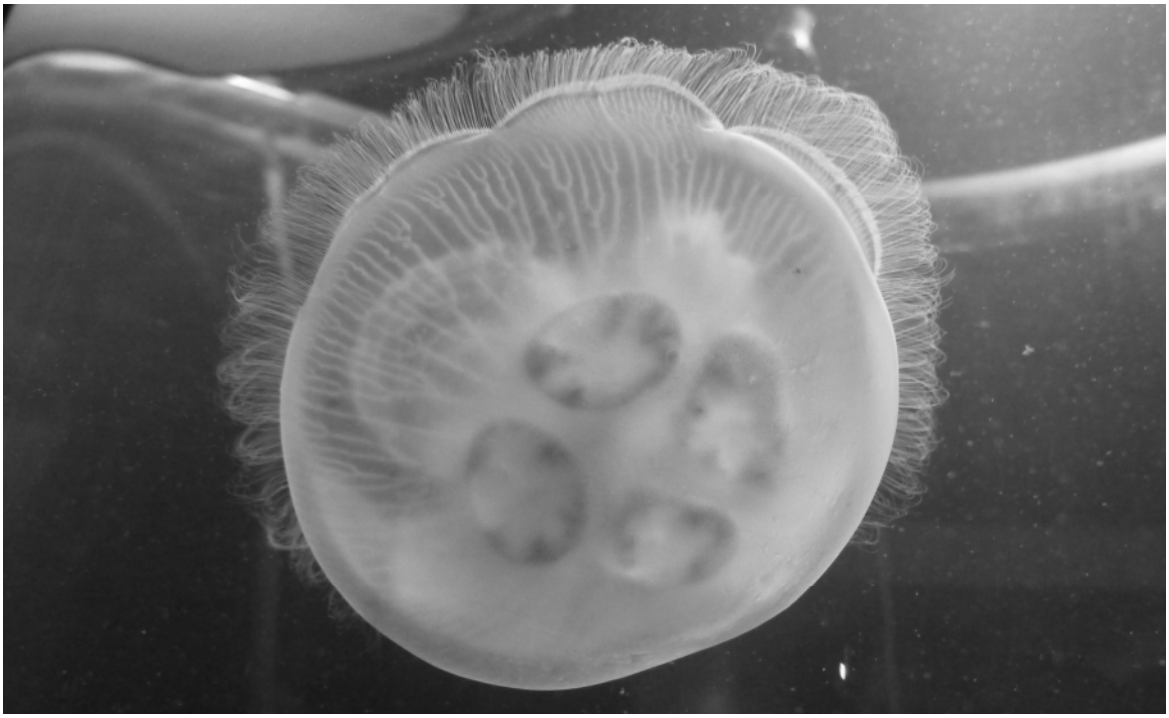
ISSN　1341-6928

# 串本海中公園 マリンパビリオン

2014.7　Vol.43, No.4



ミズクラゲ

***Aurelia aurita* (Linnaeus, 1758)**

日本沿岸に広く分布し、一般的に最もよく見られるクラゲであり、大きいものだと傘径 30 ㎝程にもなる。体は乳白色の半透明で、体内の 4 つの生殖巣および胃腔が透けて見えているため『ヨツメクラゲ』などとも呼ばれる。傘の縁には細く短い触手を多数もち、等間隔に 8 個の感覚器を持つ。飼育は比較的容易である。串本では 4 月から 5 月にかけて出現するが、他の地域と比較すると少ない。旗口クラゲ目　ミズクラゲ科　　中村　公一

串本海中公園センター

## エナガトゲトサカの展示

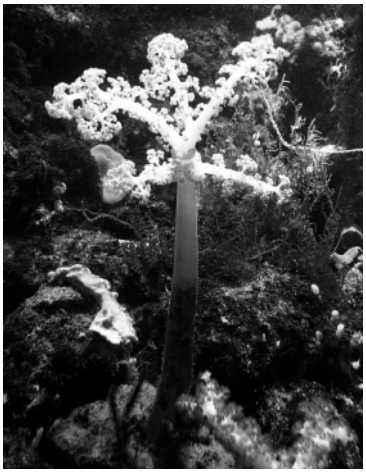
森　美枝

エナガトゲトサカ *Dendronephthya decussatospinosa* はその名の通り柄が長く、伸びると人の背丈近くにもなる大型のウミトサカの仲間である。長い柄の先は5本に枝分かれし、さらにその先が細かく分かれポリプがついている（写真）。その独特な姿からダイバーにも人気で水中写真の被写体になったりもする。私もこのトサカが乱立する海に初めて潜ったときは、その幻想的な光景に不思議な世界に迷い込んだような感覚になった。

エナガトゲトサカは、相模湾から紀伊半島の沿岸に分布し、ここ串本では潮岬よりも東側の海域の、波浪の影響は少ないが潮通しの良い環境でよく見られる。このユニークなトサカを展示してみたいとずっと思っていたが、入社間もない頃このトサカに挑戦し、あっという間に失敗に終わって、このトサカの飼育は難しいとあきらめていた。しかし、昨年9月に採集で潜ったとき、手頃な石についた全長 60 ㎝ほどのエナガトゲトサカを手に入れ、再びチャレンジすることにした。

以前エナガトゲトサカの展示したとき、運搬の途中に柄が折れてしまい、水槽の中に入れても戻らずそのまま腐ってしまったことがあるため、今回は、船のカンコ（生け簀）に横倒しに入れ持ち帰った。水槽内に配置するときは、ポンプの水流がよく当たる場所に置き、1日2回アミエビ、配合飼料、海藻粉末を混ぜたジュースなどを与え、飼育を始めた。飼育をしてわかったのだが、エナガトゲトサカは常に直立しているわけではないということである。時々、柄がポキンと折れていることがある。しかし、餌を与えてしばらくするとまた元に戻るのである。こうして飼育した結果、9ヶ月間このエナガトゲトサカを展示することができた。当館の褐虫藻を持たないウミトサカ類の飼育期間は、種類にもよるが短くて数週間、長くて1年あまり、平均すると半年程なのでこのトサカの飼育は比較的うまくいったと言える。この6月に再び採集に行き、今度は前回より大きめの1ｍ程のエナガトゲトサカを手に入れた。今度は、海の中で柄が折れた状態だったものを拾ってきたが、水槽に入れて数日後、復活して美しいフォームを見せてくれるようになり、現在も状態良く展示されている。今回の展示で、柄が折れてもそれほど気にする必要はないとわかったが、無理な力が加わって折れた場合などは体に傷がつくこともあり、運搬の際は気をつけるに越したことはないと思う。

昔失敗したエナガトゲトサカの飼育記録が今回伸びたことで、その要因について考えてみた。水槽は昔も同じ「ウミトサカ類」水槽、換水量、濾過方式も変わらない。大きく変わったことは、クーラーがついたことである。串本でのこのトサカの分布域は、当館地先よりも水温が1℃以上、時に5℃以上低くなる海域である。だが、昔はクーラーがなく、地先と同じ水温で飼育していたため、飼育寿命が短かったのではないだろうか。その他にもポンプで強い水流をつくったり、餌に海藻粉末を混ぜる、餌の給餌方法など、昔に比べるといろいろ工夫を加えている。これらのことが功を奏して、飼育期間が延びたのではないだろうか。しかし、褐虫藻を持たないウミトサカ類の飼育はまだまだ難しく、今後も改良を進めて、飼育記録を伸ばし、さらに展示できる種類も増やしていきたいと思う。



写真．水槽でよく伸びたエナガトゲトサカ

## 久しぶりの入館　ハナツノハギ

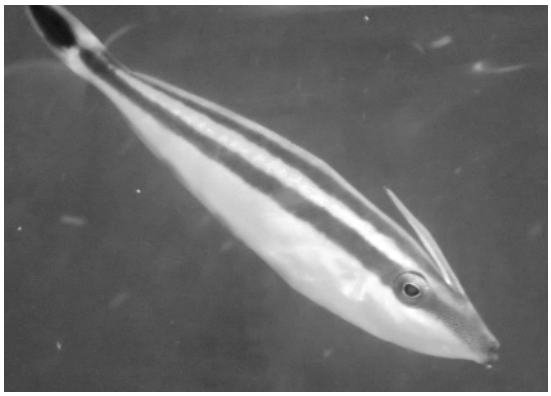
吉田　剛

本年 7 月 2 日、当館調査船で潮岬沖にて流れ藻に付く生物の採集を行っていたところ、ホンダワラ類に付く全長 4 ㎝程の見慣れない魚を 1 体採集した。一見すると細長く、ニジギンポに大変よく似ていたが、背鰭棘が見えたのでハギの仲間だと思い、持ち帰って調べたところ、カワハギ科のハナツノハギ *Pseudalutariu nasicornis* であった。

本種は神奈川県三崎以南に分布し、体が側偏しており、第 1 背鰭棘が目の前方にあるのが特徴。成魚は水深 40 ～ 100 ｍの砂泥地に生息し、幼魚は流れ藻に付く場合がある。雌雄で姿形に明瞭な違いがある。雄は体高が高く、側頭部にかけて青帯があるが、雌は細長く、体側に黄褐色縦帯があるのが特徴。本種の当館でのこれまでの記録は 1995 年に潮間帯で採集された個体が 1 例、白浜沖で観察されたものが 1 例である。本個体は全長 4 ㎝の幼体で当館に入館したのは 19 年ぶりの 2 例目となり、大変貴重な個体となった。

さて、本個体は 60 ㎝水槽で共に採集してきたカワハギや、イシガキダイの幼魚と一緒に飼育を試みた。本個体は直ぐに水槽環境に馴染み、入館してから 2 日後に魚のミンチや、アミエビを与えたところ摂餌を確認した。現在は元気に成長しており、長期飼育が見込まれる。

今後は流れ藻に付く生き物の展示を検討しており、是非とも多くの人に見て頂きたいと思う。



## 串本初記録　ボロサクラダイ

吉田　剛

本年 7 月 12 日串本町紀伊大島の深海釣り漁を営む漁師さんから見慣れない綺麗な色をした魚が釣れたとの連絡を受けた。譲り受けた時には既に死亡していたので持ち帰り、同定したところ、全長 25.6 ㎝、尾又長 20.7 ㎝のボロサクラダイ *Odontanthias rhodopeplus* と判明した。本個体は水深 140 ｍ付近でかかり、慎重に引き上げられたおかげで口腔から浮き袋は出ておらず、しばらく生きていたため、非常に綺麗な状態であった。

本種は水深 150 ～ 340 ｍの岩礁域に生息し（日本産魚類検索第三版　中坊他　2013）、尾鰭基底部の黒色横帯が特徴のハタ科イッテンサクラダイ属の魚である。過去には神奈川県二宮沖や和歌山県宇久井、沖縄諸島などで報告例があるが、当館に持ち込まれた記録はなく、串本では初記録と思われる。

今回、本個体を提供して頂いた漁師さん曰く、本種以外にも深場の岩礁域に生息するハナダイやサクラダイのハタ科の仲間がかかることがあり、採集に協力してくれるという。これまで 100 ～ 150 ｍという深場の生き物について採集や調査は積極的に行っていない。ハタ科のハナダイやサクラダイの仲間は綺麗な種が多く、飼育展示出来れば高い展示効果がある。今後、漁師さんと良好な関係を築き、深場に生息するハタ科の仲間を採集し、深場の生き物が飼育できる設備を整えて飼育に挑戦したいものである。

## 南紀 浜辺の食物誌　その15
## ナガレコ

宇井 晋介

ナガレコとはこの地方でトコブシのこと。漢字で書くと流れ子。その理由は潜ってこの貝を獲ってみれば一目瞭然。ナガレコは浅い海底にある平たい石の裏についていることが多く、採取時には石をめくる必要がある。ところが石をめくった途端ナガレコは全速力で逃げ出し、時には石から剥がれ落ちて流れに乗って逃走する。昔の人はこの行動を見てナガレコと名付けたのである。一般にナガレコの属するミミガイ科の仲間は刺激を受けたり敵に見つかったりすると、その強力な吸着力を使って石や岩に吸い付くことによって身を守る。以前この欄で紹介したアナガイ（イボアナゴ）やアワビなどは吸着してしまうと指では絶対に剥がせない。だからアワビ採りやアナガイ採りには貝ノミと呼ばれる先の薄い金属のヘラが欠かせない。しかしナガレコ採りでは道具は基本的に不要で、石をめくるだけでほとんどの貝はパラパラと落ちてくる。もっともナガレコは石の下だけでなく、岩の隙間などにいるのでそうした場所は貝ノミを片手に隙間を手探りで探っていく。通称さすりと呼ぶが、時にはウニに刺されたりウツボに咬まれたりといったアクシデントも覚悟の熟練の技だ。

ナガレコはアワビの半分ほどの価格で取引される重要な水産資源の一つで、その採取は原則的には漁業者以外は禁止されている。しかし串本では地区により地区民が自由に漁獲ができるところもあり、住民にとっては春から夏にかけての大きな楽しみの一つとなっている。ただし採取は一年中可能というわけではなく、口開けと呼ぶ解禁日が設定されており、口開けしないと採取できない。口開けは大潮の日。潜水ができる漁民の場合は大潮である必要はないが、ナガレコは大潮の干潮時にほぼ干上がってしまう場所にも生息する貝であるので、誰もが獲れる日を選ぶと必然的に大潮の日になるのである。潜水しないと獲れないアワビなどと違って子供やお年寄りでも獲ることができることが、ナガレコが人々に親しまれている所以でもある。

ただこのナガレコもご多分に漏れず近年は獲れなくなった。理由はやはり磯の荒廃、特に餌の減少と思われる。なぜなら串本では特に潮岬から西側でナガレコの減少が著しく、これが海藻の減少傾向と一致するからである。ナガレコはアワビの様にカジメやアラメといった大型藻類を食べる事はなく、基盤の上の微少な藻類を餌とする。潮岬から西側の海岸は近年海藻類全般の減少が激しく、それはホンダワラなどの大型藻類だけではなく小型藻類にも及んでいる。元々サンゴが多く生息する暖かい海域で藻類は少ないが、近年は何となく泥っぽいところが多くなり、小型藻類も少ないように感じる。そんなこともあって最近では種苗放流が盛んである。ナガレコの種苗生産は完全に確立しており、串本町にある種苗センターなどではナガレコ種苗を購入することができる。親指の先くらいのものを買って地先に放流するのであるが、これらの種苗は初期餌料の関係で殻が緑色であり、生長してもこの色は失われない。獲れたものを見ると時々この放流個体が交じっていることがあり、そこそこの効果はあるようだ。ただ元気なナガレコは肉が殻から盛り上がっているが、餌の少ないところではガリガリに痩せているものが少なくない。ひどいものでは裏返すと起き上がれないものさえいる。近年は放流しさえすれば漁業資源は守れるという風な風潮があるが、漁場がちゃんとしていなくては放流も砂漠に水を撒くも同然なのである。

放流されたばかりのナガレコ稚貝（殻径 3 ㎝）

# コモンサンゴ類の同定の話（19）
## 国内産種の紹介　7
## 記載で使用する用語定義の再整理と アバタコモンサンゴとその近縁種（3）

野村 恵一・鈴木　豪（水産総合研究センター西海区水産研究所亜熱帯研究センター）

現在記載で用いている形態用語の定義が曖昧であったり、以前に紹介した定義（本紙 Vol. 41, pp. 12-13）と若干の齟齬が生じるようになっている。そこで、アバタコモンサンゴとその近縁種の紹介の途中ではあるが、記載で用いる形態用語の一部の定義を再整理しておきたい。

### 記載で使用する形態用語の定義の再整理

### I　付属突起

群体表面に生じる突起で、大きさの違いにより以下の 4 つに分けられれる。

**1.　棘（spinule）**：直径 0.1 ㎜前後の針状に尖った繊細な突起。

**2.　微小突起（papilla）**：直径が棘よりも明瞭に大きく莢径よりも小さい突起。通常、直径は莢径の半分以下で、側面や先端に多数の棘を伴った細長い穂状構造をなす。

**3.　小型突起（small projection）**：直径（もしくは幅）が莢径よりも大きく凡そ 5 ㎜以下の突起。形状により以下のように細分される。

・**粒状突起（tubercula）**：粒状の突起で形は不規則。通常その表面にも個体が分布する。

・**疣状突起（verruca）**：粒状突起よりも丸みを帯びてドーム状をなし、表面は比較的滑らかな突起。通常その表面には個体は分布しない。

・**畝状突起（ridge）**：共骨の一部が細長く隆起した突起。微小突起や疣状突起が互いに接合して畝状突起を形成する場合もある。

**4.　大型突起（large projection）**：直径（幅）が凡そ 5 ㎜以上の突起で、4 型が認められる。

・**瘤状突起（mound）**：瘤状に隆起した突起。

・**指状突起（digitate projection）**：指形に突出した分岐のない短い突起。

・**柱状突起（columnar projection）**：分岐の少ない円柱形の突起。

・**樹枝状突起（arborescent projection）**：分岐を持つ樹枝形の突起。

### II　個体ならびに個体周囲の構造物

**1. 莢径（calice diameter）**：莢内壁間の莢の中央を通る最大方向の直線距離。1 標本から大きな個体を 5 ～ 10 程度抽出して計測した平均値、もしくは範囲でその資料を代表させる。

**2.　隔壁（septa）**：莢内に見られる棘状の放射状構造物で、長短 2 サイクル・合計 12 本の隔壁が莢壁上面から底面に向かって垂直方向に列をなして並ぶ。種や個体によっては、縦の棘列が板状に接合した歯状板（dentate plate）を形成する場合がある。また、隔壁が底部で接合し、軸柱に似た構造物である軸柱栓（columella plug）を形成する場合がある。隔壁の長さは半径に占める割合で表す。すなわち、半径の半分の長さであれば 0.5R で示される。なお、莢が垂直ではなくすり鉢状に傾斜して落ち込んでいる場合は、隔壁の長さの計測は上側のものを対象に行う。隔壁は以下のように 3 種に分類される。

・**1 次隔壁（primary septa）**：6 枚の主要な隔壁で、大方の個体で 6 枚全てが認められる場合を完全、方向隔壁を除く 4 枚の長さや形がほぼ揃っている場合を規則的と表現される。なお、1 次隔壁の長さには方向隔壁は含まれない。

・**方向隔壁（directive）**：一次隔壁の中で特に他よりも大きい 1 対もしくは 1 個の隔壁。

・**2 次隔壁（secondary septa）**：各一次隔壁間に分布するそれよりも短い隔壁。6 枚あるが、部分的に未発達な場合が多い。

**3. 莢壁輪（thecal rim）**：莢壁が莢の上縁で細い輪状構造物として現れたもの。

**4.　裸地帯（naked zone）**：莢壁輪の外周に沿って生じる棘や共骨壁が顕著に立ち上がらない、平滑なほぼ 1 列のシナプチキュラ輪の並び。

**5. 共骨壁（coenostial wall）**：種によって個体の周りで莢壁様の構造物が発達する場合があり、共骨壁と呼ばれる。共骨壁は共骨の隆起もしくは接合した微小突起や疣状突起等に由来したものである。なお、本類で真の莢壁と呼べるのは莢壁輪とその下部の構造物である。

アバタコモンサンゴとその近縁種（3）

### マルアナアバタコモンサンゴ（新称）
### *Montipora* sp. MARUANA.

図 29（A–D）

*Montipora turgescens*; Veron & Wallace, 1984: 39-42, Figs. 84, 85, 88, 89.

**形態**：群体型は被覆状～塊状で、群体の大きさは長径 50 ㎝程になる。群体表面には大小の不規則な瘤状突起が分布する。個体は共骨中に埋没し、特に瘤状突起上では丸い窪み内に沈んで分布する。個体の分布は不均一で、瘤状突起上では個体はやや疎らで個体間隔は個体 1 ～ 2 個分、瘤状突起間では密集し個体間隔は個体 1 個分以内である。個体は大きく、莢径は 1 ㎜前後（0.9 ～ 1.1 ㎜）である。隔壁は通常、棘状の突起列より構成されるが、方向隔壁は歯状板を形成する場合がある。隔壁はほぼ完全・規則的である。方向隔壁は概して不明瞭で、長さは 0.6 ～ 0.8R である。1 次隔壁の長さは 0.7R 以下、2 次隔壁は 0.4R 以下であるが、概して 1 次・2 次隔壁は亜等長である。軸柱栓は通常認められる。莢壁輪は不明瞭で、その周囲の裸地帯も不明瞭かそれを完全に欠く。共骨壁は極めて不規則に発達する。共骨上の棘はやや平たいか薄片状で、上縁は細かく刻まれるか、複数に分かれた細分棘が分布する。共肉の色彩は濃褐色、淡褐色、淡紫褐色で、触手は共肉よりも明色もしくは暗色になる場合がある。

**分布**：国内では八重山諸島から、海外ではグレートバリアリーフから知られる。

**近縁種との関係**：個体が共骨上に空いた丸い窪みの下に分布すること、莢壁輪や裸地帯がほとんど発達しないことで近縁種と区別される。本種はモリスコモンサンゴ種群に属し、ミトコンドリアをマーカーに用いた遺伝子解析ではアバタコモンサンゴ等の近縁種やヤスリコモンサンゴ種群と共に同じクレードに含まれる。

**和名**：新称和名は、個体が共骨上に空いた丸い窪みの下に分布することに因む。

### シモフリアバタコモンサンゴ（新称）
### *Montipora* sp. SHIMOFURI.

図 30（A ～ D）

**形態**：群体型は被覆状で、群体表面には不規則な瘤状突起が分布する。個体は共骨中に埋没し、特に瘤状突起上では共骨中に浅く沈み、周囲を不完全な厚い共骨壁に囲まれる。また、瘤状突起上・瘤状突起間を問わず、個体の一部ではその周囲に半球状もしくはカップ状の粒状突起（大きさは莢径の 1 ～ 2 倍）が分布する場合がある。個体はほぼ均一に分布し、個体間隔は個体 1 個分以内である。莢径は 0.7 ～ 0.8 ㎜で、やや大きい。隔壁は通常、棘状の突起列より構成されるが、方向隔壁は歯状板を形成する場合がある。隔壁は長くほぼ完全・規則的である。方向隔壁は概して不明瞭で、長さは 0.8 ～ 1.0R である。1 次隔壁の長さは 0.8R 以下、2 次隔壁は 0.6R 以下であるが、個体によっては 1 次・2 次隔壁が亜等長に揃う場合がある。軸柱栓は認められない。莢壁輪は不明瞭で、裸地帯を欠く。共骨上には平たくて蛇行した細分棘が密生する。細分棘の尖端は短いため、顆粒をまぶしたように見える。共肉の色彩は褐色で、触手の先端は明色をなす。

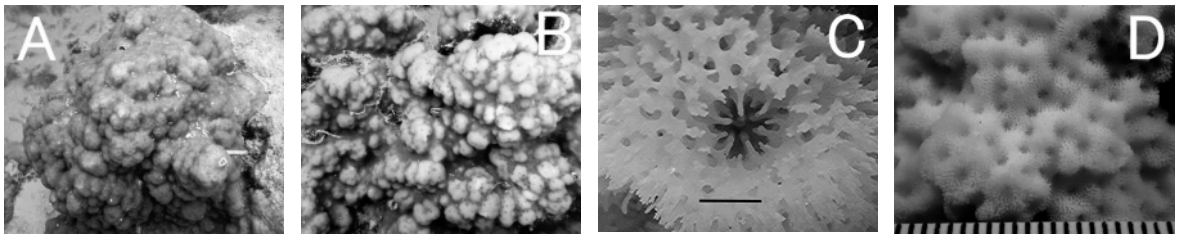



**図 29. マルアナアバタコモンサンゴ *Montipora* sp. MARUANA.　A, 生時群体（SMP 2270 八重山諸島石西礁湖産）. B, 生時群体（SMP 2209, 八重山諸島石西礁湖産）. C, 個体と周囲の骨格（標本は B と同じ）. D, 個体と周囲の骨格生時群体（SMP 2116a, 八重山諸島黒島産）. スケールは 1 ㎜.**

**分布**：八重山諸島のみから知られる。

**近縁種との関係**：莢壁輪やその周囲の裸地帯を欠くことでアバタコモンサンゴやホンアバタコモンサンゴ、マルコブアバタコモンサンゴと、個体の一部は周囲の一端に半球状もしくはカップ状の粒状突起を持つことでマルアナアバタコモンサンゴとそれぞれ区別される。また、本種は繊細な蛇行細分棘を持つことで他の近縁種と区別される。

**和名**：新称和名は、顆粒を散りばめたような共骨上の棘が、霜降り様の質感を持つことに因む。

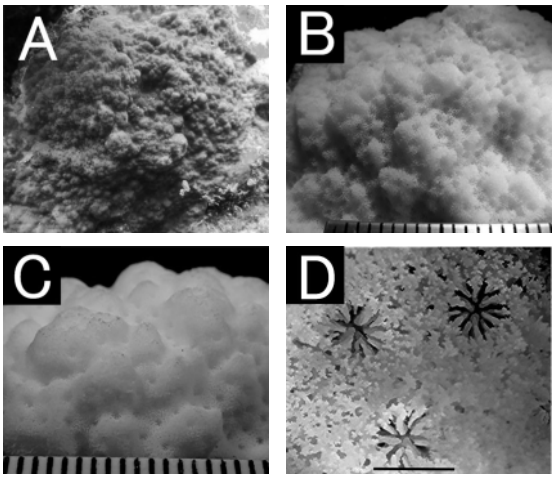



**図 30. シモフリアバタコモンサンゴ *Montipora* sp. SHIMOFURI. A, 生時群体（SMP 2165, 八重山諸島西表島産）. B, 骨格標本（標本は B と同じ）. C, 骨格標本（SMP 2126, 八重山諸島黒島産）. D, 個体と周囲の骨格（標本は B と同じ）. スケールは 1 ㎜.**

### クボミアバタコモンサンゴ（新称）
### *Montipora pilosa* Bernard, 1897

図 31（A ～ D）

**形態**：群体型は被覆状で、群体表面には不規則な瘤状突起が分布し、群体周縁の一部はわずかに張り出す。個体は共骨中に埋没し、莢は深い。個体は不均一に分布し、個体間隔は個体 5 個分以内で、莢径は 0.6 ～ 0.7 ㎜である。隔壁は通常、棘状の突起列より構成され、軸柱栓はほとんど発達しない。隔壁はほぼ完全・規則的で、隔壁の表面は顆粒を備える。方向隔壁は不明瞭。1 次隔壁の長さは 0.6R 以下で、隆起した共骨壁に囲まれない個体では、最上方の隔壁は上方に突出する。2 次隔壁の長さは 0.4R 以下で、通常、1 次隔壁の方が 2 次隔壁よりも明瞭に長いが、個体によっては 1 次・2 次隔壁が亜等長に揃う場合がある。莢壁輪・裸地帯共に不明瞭である。群体周縁の個体は、隆起した共骨壁に囲まれた、すり鉢状の窪みの下に沈むが、共骨壁の隆起の度合には個体によって相違がある。共骨上の棘は比較的単純であるが、棘の尖端は顆粒を備える。生時の色彩は不明。

**分布**：国内では宮崎県日南、海外ではロイヤルティ諸島（タイプ産地）のみから知られる。

**近縁種との関係**：個体はやや小さくすり鉢状の窪みの下に分布すること、棘や隔壁は顆粒を備えること、莢壁輪や裸地帯を欠くこと等の特徴で、近縁種と識別される。

**和名**：新称和名は、個体がすり鉢状の窪みの中に分布することに因む。

**備考**：1988 年に宮崎県日南で福田照雄氏によって採集された標本（SMP 2534）は、原記載以降、実に 120 年ぶりの 2 例目の記録となった。Veron & Wallace（1984）は本種を *M. monasteriata* のジュニアシノニムと見なしているが、この認識は誤りである。

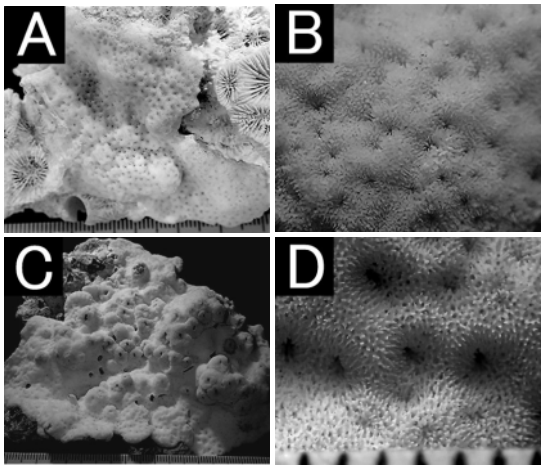
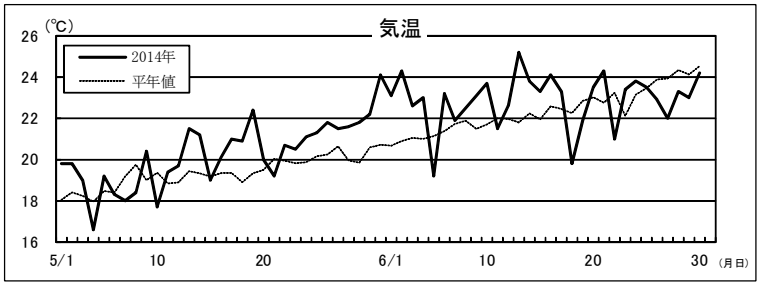
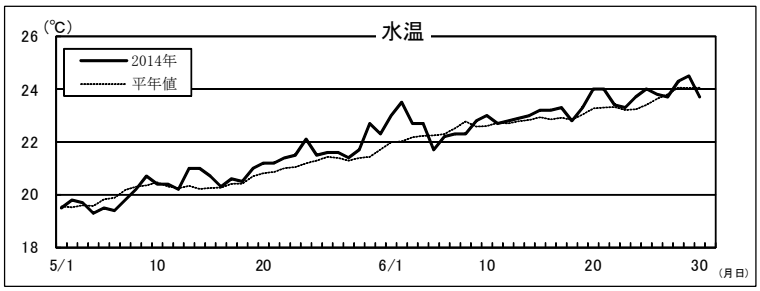
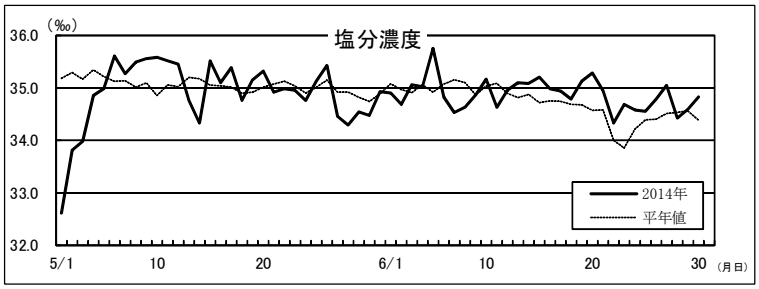
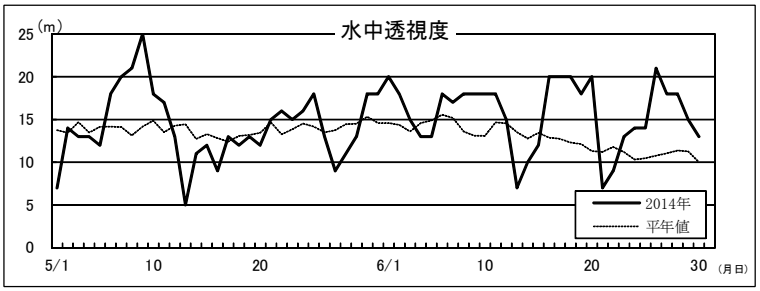


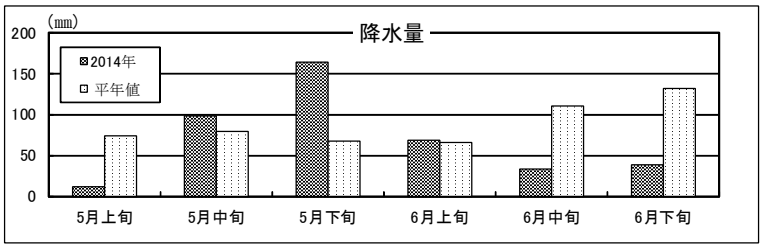

**図 31. クボミアバタコモンサンゴ *Montipora pilosa* A・B, 骨格標本（ホロタイプ 1897.11.19.1, ロイヤルティ諸島産）. C・D, 骨格標本（SMP 2534, 宮崎県日南産）. スケールは 1 ㎜.**




## 錆浦の海から

森　美枝

前々回の本欄で目の前の海に鹿が現れる珍事件を書いた。しかし、今回はそれどころの騒ぎではない。恐らくこの町始まって以来の出来事ではないだろうか。串本町大島の小さな港にアザラシが出現した。一報受けて港に駆けつけると数十人の人だかりができて皆港の中の水面を見つめている。すると、つぶらな瞳をした坊主頭が顔を出した。歓声が起きる。そして、こちらに向かって泳いで来たと思ったら、船揚げ場のスロープを芋虫が這うように上ってきたではないか。人との距離は 2 m位、子供たちは大興奮である。海獣類についてはまるで素人なため、知り合いの某水族館職員に写真付きメールを送ったところ、アゴヒゲアザラシだと判明した。体長は 140 ㎝程なのでまだ子供らしい。ここ大島には数日前から滞在し、数頭いるという噂もある。北の海に生息するアザラシが南の海で発見されることはたまにあることだが、最後は可哀想な結末になることも多い。野生動物はその結果も含めて自然のままがいいのだろう。しかし愛くるしいその姿を見ているとどうか無事に本来の生息地に帰ってと願わずにはいられない。

錆浦定置観測結果（月平均値と平年値比）

| | 5月 | | 6月 | |
|---|---|---|---|---|
| 気　温 | 20.3℃ | +0.9℃ | 22.9℃ | +0.5℃ |
| 水　温 | 20.8℃ | +0.2℃ | 23.2℃ | +0.3℃ |
| 塩分濃度 | 34.9‰ | −0.1‰ | 34.9‰ | −0.1‰ |
| 水中透視度 | 14.2m | +0.3m | 15.8m | +2.9m |
| 降 水 量 | 274.9㎜ | +53.5㎜ | 141.1㎜ | −167.3㎜ |

マリンパビリオン Vol.43, No.4 通巻436号
発行日　平成 26 年 7 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/
（本誌は上記からも無料配信中）