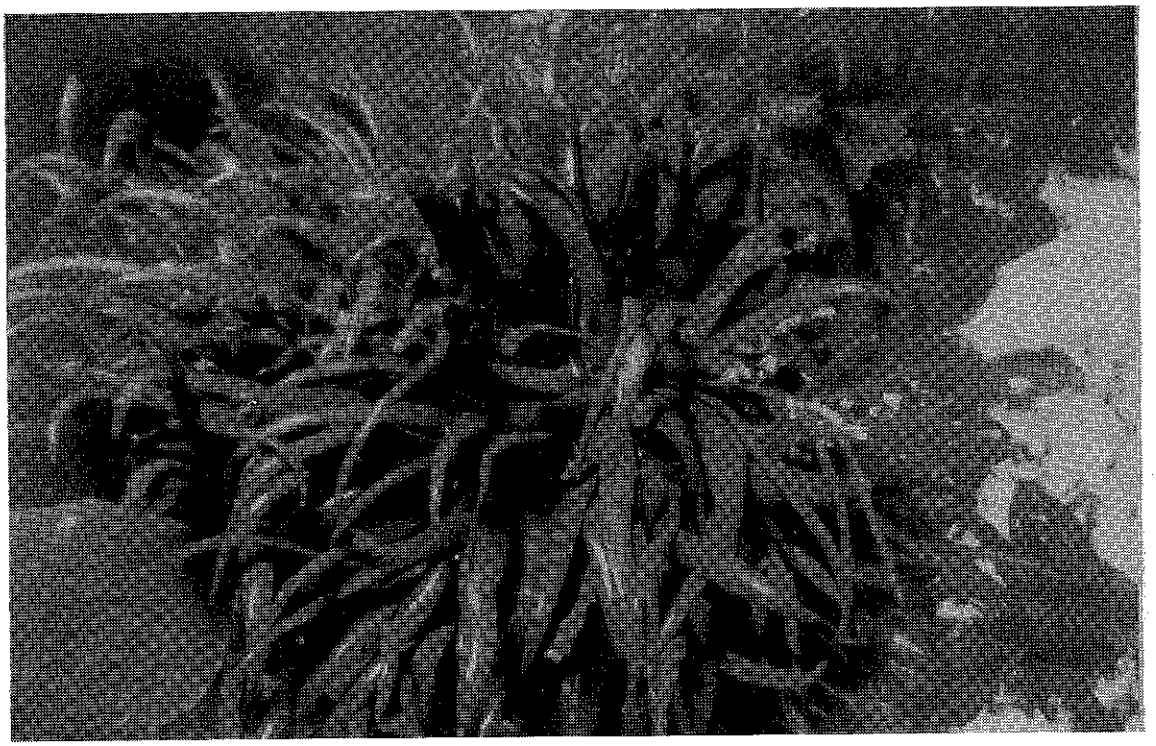
ISSN 1341-6928

串本海中公園 マリンパビリオン

2000.10 Vol. 29, No. 10



カイノリ

***Gigartina intermedia* Suringar**

潮間帯付近の波の当たる場所に好んで生育する紅藻類で、体は弾力があり軟骨質。不規則に枝分かれするが、近似種のスギノリのように立ち上がることなく、岩面に向かって弓状に反り返ることが多い。潮間帯の岩面を覆うようにして這い、密に生育する。根は丈夫で強引に引っ張ると体はバラバラになる。色は紫がかった褐色で、海中では青白く発色する。太平洋沿岸・瀬戸内海・九州西岸・北海道西部から朝鮮半島に分布し、串本では波当たりの強い岩礁帯の周辺で見られる。体の高さは2～5cm前後。写真は錆浦地先の潮間帯で干潮時に撮影したもの。スギノリ科。

S. U

串本海中公園センター

ANTHOZOOLOGIA (76) 八方サンゴ類　その7

黒潮生物研究財団　岩瀬 文人

前回から1年以上間があいてしまった。実は今回からチヂミトサカ科Nephthydaeに入るが、この科は分類が非常に混乱しており、整理がついていない。何とか私なりの分類体系を構成してみようと様々な文献を調べ、そこに記載されている種や属の特徴を検討していたためにこれほど長い間連載が止まってしまったのだが、結局私の力では全く収拾がつかなかった。本稿では Tixier-Durivault, 1987 (Traité) (de Zoologie, 3(3)) に基づき、その後記載された1属を加え、さらに一部私見を加えて20属にまとめたが、個人的にはこの体系で納得しているわけではなく、再検討が必要である。また、本科の各属の種には、まだシノニム（同種異名）がかなり含まれていると考えられる。本稿に種数を記したが、これもかなり疑わしいことを併せて記しておく。

Family 4. Nephtheidae Gray, 1862 チヂミトサカ科

群体は樹状又は灌木状で、基盤上に直立する。ポリプが全く或いはほとんど分布しない柄部と、その先の冠部からなる。群体は多くは分枝して、枝上に多数のポリプが穂状、団塊状、カリフラワー状など様々な様式でかたまって分布していることが多いが、枝の全面にポリプが単立散在することもある。ポリプは左右各1列の羽状突起のある8本の触手を持つ通常ポリプのみからなり、管状ポリプはない。キタトサカ属*Gersemia* を除く本科のポリプは共肉中に退縮せず、収縮時には触手を含む花頭部が花柄部中に格納されるのみである。ポリプの背側には時には長さ数ミリにおよぶ長大な紡錘形骨片が束になって支持骨片束を形成することがある。一般に溝道が良く発達していて共肉は薄く、柄部の断面はストローを束ねたような構造になっている。骨片は主に細長い紡錘形骨片と棒状骨片。

40を超える属が本科に属するものとして記載されているが、整理すれば本科を構成する属の数はその1/2～1/3程度であると考えられている。

Genus 1. *Nephthea* Audouin, 1826 チヂミトサカ属

群体は樹状に分岐し、柄部・冠部共に比較的細長い。柄部の表皮層は皮革様。群体内部の胃腔壁は薄く、多数の骨片が分布する。ポリプは冠部全体に穂状に分布し、共肉中に退縮しない。ポリプには支持骨片束がある。紅海～インド・太平洋の浅海から60種以上が知られている大きな属で、我が国からは8種が記録されている。

Genus 2. *Capnella* Gray, 1869 フサトサカ属

群体は樹状又は灌木状で、短い柄部と、分岐した或いは指状突起のある冠部からなる。群体内部の胃腔壁は厚く、多数の骨片が分布する。ポリプは冠部全体に穂状に分布する。ポリプは共肉中に退縮しない。縮んだポリプは内側に曲がる。ポリプには支持骨片束はな

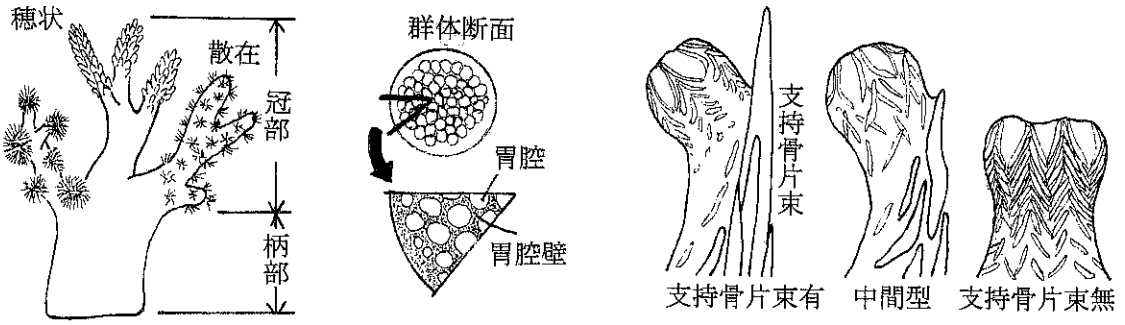


図1. チヂミトサカ科各部の名称

い。インド・太平洋の浅海から20種程度が知られており、我が国では1種が琉球列島に分布している。

Genus 3. *Chondronephthya* Utinomi, 1960

群体は樹状で、短い柄部と、それに続く直立した主幹から小枝が輪生する冠部からなる。小枝上には少数のポリプが縦に並んで分布する。群体内部の胃腔壁は薄く、骨片は全くあるいはほとんど分布しない。ポリプは共肉中に退縮せず、縮んだポリプは内側に曲がる。ポリプの先端は強く8葉に分かれ、触手は数珠状。ポリプには支持骨片束はない。我が国沿岸を含む太平洋のやや深いところから*Chondronephthya fusca* 1種のみが知られている。

Genus 4. *Coronephthya* Utinomi, 1966

オオカントサカ属

群体は高さがせいぜい4cm程度で分岐・分枝せず、直立した硬い円筒形の柄部と円錐形の冠部からなる。群体内部の胃腔壁は薄く、骨片は分布しない。ポリプは大きく円錐形の冠部から直接生じ、共肉中に退縮しない。ポリプには支持骨片束がある。我が国沿岸を含むインド・太平洋海域の浅所から*Coronephthya magnacantha* 1種のみが知られている。

Genus 5. *Daniela* von Koch, 1891

群体は灌木状で、短い柄部と、指状又は円筒状の単純な枝に分かれた冠部からなる。群体内部の胃腔壁は非常に薄く、骨片があることもないこともある。ポリプは冠部の枝上に散在するが、特に枝の尖端近くで密生し、共肉中に退縮しない。ポリプには支持骨片束はない。我が国を含む太平洋と地中海から*Daniela koreni* 1種のみが知られている。

Genus 6. *Dendronephthya* Kükenthal, 1905

トゲトサカ属

群体は樹状または灌木状で、柄部は短いことも長いこともある。冠部の生育形により3亜属に分けられている。群体内部の胃腔壁は薄く、骨片があることもないこともある。ポリプの分布様式は亜属により異なるが、多少ともかたまって、あるいは束になって分布する。ポリプは共肉中に退縮せず、強大な支持骨片束を持つ。この支持骨片束はポリプから高く突出することが多く、このため縮んだ群体は棘によって鎧のように覆われているかのように見える。非常に大きな属で、紅海・インド・太平洋海域から250種以上が記載されており、我が国からは70種程度が知られている。

本属は3亜属を各々別属として扱うことがあり、Bayer, 1981、Tixier-Durivault, 1987等でも*Spongodes*、*Morchellana*、*Roxasia*を独立属としているが、これらは単に群体の形が異なるだけで群体を構成する各部の構造などに差がないので、ここでは1属として扱う。

Subgenus 1. *Dendronephthya* Kükenthal, 1905

冠部は樹状に分岐し、枝の表面に多数のポリプが集まって丸い団塊状になったものが多数分布する（Glomeratae 型）。属として扱う場合は、*Spongodes* Lesson, 1831となる。

Subgenus 2. *Morchellana* Gray, 1862

冠部は細かく分岐し、分岐した枝の各末端部にポリプが束になって分布し、全てのポリプが群体表面に開いてカリフラワー状になる（Umbellatae 型）。属として扱う場合も同名で*Morchellana*である。

Subgenus 3. *Roxasia* Tixier-Durivault & Prevorsek, 1957

冠部は二叉分岐を繰り返し、分岐した枝の各末端部にポリプが束になって分布する（Divaricatae型）。属として扱う場合も同名で*Roxasia* である。



図2. トゲトサカ属の3亜属とその生育形

いそこじき　(18)

御前 洋

2000年7月から9月にかけて、本州初記録の魚2種と串本初記録の魚2種が定置網や釣りにより入手できたので紹介する。

ゴマアイゴ

7月13日串本町砥崎沖の小型定置網で、体長38.9cmのゴマアイゴが漁獲された。体は卵形で、アイゴと比較して体高が高い。背鰭と臀鰭の棘部と軟条部との間は切れ込みがなく、また両鰭軟条部は体軸とほぼ並行に走りその後端は角張る。体は灰色の地に多数の橙色点が散在する他、背鰭軟条基底の後端付近の体側には眼径大の淡黄色斑が1個あった。本種の分布は沖縄県以南といわれているところから、この度の個体は本州初記録、北限の記録と思われる。

キュウセンフエダイ

7月29日、串本町大島の定置網で全長約20cmのキュウセンフエダイ1個体が漁獲された。両顎前部に2対の犬歯がある。体側の鱗列は側線より上部はほぼ斜め上後方へ向かうが、下部では体軸に平行に走る。体は淡黄褐色で、背鰭棘基底部から胸鰭基底上部にかけての体側には8本の黄色縦線がある。本種の分布域は高知県以南となっているところから、本州初記録と思われたが、熊野高校の池田博美氏によると1993年以降和歌山県南部湾周辺海域で数回漁獲されているという。串本では初記録である。現在砂場の水槽にて展示中である。なお本個体は若魚であるためか、時折背鰭軟条下の側線上に眼球大の1黒斑が現れる。

コクテンアオハタ

去る9月4日、串本町出雲沖、水深約40mに仕掛けられたクエ延縄で、全長約60cmのコクテンアオハタ1個体が鈎獲された。体は白色の地に、体側にはクエやマハタに見られるような幅広い暗褐色横帯が、また頭部には数条の同色斜体がある他、体側の横帯及び脊鰭基底下部には橙黄色点が散在する。本種は鈎獲後2日間船の生け簀で飼われていたもので、外傷がなく状態が良かったので、体色の地味なクエと同居させ、展示効果を高めようと考えた。搬入時、箱生け簀に移す際に暴れなかったので「おとなしい魚」だとは思ったが、予備槽に収容して1時間も経ずして、我々が近づくと水面近くに浮き上がり寄って来る。しかも手を入れても逃げず、喉をさすると飼い猫がゴロゴロと喉を鳴らすかのように気持ちよさそう（？）に体を横にして、一向に逃げようとはしない。更に4日後には餌として与えたアジの切り身を直ぐに摂餌した。その後クエと同居させたが、一時の争い後落ち着き、3日後には摂餌、展示効果も良好である。

本種の分布は南日本となっているが、著者が串本での漁獲魚種を調査して28年になるがこれまで記録はない。また京大白浜水族館の田名瀬英朋氏によると1997年に白浜町富田沖で1個体鈎獲され、現在展示中という。本種は和歌山県下では希種と思われる。

なお本個体は、全長60cmの大きさから推測して恐らく5年以上「喰うか喰われるか」の海で生き延びてきたと思われるが、搬入直後に物怖じもせず近寄って来て餌を食べただけでなく、体に触れても逃げようとしないという行動はハタ類では大変に珍しい。

ネッタイヒイラギ

9月14日、串本町大島の定置網で体長8.5cmのネッタイヒイラギ1個体が漁獲された。体長は体高の2倍、頭長の4倍で、側線は尾鰭後端に達する。体は頭部と胸部を除き小さな鱗で覆われる。眼の前上縁に2棘、また背鰭第3と第4棘、更に腹鰭第3棘のそれぞれの縁辺に小棘がある。体は銀白色で、背部はやや青味がかった灰色の地に淡い黒緑色をした虫食い状の斑紋が多数ある。本種の分布域は沖縄県以南となっているところから、この度の個体は本州初記録、北限の記録と思われる。

和歌山県白浜町や南部町の情報を提供していただいた田名瀬英朋氏、池田博美氏に感謝します。

透明アクリル人工砂を利用したアカウミガメ卵の展示

宮脇 逸朗

アカウミガメの子ガメが水族館で展示されることはさほど珍しくないが、産卵から孵化を経て砂中の子ガメが砂表面に這いでるまでの、卵色・卵形（径）の変化や孵化幼体の脱出行動を紹介する実体展示となると、さまざまな面で制約が多い。

アカウミガメは後肢で掘った穴に透明な粘液に被われた薄肌色の卵を100個前後産む。産卵直後の卵では殻の一部が窪んでいることもあるが、発育が進行すると卵殻が上方から下方側に向かって徐々に白く乾き始め、やがては卵全体が薄肌色から白色に完全に色変りする。また、卵の白色化の完了と前後して産卵当初に見られた卵殻の窪みも膨らんでくる。さらに子ガメが孵化するまでには、卵自体が膨張して卵径が産卵直後のそれよりも大きくなり、殻に強い張りを持った卵へと変化する。このような一連の変化は、卵の生死を見分ける判断材料にも利用される。

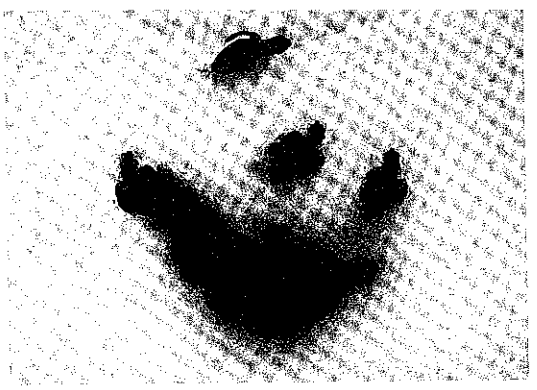
当館では、この夏に透明人工砂を入れた自家製の孵化箱を設置し、アカウミガメ卵の変化と孵化子ガメの脱出行動とを紹介する室内展示を試みた。

展示したアカウミガメ卵は、本年の7月6日に当館の飼育個体が産卵した125卵中の10個である。孵化箱の大きさは、縦50cm×横73cm×奥行き6cmで、透過光によって卵の状況が容易に観察できるように、孵化箱の両面には透明アクリル板を取り付けている。また、人工砂は粒径が2.3mm×3.2mmの透明アクリル粒で、水洗後の水滴が残る砂の中央部に産卵後２日目の卵をセットした。

卵展示は7月8日から9月2日までの52日間行った。期間中の管理は砂の乾燥を防ぐ目的で500cc程度の水道水を２週間に１回の間隔で砂表に注いだ。また、孵化箱の温度操作は室温に頼るなど、全体的に特別なことを行わなかった。ちなみに砂中温度は、日中は観覧室面が冷房の冷気にさらされたが、夜間と昼間では大きな温度差がなく、期間中は26.2℃から30.0℃を示した。

展示した卵については8卵で発育が進み、7月20日には全卵の窪みの膨出と卵殻の白色化とが完了し、薄肌色で窪みが残る死卵との間で卵色の違いが明瞭となった。また、8月31日の孵化日当日は、開館中に子ガメが頭部を左右に振り、体側に沿って閉じている前肢を交互に上下させ砂表面に向かう脱出行動も観察することができた（写真）。

今回の展示では孵化した子ガメが砂表面に脱出したことで一応の結果が得られたが、展示手法面では、幾つかの問題点があった。大きな問題点としては期間の後半、卵の周囲にある隙間に砂が落下して透明アクリル板を透しての卵の観察が困難になっている。また、使用した砂の材質説明が不十分だったことで、特に砂に水滴が残る散水後では、来館者の目に透明の砂が細かく砕いた氷と見えたらしく、ウミガメ卵の氷漬け展示として受けとめられたこともあった。その他にも解説不足が招いた誤解として、砂表に向かって脱出途中の孵化個体が、砂に埋もれて悶絶している子ガメと見誤られ、血相を変えて異常を訴えるお客さんの姿も見られた。



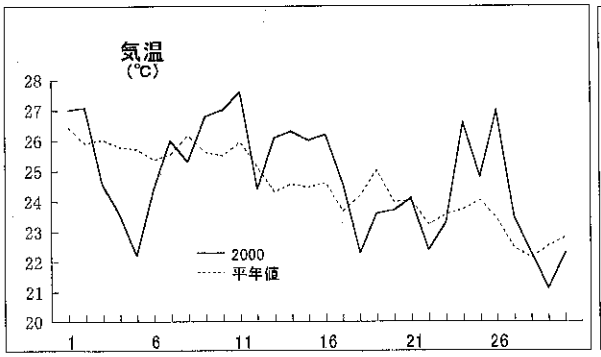
砂表面に向かって脱出する孵化子ガメ

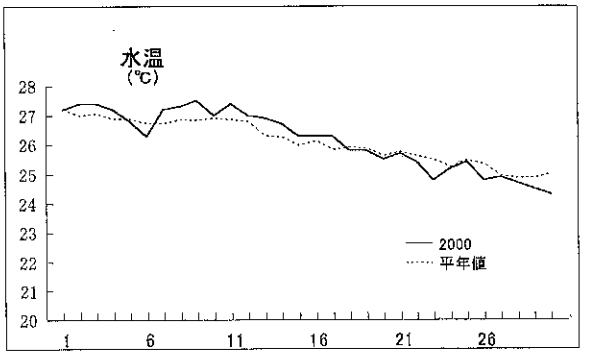
錆浦の海から

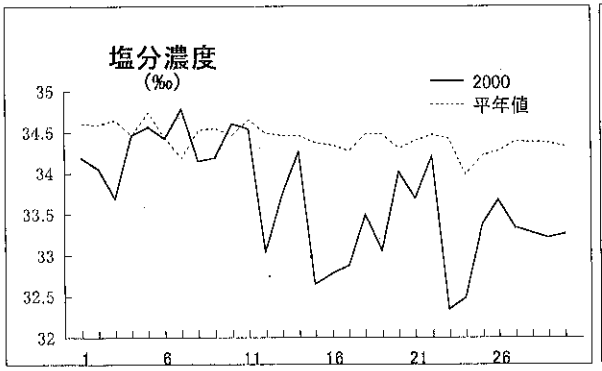
宇井 晋介

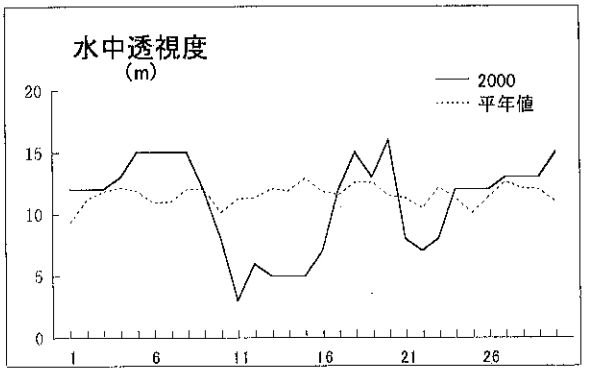
9月	気温　24.8 ℃	水温　26.2 ℃	塩分 33.7 ‰
平均値	透視度 10.9 m	月間降水量　475.0 mm	

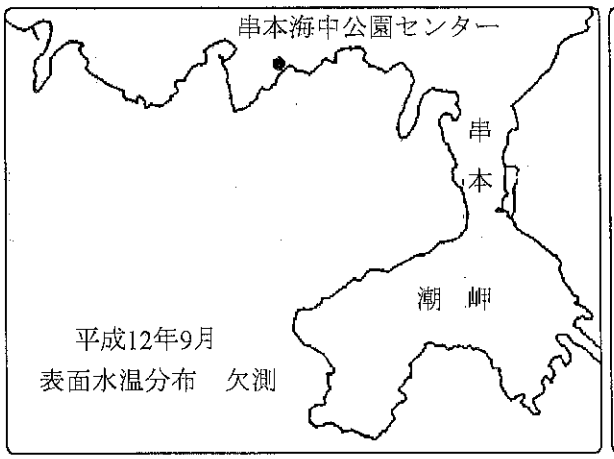
「青いバラ」は園芸家の永遠の夢であるらしいが、水中でも青という色はなかなか生える色である。串本の海の代表種であるソラスズメダイも美しい青色の魚で、もっと南に行けばルリスズメダイというさらに鮮やかな同類がいる。これらのスズメダイ類は時に輝くような青色になることがある。モルフォチョウという青色のチョウがいるが、あの輝く青色に近い色である。ところがもっと素晴らしい青色をした生き物が海にはいる。動物プランクトンの一種サフィリナで、形はミジンコを平たくしたものと考えて戴ければ良い。昨年辺りから時々見かけたが、今年は特に多く、船を出すと必ずと言っていいほど見ることができる。プランクトンだから、海の表層近くに浮かんでいるのだが、キラキラと輝きながら波に揺られる様は、まるで海の中に青いスパンコールを撒き散らしたかのようである。青い海の中でも目立つことは飛び切りであるが、あるいはあまりにも派手すぎて捕食者にとっても餌には見えないのかもしれない。











マリンパビリオン Vol.29, No.10 通巻346号
一部50円（年間購読料1,500円送料含む）
印刷日　平成12年10月20日
発行日　平成12年10月25日
郵便振替口座番号：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