者に「コケイワズタ」の名称が当てられている。串本周辺では最も普通に見られるイワズタ類で、特に潮通しの良い岩礁浅海底や外海に開けたタイドプール内に多い。パッチ状に岩礁表面に生育し、しばしば大きな群落を形成する。分布は小笠原諸島、八丈島、紀伊半島、四国、九州から南西諸島、台湾。写真は串本町の鯖浦地先、水深3mの岩礁底で撮影したもの。イワズタ目。

S.U.

串本海中公園センター

定置網で捕獲された魚種について (11) -2005年の結果-

御前 洋

2005 年に串本漁業協同組合（以下漁協とする）が行った「朝競り」の市場に持ち込まれた定置網捕獲魚種を主体に生物調査したので報告する。調査期間は市場の開かれた 1 月 5 日～12 月 30 日（毎土曜日を除く：定休日）である。対象とした定置網は、串本町大島周辺 4ヶ所に設置されたもので、漁獲物は漁協に水揚げ後市場価値の有無により選別されるため、早朝漁協に出かけて捕獲魚種調査を行った。なお、時化や潮流によって水揚げできない定置網もあるが、4ヶ所の定置網の何れかで水揚げがあれば、その日の捕獲種として集計した。調査日数は 104 日であった。

捕獲魚種

1 年間に捕獲された魚種は 21 目 102 科 257 種、この内 4 種はこれまでの定置網で捕獲記録のないものであった（下表）。

表. 2005年に新たに定置網で記録された魚種

1. ヨウジウオ科	イシヨウジ
2. タカサゴ科	*イッセンタカサゴ
3. イスズミ科	ノトイスズミ
4. オオメワラスボ科	ハナハゼ

表中、*印を付したイッセンタカサゴは串本では初記録種、残る 3 種はイセエビ刺し網漁、打ち上げ生物、巻き網漁、潜水調査により既知種とされる魚である。初記録となった 1 魚種の特徴を記す。

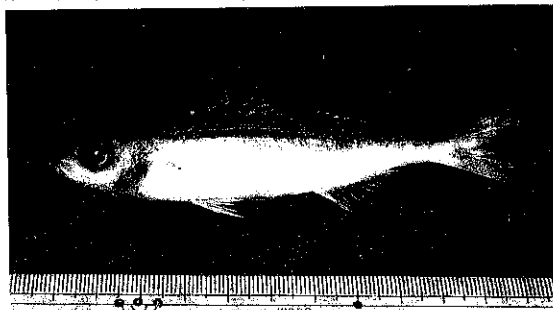
イッセンタカサゴ

Pterocaesio trilineata Carpenter

体はやや細長い紡錘形である。体の背部は暗青褐色、腹部は赤褐色で、体中央には黄金色の 1 縦帯がある。尾鰭は透明でその両葉には眼径程の大きさの黒色域がある。本種は 6 月、9 月、10 月に各 1 個体捕獲された。

日本産魚類検索（中坊他、2000）による本種

の分布域が琉球列島、～西太平洋となっているところから、今回の捕獲は本種における分布北限の記録と思われる。



捕獲日：6 月 12 日 全長：121 mm

この度の報告で、定置網での捕獲魚種はこれまでの 600 種に新たに 4 種が加わり 604 種となった。

捕獲率の高い魚種

捕獲された 257 種の内、全調査日を通して出現したものではなかったが、マアジは全調査 104 日の中 102 日と、昨年に引き続き高頻度（98.1%：昨年 98.5%）で出現した。次に魚種ごとの捕獲日数を月別に集計したところ、年間を通して捕獲された種はネブツダイ、イサキ、キタマクラなど 18 種、この中でウルメイワシ、ムツ、マアジ、カワハギなど 14 種は「競り」の対象とされる有用魚種であった。また年間捕獲率（捕獲日数／調査日数）が 80%以上を示した魚種にマアジ（98.1%）、ムツ（94.2%）、イサキ（91.3%）、ウルメイワシ（91.3%）、カワハギ（88.5%）、ネブツダイ（86.5%）、カタクチイワシ（84.6%）、キタマクラ（82.7%）、ウマヅラハギ（80.8%）が挙げられ、この中のネブツダイとキタマクラ以外は競りの対象とされる有用魚種であった。

これら年間捕獲率の高い魚種について過去の記録と比較してみると、順位の変動は多少あるものの、ほぼ例年列挙される常連種であった。しかし、一昨年 84.5%、昨年 75.8%と高捕獲率を示したハリセンボンについては、本年 51.9%と減少した。本調査の結果のみからでは断定できないが、1998～2002 年にかけて日本の太

平洋沿岸各地に大量漂着した全長約 100 mm の若魚群 (Vol. 33, p. 35) が、越年して全長 150 ~ 250 mm に成長、串本町内各所で散見されている。一方、2003 年以降は、全長 100 mm 以下の小型個体の大量漂着記録がなく、また台風や時化による死亡個体の大量打ち上げの情報もない。従って定置網周辺に住み着いた魚群 (定住性魚種) の捕獲、或いは餌不足や水温低下 (冬期) による生息場所の移動等により個体群が減少し、定置網への入網回数が減少したものと推察する。

またキタマクラは一昨年 75.0 %、昨年 75.8%、そして本年は 82.7% と高捕獲率を継続している。近年潜水中に数百から成る若魚 (体長数 cm) の群れをあちこちで見かけたが、定置網捕獲個体の中にも、成魚に混じって全長 30 ~ 50 mm の若魚が目につく日が多くなった。

捕獲生物特記事項

この他、定置網で捕獲された生物で記録に値すると思われるものを列挙する。

(1) 4 月 3 日、カタクチイワシ、キビナゴ、ウルメイワシに混じって、全長 92 mm と 83 mm のタイワンアイノコイワシが捕獲された。本種は外見上キビナゴに似るが、体側にもつ 1 本の銀白色帯の幅が狭いこと、口は大きくその後端は眼の後縁を遙かに超えていること (キビナゴの口は小さくその後端はほぼ眼の前縁直下)、また本種の腹鰭は背鰭より前方に位置するが、キビナゴのそれは直下にあることで区別した。

漁師さん達は選別作業の際、イワシ類を種分けして容器に入れるが、本種は一応キビナゴに混ぜていた (銀白色帯の幅が狭いことで区別はするが)。記録を調べてみると、1983 年以降の捕獲であった。今回は他のイワシ類が多く、数の少ないキビナゴを選り分けていたため、本種がピックアップされた。多量のキビナゴが捕獲されていたなら、選別台からベルトコンベア式に容器 (50 × 80 × 40 cm) へ移されるので、気付かなかっただろう。漁師さん曰く、「4 月 1 日にも数個体あった」。私は見落としていたが、貴重な情報である。4 月 4 日以後本種は、

確認されていない。



キビナゴ (上) とタイワンアイノコイワシ標本 (下) : 死亡直後の体色は似る

(2) 4 月 30 日、全長 50 ~ 70 mm のアジやタカベ、ムツの若魚に混じって、2003 年 2 月以来の 2 例目と思われるイカナゴ 1 個体 (全長 143 mm) が捕獲された。ところがよく観察すると長さ 3 mm 程の腹鰭があった (イカナゴには無い)。持ち帰って調べてみるとタイワンイカナゴであることがわかった。これまでの捕獲記録を見ると、なんと！ 1980 年 3 月以降の捕獲であった。

この仲間は昼間中層で餌となるプランクトンを食し、夜間は砂に潜るといふ。誤って定置網に入網しても、体高 10 mm 足らずの本種にとって、魚群を定置網に誘導する掛網の網目 (目合い 100 ~ 200 mm) を通り抜けるのは、容易なことであろう。

(3) 9 月下旬から 10 月末にかけて、直径 1 m 以上のエチゼンクラゲが断続的に入網した。本種は東シナ海から朝鮮半島に分布するが、夏期には対馬暖流に乗って日本海を北上し、九州から三陸沿岸各地の定置網に入網する。本年は大量に発生したため、入網した彼等の除去作業に膨大な労力が強いられ、定置網漁業者は大打撃を受けたという。太平洋沿岸では、これまで彼等による被害例は無いが、本年は東シナ海から黒潮に乗って太平洋側にも流出、その一部が串本に漂着した。入網個体数が 10 個体未満であったため、定置網から魚を採りあげる際にやや時間がかかったのみで、大事には至らなかった。

(4) 11 月 16 日、全長約 180 cm のオサガメ 1 個体が捕獲されたが、その場で放流された。

POLYCHAETOLOGICA (41)

各科の属の検索と種の説明 (26)

チロリ科 No. 6

内田 紘臣

前回はチロリ科の第1属 *Glycera* の第3グループの種の紹介を始めた。今回と次回はこのグループに属する種の紹介の続きである。

Glycera (?) *unicornis* Savigny in Lamarck, 1818

本種は *Glycera* の属模式種であり、本種の模式産地は不明であることは、属 *Glycera* のところ (Vol. 34: 30) で記した通りである。ただ模式産地については地中海のどこかと想定されている。種名はユニコーンと同じで、「一本角をもった」の意である。つまり細長く円錐状に伸びた前口葉を一本の角に見立てた命名である。長突起にはリングがある (Vol. 35: 5, 検索表5の左下の図)。全長 350 mm に達する大型種であるが、筆者の手元にある標本は 200 mm 以下である。

大西洋東岸の英仏海峡から北アフリカのモロッコまでと、地中海に分布する。さらにインド洋-西太平洋区の南西の端に位置する南アフリカとモザンビークから記録される。

筆者の手元には神奈川県・愛知県・兵庫県・和歌山県・徳島県の潮間帯～浅海産の 10 個体以上の標本がある。大型にならないことと、体後部の疣足の前後4つの足葉先端が長く伸びることが表記の種と異なるが、その他の点ではよく一致する。足葉の形態はアフリカからの記載に似る。上記の分布を見ればヨーロッパ水域と



図1. *Glycera* (?) *unicornis* 体前部 (左) と体後部 (右) の疣足後面

南アフリカ水域とは不連続であり、南アフリカのものはわが国のものと同種で、ヨーロッパの種とは別種である可能性がある。

Glycera subaenea Grube, 1878

Semper によってフィリピンで採集された 2 個体の標本によって記載された。模式標本は 166~228 体節、全長 52~112 mm である。種名は「銅色に近い」の意で、虫体表面が赤銅肉色に似ているところからの命名である。

その後 Fauvel (1919) はマダガスカルから本種を報告したが、その時に、わが国から記載された *G. hasidatensis* Izuka, 1912 を本種のシノニムとした。*G. hasidatensis* は 1903 年に京都府天橋立で採集された 135~150 体節、全長 60~70 mm の標本をもとに記載された種で、種名は採集地の天橋立による。

属 *Glycera* の分類においては口吻上の突起の形態は非常に重要な分類形質になることは既に書いた。特に長突起の表面のリングの有無は重要である。ここでリングをもった突起と表現している突起のことを、Izuka (1912) は葉の葉脈のように斜め上方外側に平行に走り出ることから "leaf-like papillae" と表現している。そして *G. hasidatensis* はそのような突起をもつと記載されている。フィリピンからの原記載では *G. subaenea* はリングをもつと書かれているが、マダガスカルからのものにはリングがなさそうである。ところが、Day (1951) は南アフリカか

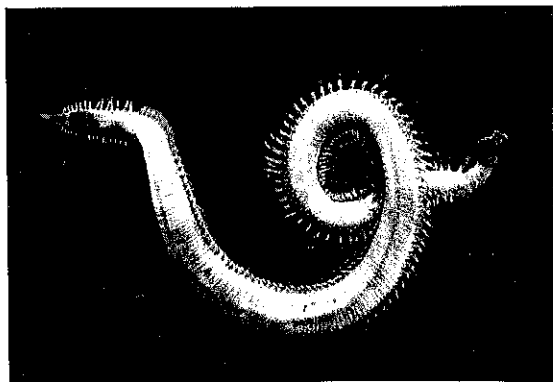


図2. *Glycera subaenea* 千葉県小櫃川河口干潟産の生時の写真

ら本種を報告して、長突起にはツメ状の突起 (Vol. 34: 46, 検索表 2, 左下図参照) があると記している。以後数度、報告されるが、長突起のリングに関して統一した記述はなく、本種として記載されてきたものは複数種を含むものと思われる。

筆者の手元には和歌山市和歌川河口干潟産の 10 個体と和歌山県広川町唐尾干潟産の 1 個体、及び千葉県小櫃川河口干潟産 7 個体の、計 18 個体の標本がある。

千葉県史にカラー図版が掲載されているが、ここに別個体の図をモノクロで再掲載する。

Glycera macintoshi Grube, 1877

本種は Dr. Reimann が中国山東半島のイエンタイ (煙台) で採集した 226 体節、全長 108 mm の標本をもとに記載された。本種はこのグループの多くの種に似るも、エラは指状で、2~3 指に分岐し、後足葉の腹側支葉は他の支葉より短く、先が丸い、という特徴を持つ。

原記載以後、本種の記録はない。しかし、奥田 (1938) が知多半島から記録した *G. rouxii* はこの記載に当てはまる。グループ 3 で、指状のエラをもつものでは、長突起はリングをもつのが普通で、これを欠くのはまれである。*G. rouxii* が本来、口吻の長突起にリングをもつ種でありながら、奥田 (1938) の標本はそれを欠くところから、この種か、あるいはこれに非常に近縁の種と思われる。

筆者の手元には知多半島奥田の潮間帯で採集された 1 個体の標本がある。奥田 (1938) の記



図 3. *Glycera macintoshi* の生時の写真

載に非常によく合う (図 3)。

グループ 3 の種の検索表 (Vol. 35: 4~5) の 1. の右図, 2. の右図および 4. の左図は上記標本からの疣足の図である。

Glycera chirori Izuka, 1912

(チロリ 飯塚, 1947)

本種は岡山県笠岡湾に多産し、当地の漁師が「ちろり」と呼んで釣り餌に利用していた標本をもとに記載された。体節数 170~200 で、全長 105~140 mm の種である。記載には明記がないが、疣足前足葉の背腹両足葉が中程で強くくびれるのが最大の特徴であり、原記載の付図はそれを示している。口吻の突起はまばらに分布し、長突起にはリングがある。長突起のリングは小型個体ほどはっきりしているが、成長するに従ってリングは不鮮明になる。なお下図は中型の個体からのものである。これまで Izuka (1912) の "papillae leaf-like" の意味が正しく理解されていなかったが、これは突起にリングがあることを表現したものであることは *G. subaenea* の所で説明した通りである。原記載で、その他の産地として神奈川県金沢・岡山県児島湾・広島県鞆・鹿児島湾を挙げている。本州以南に広く分布し、中国大陸からも記録される。

筆者の手元にも千葉県から長崎県に至る各地の、潮間帯から水深 22 m で採集された 100 個体ほどの標本がある。

なお千葉県史にカラー図版が掲載されている。

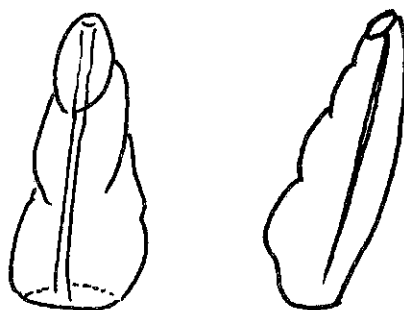


図 4. チロリ *Glycera chirori* の口吻にある長突起。正面 (左図) と側面 (右図)

ウミヘビはおとなしい、は本当か？

森 美枝

当館には「ウミヘビ類」と称して、魚類のウミヘビと爬虫類のウミヘビとを一緒に展示する水槽がある。現在爬虫類のウミヘビは不在だが、私がこの水槽を担当していた頃はエラブウミヘビが展示されていた。ウミヘビを見るお客さんの反応は、ほとんどが「気持ち悪い」「怖い」「毒があつて危険」である。しかし、そういうお客さんに私は「このウミヘビは毒があるけど、本当はおとなしくてほとんど人も咬まないから大丈夫なんですよ」と答えてきた。ウミヘビについて書かれた本の多くには、そう書いてあるからである。だが、実際飼育を担当してみて、ウミヘビは本当におとなしいのか、疑問を持つことがいくつかあった。

エラブウミヘビは、南西諸島の沿岸域に分布するウミヘビで、沖縄では昔から食用として利用されている。串本でもまれに漁師さんの網にかかることがあり、おそらく黒潮にのって流されてきたものだと思う。体の色は、薄い青色の地に暗褐色のしま模様が入る、いわゆるウミヘビカラーで、頭は胴に比べて小さく、尾は泳ぎやすいように側扁型のヒレ状になっている。エラブウミヘビを含むウミヘビの仲間はコブラ科に属する毒蛇で、その毒は毒蛇の中でも最強である。毒の主成分は神経毒で、咬まれて数十分～数時間後に手足がしびれ、時に心臓が麻痺し、死に至るといわれている。しかし、エラブウミヘビについていろいろ調べると多くの本やインターネットに「性格はおとなしく、攻撃してくることはない」とか「口が小さいのでほとんど咬むことはない」などと書かれている。また、「ウミヘビの毒牙は奥の方にあるので普通に咬まれても毒が入らない」とか「毒牙は短いから刺さらない」という話もあったりして、これらを信じるなら、ウミヘビ恐るるに足らず、という感じである。

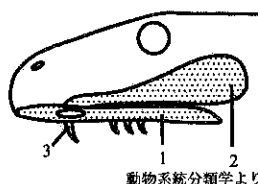
しかし、実際エラブウミヘビを飼育してみて感じたことは、エラブウミヘビは意外に咬む、

ということである。例えば、私の飼育中ウミヘビが他の魚を咬んだことが2度あった。それは2度ともウミヘビに餌を与えている時、ウミヘビの餌を横取りしようとやってきた魚に咬みついたものだった。咬まれた魚は、しばらくは何事もなかったかのように餌まで食べたりして泳いでいたが、数時間後にはどちらもお腹を上に向けて死んでしまった。その他にも、水からあがってきたウミヘビに餌を差し出したら、その餌に食いつき、さらにヒーターのケーブルに咬みついたこともあった。日本でのウミヘビの咬症例は少ないが、それでも咬まれて死に至る確率は50%以上になるという。飼育中のウミヘビは人に慣れているからこそ危ないのかもしれないが、自然のウミヘビも何を考えているか分からないのでむやみに手を出さない方がいいといえる。

また、先ほどのエラブウミヘビに咬まれて死んだ魚のうち、1匹については鼻先を少し咬まれた程度だったにも係わらず死に至った。ウミヘビの毒牙は奥にあるという話も、実は間違いであることが分かった。ウミヘビを含むコブラ科のヘビは前牙類といって上顎の前端近くに毒牙をもつ仲間に入るのだ(図)。ウミヘビは、水中で咬まれた場合毒が水で薄まってしまうので深刻な状態にならないという説もあるが、無惨な魚の最後を見る限りとても試してみようという気にはなれない。

沖縄滞在中で何度かウミヘビに出会ったことがある。確かに身の危険を感じたことはなく、多くの場合ウミヘビは私達を無視して去って行ってしまう。しかし、中には気性が荒い種もあるし、おとなしくてもそこは毒蛇、咬む時は咬むし、毒牙もちゃんと機能しているので、出会った時は怒らせないよう気を使おう。

図. 前牙類(コブラ、ウミヘビなど)

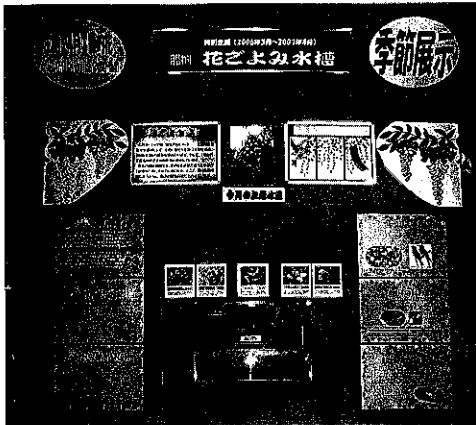


動物系統分類学より

1. 上唇腺
2. 毒腺
3. 毒牙

特別企画展示「海の花ごよみ水槽」の紹介 野村 恵一

当水族館のトピックス水槽コーナーにおいて、この3月から1年を通した表記の特別展示を行っています。この展示は、我々に馴染みの深い花札に登場する各月の花と生物の名前を題材に取り、それにちなんだ串本の海の生物の生体展示と解説を用いて、花札の花暦の世界を表



各月のテーマと展示期間

3月「桜に暮」(3/29~4/27)。4月「藤にホトトギス」(4/28~5/27)。5月「菖蒲にハッ橋」(5/27~6/25)。6月「牡丹に蝶」(6/26~7/24)。7月・閏7月「萩に猪」(7/25~8/23、閏8/24~9/21)。8月「薄に月、雁」(9/22~10/21)。9月「菊に盃」(10/22~11/20)。10月「紅葉に鹿」(11/21~12/19)。11月「柳にカエル、燕」(12/20~1/18)。12月「桐に鳳凰」(1/19~2/17)。1月「松に鶴」(2/18~3/18)。2月「梅に鶯」(3/19~4/16)。

新人自己紹介

吉田 徹

昭和57年5月11日生まれ。つい最近24歳になったばかりです。千葉県習志野市で生まれ育ち、大学時代は4年間静岡県清水に住んでいました。そして卒業後、ここ串本海中公園にやって来ました。段々と実家から離れていっているので、少しだけ寂しさを感じています。

子供のころから続けていた水泳と、生き物が好きという事から、ならば海だと思い東海大学海洋学部水産学科増殖課程に進み、海洋生物、水産増殖学について学んできました。研究室では大学博物館でサンゴの調査・研究を行い、卒業研究のテーマは「沼津市内浦江梨地先産キクメイシの生殖巣の発達過程と産卵」について調査しました。串本でもお馴染みのキクメイシの生殖巣の周年変化、そして産卵から発生、稚サンゴの成長までを調べました。

こちらに来てからすでに何度か海に潜り、串本のサンゴの素晴らしさを改めて感じていま

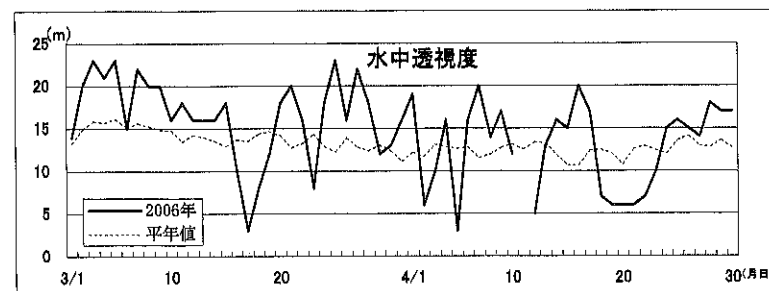
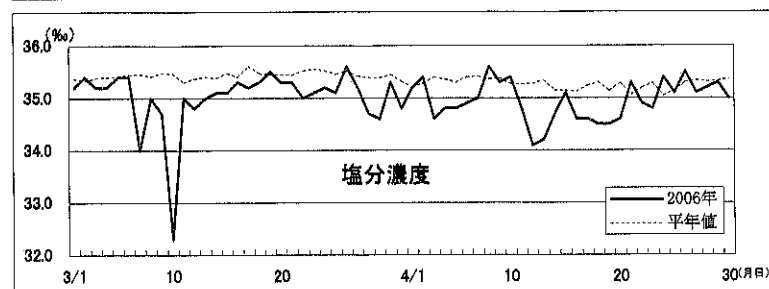
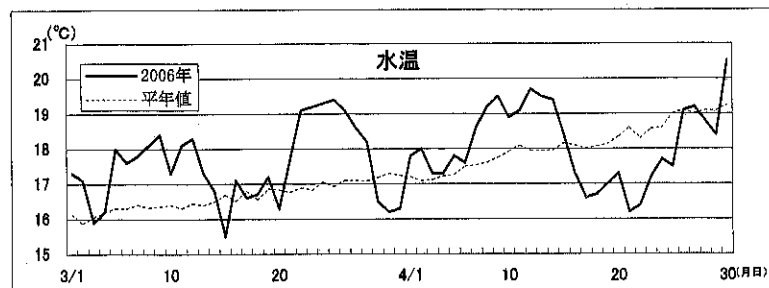
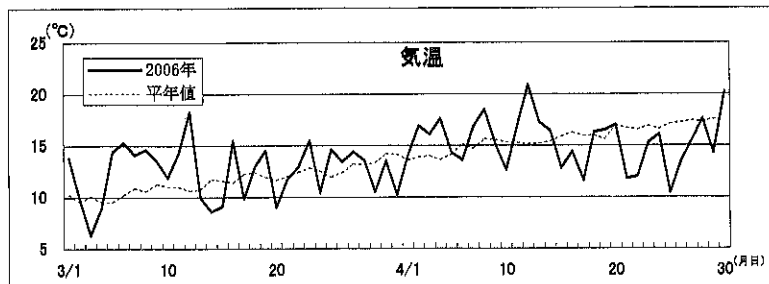
す。研究室では、調査のため毎月伊豆で潜っていたのですが、そことは比べ物にならないほどのサンゴの量や種類に心が躍りました。大学時代に培ったサンゴについての知識と経験を生かし、より一層知識を深め、サンゴの飼育、増殖に僅かながらでも貢献し串本のサンゴの素晴らしさを広めていければと思っています。

今回、幸運にも串本海中公園で働かせていただくことになり、とても嬉しくもあり知識や技術に乏しい自分が不安でもあります。私は魚類についての知識は非常に乏しいため、魚の名前や生態を覚えるのに四苦八苦しています。しかし、一日一日に新しい発見があり新鮮な毎日を送っています。

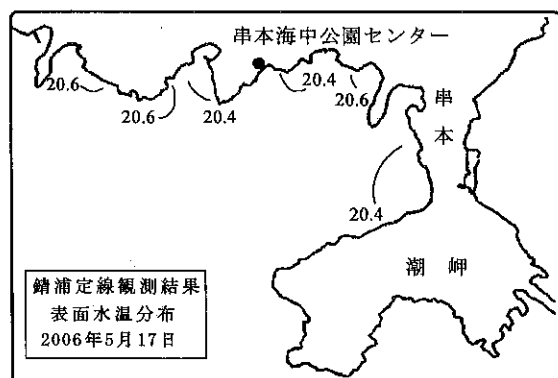
現在、諸先輩方に一から仕事を教えていただいております。右往左往しながら奮闘中です。まだ見習い以下の状態ですが、一日も早く一人前の仕事ができるように、また積極的に様々なことにチャレンジしていけるよう精一杯頑張りたいと思いますので、よろしくお願いします。

鯖浦の海から
森 美枝

平均値	3月	気温12.4℃	水温17.5℃	塩分濃度35.0‰	水中透視度16.5m
	4月	気温15.4℃	水温18.1℃	塩分濃度34.9‰	水中透視度12.9m



今年は「ナガレコ」が豊漁である。ナガレコとは、当地の地方名で標準和名はトコブシである。ナガレコの名は、石を裏返すとついていたトコブシがすぐにはがれて流れていってしまうところからきている。トコブシは浅い海の岩礁にすむアワビに似た貝で、大きさは7cm程度。アワビよりは大小小さく、殻の背中に並ぶ穴がアワビの4～5個に対してトコブシ7～8個と多い。また、トコブシはこの穴の周囲がアワビと違って盛り上がらないことも見分けるポイントである。しかし、地元ナガレコ獲りのプロともなると、そんなものは見なくとも岩の下に手を入れ触っていただければ分かるという。さて、なぜ今年は豊漁なのかというと、今年はトコブシの餌となる海藻が多いことがあげられる。昨年の黒潮離岸による低水温でそれまで大繁殖していた暖海性のウニ類がずいぶん減ったことが海藻の増加の要因の一つと考えられている。サンゴで脚光を浴びる串本だが、元々は海藻も豊かな海だった。熱帯化が進む串本の海に、しばし昔の景色が戻ってきたことを喜ぶ人も生き物も多いことだろう。



マリンパビリオン Vol.35, No.3 通巻387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5月31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