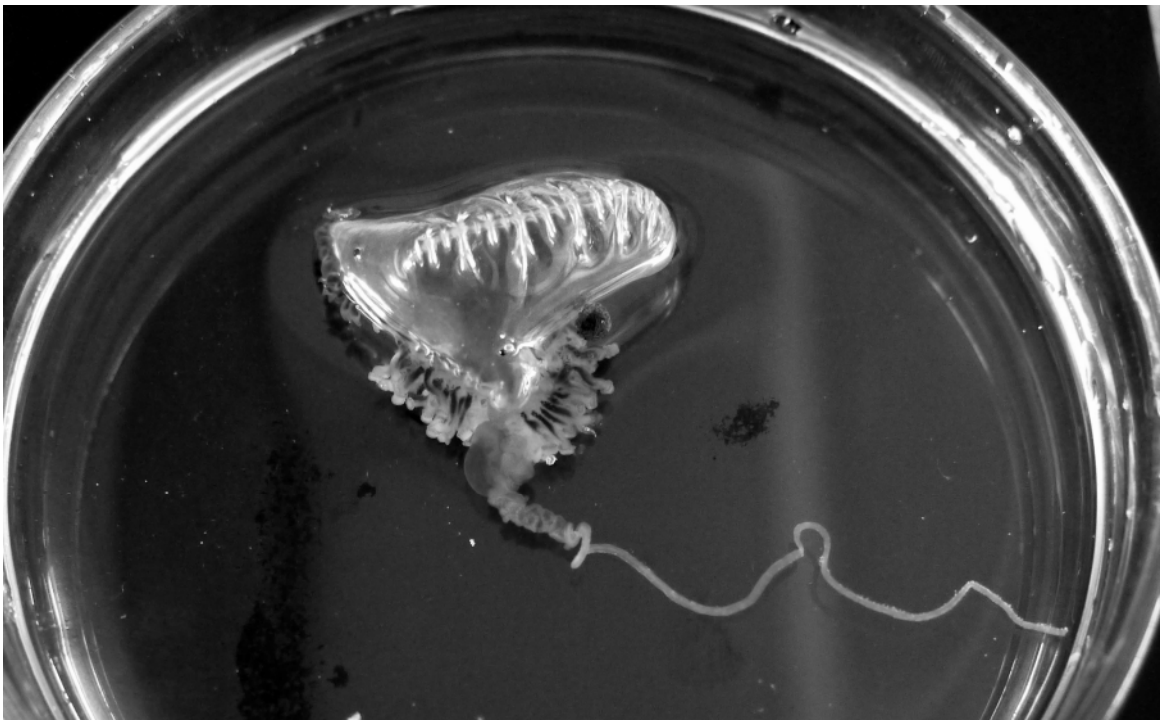
ISSN　1341-6928

串本海中公園 マリンパビリオン

2014.9　Vol.43, No.5



カツオノエボシ

***Physalia physalis*　(Linnaeus, 1758)**

嚢状の気胞体の下から役割の違う多数の個虫が垂れ下がり、群体を形成している。個虫は栄養体、生殖体、感触体に分かれており、感触体の基部から伸びる触手は長いもので数 10 mになるという。刺胞毒はきわめて強く、刺されると激痛が走り刺傷部は腫れあがる。自泳力はなく風を受けて移動するため、南風に乗って太平洋岸に漂着する。写真は気胞体が 3 cmほどの小型のもので、当館地先に打ち上げられていた。管クラゲ目　カツオノエボシ科

中村　公一

串本海中公園センター

5ヶ所の港におけるタコクラゲの近年の出現傾向と2014年の出現状況

中村　公一

2009 年以来、串本町から田辺市にかけての港湾を巡り、タコクラゲの出現から消失までを追っており、2011 年に本誌で報告をしている（Vol. 40, pp.42-43）。今回は 2013 年までの出現状況をまとめ、港ごとに結果を示し、また、本年の状況も加えて報告する。

出現状況の報告は 5 カ所の港について行う。前回の報告時にタコクラゲがよく出現すると挙げた串本町紀伊有田港、すさみ町すさみ港、白浜町袋港、田辺市芳養港に加え、2012 年より日高郡日高町にある比井港も調査地点としている。評価は出現期間、出現個体数、個体群の成熟度とそれらを踏まえた総合的な評価を主観でつけている。それぞれの項目についての評価基準は表の下に示す。

＜紀伊有田港＞

傘径 1 ㎝から 5 ㎝の個体は多く見られるが、成熟している個体は少ない。2010 年までは数多く出現したが、2011 年から個体数、出現期間が大きく減少した。2013 年には小型の個体が多く出現したが、すぐに消失してしまった。

＜すさみ港＞

最奥に位置する湾内では、ピーク時には港の水面を埋め尽くす程のタコクラゲを見ることができた。しかし、2011 年は 9 月に大型台風の影響で早々に消失してしまい、翌年からは以前のような光景は見られなくなった。

＜袋港＞

例年多くのタコクラゲを観察できる港であり、傘径 15 ㎝を超える成熟した個体も多く出現する。すさみ港同様に 2011 年の台風でその年はすぐに消えてしまったが、翌年からまた多くの個体が泳ぐ姿を観察できた。

＜芳養港＞

2010 年に多くのタコクラゲが見られたが、2011 年以降の出現個体数は多くない。観察される成熟個体もわずかであるが。

＜比井港＞

2012 年に一般の方から日高町周辺にクラゲがたくさんいると連絡を受け、その調査中に訪れた港である。よく成熟した個体が数多く出現するため、紀中ではあるが本調査の調査地点に含めた。2013 年もよく成熟した個体が多く、およそ 2 ヶ月に渡って観察された。

＜ 2014 年の状況＞

前回の報告では、2011 年には大型台風によって 9 月中にタコクラゲが消失してしまい、翌年以降の出現に影響を及ぼすのではないかと懸念していたが、すさみ港以外の港では前年とほぼ変わらず出現した。特に 2013 年の夏は好天が続き、秋まで台風も来なかったためか、7 月下旬から出現が始まった。

しかし、今年は 7 月末から調査を行っているが、ほとんどタコクラゲを観察することができていない。9 月 6 日にも調査を行ったが、上述の 5 カ所の港での出現はなく、白浜町のある港でようやく数個体を発見することができた。原因はタコクラゲがポリプから遊離し泳ぎ出すであろう 8 月初旬に、台風やそれに伴う大雨が頻発したことが影響したのではないかと推測される。今後も引き続き調査は続けるが、このまま出現しないとなると当館のクラゲの展示にも影響を及ぼすので、例年並みとは言わないが出現して欲しいと切望する。

	2009				2010				2011				2012				2013			
出現港	期間	個体数	成熟度	評価	期間	個体数	成熟度	評価	期間	個体数	成熟度	評価	期間	個体数	成熟度	評価	期間	個体数	成熟度	評価
紀伊有田	B	A	C	**B**	B	A	C	**B**	C	C	C	**C**	C	C	C	**C**	B	A	C	**B**
すさみ	A	A	A	**A**	A	A	A	**A**	B	A	A	**A**	C	A	C	**C**	C	B	C	**C**
袋	B	B	A	**B**	A	A	A	**A**	B	A	A	**A**	A	A	A	**A**	A	A	A	**A**
芳養	–	–	–	–	A	A	B	**A**	C	C	B	**C**	C	B	B	**C**	B	B	B	**B**
比井	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	A	A	A	**A**	A	A	A	**A**

表. 5カ所の港における年別の出現状況と評価

A　期間 ・・・ 2ヶ月以上の期間出現
　　個体数 ・・・ ピーク時に100個体以上出現
　　成熟度 ・・・ 成熟した個体が多く見られる

B　1ヶ月以上2ヶ月未満の間出現
　　ピーク時でも30個体以上100個体未満
　　成熟した個体がちらほら見られる

C　出現期間が1ヶ月未満
　　ピーク時でも30個体以下
　　成熟個体が見られない

アザラシ串本に現る

宇井　晋介

毎年全国各地でアザラシの目撃があり、最近は一種の社会現象となっている感もあるが、ついにこの串本にもアザラシが現れた。夏も過ぎすでに旧聞になってしまったが、本年 7 月 12 日、串本町の大島の船揚げ場にアザラシがいるらしいと聞き及び駆けつけた。港に到着するとすでに多くの見物客、見ていると港内の海面に丸い頭が突き出した、と思ったら見る間に船揚げ場に近づいて観衆が見ている前で一気に船揚げ場の上の方まで揚がってしまった。人をあまり怖がらないようだ。海獣を飼育していない当館では飼育員全員ずぶの素人同然。早速写真を詳しい同業者に送ってみたところ、アゴヒゲアザラシと同定された。首都圏である多摩川に現れて有名になったタマちゃんと同じである。アゴヒゲアザラシの本来の生息域は北極圏からオホーツク海、ベーリング海で、北海道でも出現は少ない種という。太平洋岸の南部まで回遊してくることは極めて稀な事例だろう。完全な寒流系の生物である故に、高水温は大敵。当日の水温は 20 度台前半とこの辺りでは高い方ではなかったが、それでも厚い脂肪と毛皮で覆われたアザラシには酷であったのか、あるいは元気そうに見えたがどこか体の不調があったのか、残念ながら夏休みを前に姿を消してしまった。この目撃の 1 ヶ月前には沖縄渡嘉敷島でゴマフアザラシの目撃があった。相次ぐ海獣類の生息圏外での出現には何か意味があるのだろうか。

串本海中公園センター施設内で採集されたヘリトリオカガニ

野村　恵一

本年 7 月に売店内を大きなカニが 1 匹歩いているとの連絡を受け、出向いてみると、なんとそれは当地では極めて珍しいオカガニの仲間であった。さっそく捕まえて年甲斐もなくいささか興奮しながら調べてみたところ、甲側面の張り出しとその下部にある 5 条の白い筋模様を持つ特徴からヘリトリオカガニ *Discoplax rotunda* (Quoy & Gaimard, 1824) と同定された（図 1A）。

本種は琉球列島以南に分布する陸棲のカニで、今回の採集は奄美大島以北では初記録となるようである。さらに、本種は環境省のレッドデータブックにおいて準絶滅危惧種に、沖縄県版レッドリストにおいても絶滅危惧II類にそれぞれ指定されており、分布の本場と思われる沖縄でも稀少種とされていることが分かった。こんな珍しいカニが当園の売店内をのこのこと歩いていたのには驚かされたが、本種にはさらに後日譚がある。本個体の採集からほぼ10日後に、今度は水族館地下の設備室内において同種の雄1個体（甲長32.7㎜、甲幅42.0㎜）が採集されたのである（図1B）。1度ならず2度も偶然が続くとは考えられない。これも地球温暖化の影響であろうか。

末尾に、採集された個体の再同定をしていただき、また、本種の分布に関して情報を提供いただいた丸村眞弘さんに御礼申し上げる。

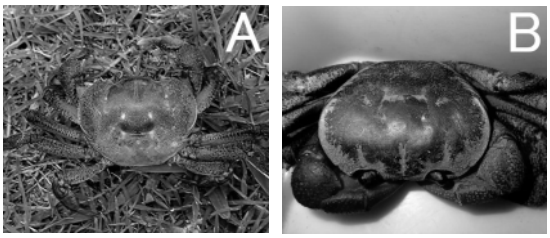


図 1. ヘリトリオカガニ. A：雌, 甲幅約 45 ㎜, 2014 年 7 月 18 日串本海中公園センター売店内で採集）. B：雄, 甲幅 42.0 ㎜, 2014 年 7 月 27 日串本海中公園センター水族館地下設備室で採集）.

コモンサンゴ類の同定の話（20）
国内産種の紹介　8
アバタコモンサンゴとその近縁種（4）、ミレポラコモンサンゴとその近縁種(1)

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）

これまでアバタコモンサンゴとして扱ってきた手持ちの標本群は、本稿で解析を進めるうちに予期せぬ展開を示し、多数の種に細分された。本標本群は莢壁輪や裸地帯が不明瞭な種群と、それらが明瞭な種群の 2 つの形態群に分けられる。前者にはマルコブアバタコモンサンゴ、マルアナアバタコモンサンゴ、シモフリアバタコモンサンゴ、クボミアバタコモンサンゴの 4 種が含まれ、前回（本紙 vol. 43, pp. 30-31）・前々回（vol. 43, pp. 21-23）の 2 回にわたって紹介した。一方、後者は前々回に再整理して 2 種（ホンアバタコモンサンゴ、アバタコモンサンゴ）を紹介した。そして、これらアバタコモンサンゴ種群に関しては前回で終わりにするつもりであったが、標本群を整理していく過程でホンアバタコモンサンゴならびにアバタコモンサンゴに近縁な別の種の存在が新たに確認された。そこで、本種を追加してアバタコモンサンゴ種群の紹介を終えたい。なお、この末尾にアバタコモンサンゴ種群の種の検索表を加えておく。

コアバタコモンサンゴ（新称）
Montipora sp. KOABATA.
図 32（A ～ F）

形態：群体型は被覆状～準塊状で、群体表面はほぼ平滑か大小不規則な瘤状突起が分布する。個体は共骨中に埋没して密に分布し、個体間隔は個体 1 個分以内である。個体はやや小さく、莢径は 0.5 ～ 0.7 ㎜である。隔壁は短く、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多い。1 次・2 次隔壁は亜等長である。方向隔壁は明瞭で長さは 0.5 ～ 0.9R で、通常上方に突出する。1 次隔壁は完全・不規則で長さは 0.4R 以下、2 次隔壁は不完全・不規則で長さは 0.3R 以下である。軸柱栓は個体によって発達する場合がある。莢壁輪は発達して明瞭に立ち上がり、輪上には共骨上と同様の棘が分布する。裸地帯は明瞭で、通常、莢壁輪と共骨との間に溝状の構造物として認められる。棘は扁平か針状で、表面には細かな顆粒状の突起が分布する。共骨壁はほとんど発達しない。共肉の色彩は褐色、触手は紫色である。

分布：和歌山県串本町と沖縄県ケラマ諸島阿嘉島のみから採集される。

近縁種との関係：本種は個体がやや小さく共骨壁が未発達なため、外見はモリスコモンサンゴに酷似するが、モリスコモンサンゴは裸地帯を欠くことで区別される。また、本種は近縁のホンアバタコモンサンゴにも似るが、本種の個体はやや小さいこと、莢壁輪が突出し上縁に棘が発達することで区別される。特に骨格構造はホ

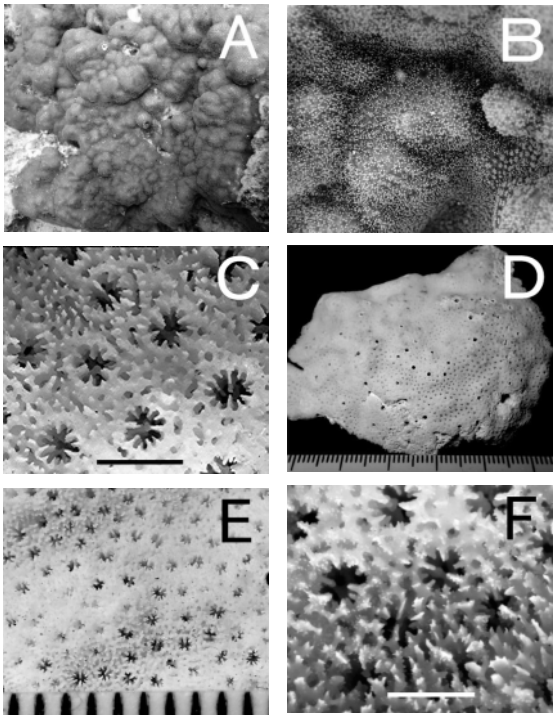


図 32. コアバタコモンサンゴ *Montipora* sp. KOABATA. A・B, 生時群体（SMP 2420, 沖縄県ケラマ諸島阿嘉島産）. C, 個体と周囲の骨格（標本は A と同じ）. D, 骨格標本全体（SMP1156, 和歌山県串本町産）. E・F, 個体と周囲の骨格（標本は D と同じ）. スケールは 1 ㎜.

ンアバタコモンサンゴに酷似し、本種はホンアバタコモンサンゴの小型個体版の様な印象を受ける。

新称和名：近縁種と比べて個体が小さいことに因む。

アバタコモンサンゴ種群の種の検索表

1　莢壁輪や裸地帯は不明瞭.....2
－　莢壁輪や裸地帯は明瞭.....5

2　共骨上にすり鉢状の窪みが形成され、個体はその中に沈んで分布.....3
－　すり鉢状の窪みは形成されない.....4

3　個体は大きくて（0.9 ～ 1.1 ㎜）やや疎らに分布し、個体間隔は個体 2 個分以内
.....マルアナアバタコモンサンゴ
－　個体はやや小さくて（0.6 ～ 0.7 ㎜）疎らに分布し、個体間隔は個体 5 個分以内
.....クボミアバタコモンサンゴ

4　丸い瘤状突起が密に分布し、棘は比較的単純な針状.....マルコブアバタコモンサンゴ
－　丸い瘤状突起を欠く、緻密な蛇行細分棘を持つ.....シモフリアバタコモンサンゴ

5　1 次隔壁と 2 次隔壁は概して不等長
.....アバタコモンサンゴ
－　1 次隔壁と 2 次隔壁は亜等長.....6

6　個体は大きく（0.7 ～ 1.0 ㎜）、莢壁輪は顕著に突出しない。共骨壁は良く発達し、裸地帯の縁で垂直に立ち上がる
.....ホンアバタコモンサンゴ
－　個体はやや小さく（0.5 ～ 0.7 ㎜）、莢壁輪は顕著に突出する。共骨壁の発達は悪い
.....コアバタコモンサンゴ

ミレポラコモンサンゴとその近縁種

今回からはミレポラコモンサンゴ *M. millepora* とその近縁種を紹介する。本近縁種の特徴は、微小突起、疣状突起、畝状突起の付属突起を欠き、かつ、明瞭な共骨壁や裸地帯を持たないことである。また、粒状突起を持つものも見られるが、この突起の高さは低い（幅高比は 1 未満）。本近縁種はモリスコモンサンゴ種群に属し、国内からは今回紹介するミレポラコモンサンゴの他に、モリスコモンサンゴ *M. mollis*（本紙 vol. 42, p. 23; vol. 42, pp. 28-31; vol. 43, p. 5）、ザラメコモンサンゴ *M. floweri* が知られる。

ミレポラコモンサンゴ
***Montipora millepora* Crossland, 1952**
図 33（A ～ H）

Montipora millepora Crosland, 1952: 182, pl. XX figs. 1-2, pl. XXII figs. 1-5; 白井, 1985, 212; Veron & Wallace, 1984, 25-28, figs. 35-42; 西平 & Veron, 1995, 51; Veron, 2000, vol. 1, 125; Dai & Horng, 2009, vol. 1, 30.

形態：群体型は被覆状で、群体表面は平坦か大きさや形が不均一な瘤状突起が疎らに散在する。また、丸みを帯びた高さの低い（幅高比が 1 未満）粒状突起を持つ場合もある。群体は概して小さく、最大でも長径 30 ㎝程度である。個体は疎らにかつ不均一に分布し、個体間隔は個体 1 ～ 10 個分である。粒状突起を持つ群体では、個体は基本的に突起間もしくは突起の側面に分布し、突起の頂端には分布しない。個体は共骨中に埋没するものと、莢壁輪の伸長に伴ってやや突出するものとがあり、通常同一群体内に両者が混在する。個体は小さく、莢径は 0.4 ～ 0.6 ㎜である。隔壁は通常棘状の突起列より構成されるが、方向隔壁もしくは 1 次隔壁の全てが歯状板を形成する場合がある。たいてい隔壁の表面には小さな顆粒が分布し、隔壁は真っ直ぐに伸びずにねじれる場合がある。隔壁は概して不完全・不規則で、特に 2 次隔壁の発達

は悪い。方向隔壁は概して不明瞭であるが、個体によって 1 枚もしくは 1 対が認められ、長さは 0.6 ～ 1.0R である。たいてい歯状板となり、上方に突出する。1 次隔壁の長さは 0.7R 以下、2 次隔壁の長さは 0.5R 以下で、1 次・2 次隔壁は通常不等長である。基本的に軸柱栓は発達しないが、個体によっては小さな軸柱栓が認められる。莢壁輪は突出する場合とそうでない場合とがあり、前者の場合は莢壁輪の伸長に伴って個体も共骨面から突出する。また、群体によっては莢壁輪が不明瞭な場合もある。共骨は緻密で重厚である。棘は基本的に扁平で蛇行し、上端に繊細な顆粒状の突起を備える（蛇行細分型：図 33B, D, H）。ただし、棘の形状には様々な変異が認められる（例えば棒状細分型：図 33F）。共肉の色彩は淡褐色、淡赤褐色、緑褐色、淡紫褐色で、ポリプの色彩は淡褐色、緑色、紫色と変異が多い。

分布：和歌山県串本以南～八重山諸島にかけて広く分布するが、どの海域においても出現頻度は低い。海外では台湾、パプアニューギニア、グレートバリアリーフ（タイプ産地）、西オーストラリアから知られる。

近縁種との関係：本種はザラメコモンサンゴ M. *floweri* やモリスコモンサンゴ *M. mollis*、それにスポンジコモンサンゴ *M. spongodes* に似る。ザラメコモンサンゴは群体表面全体にわたって粒状・瘤状の大小様々な突起が被い、また個体は大型突起に関係なく一様に分布する特徴で本種と区別される。モリスコモンサンゴは個体は比較的密にかつ均一に分布し、共骨はあまり緻密ではなく棘が比較的単純である特徴で区別される。スポンジコモンサンゴは大きさや形が不規則な疣状突起を持つことで区別される。

和名：提唱者は白井（1985）で、種小名がそのまま和名として用いられている。因みに種小名の *millepora* はラテン語の *mille*（千の）＋ *porus*（孔）の造語である。

備考：Bernard（1897）は 92 もの多数の新種を記載したが、その中の *M. aenigmatica*、*M. glabra*、*M. granulosa*、*M. pallida*、*M. reticulata*、*M. subtilis*、*M. tenuissima* は本種と形態が良く似ている。残念ながらこれらの種の分類学的位置について、Crossland（1952）や Veron & Wallace（1984）では詳細に論議されていない。しかしながら、少なくとも *M. granulosa* と *M. subtilis*、ならびに *M. tenuissima* は本種と形態が酷似しているように思われる。従って、今後の研究によっては、本種はこれらの何れかのシノニムとされる可能性が持たれる。

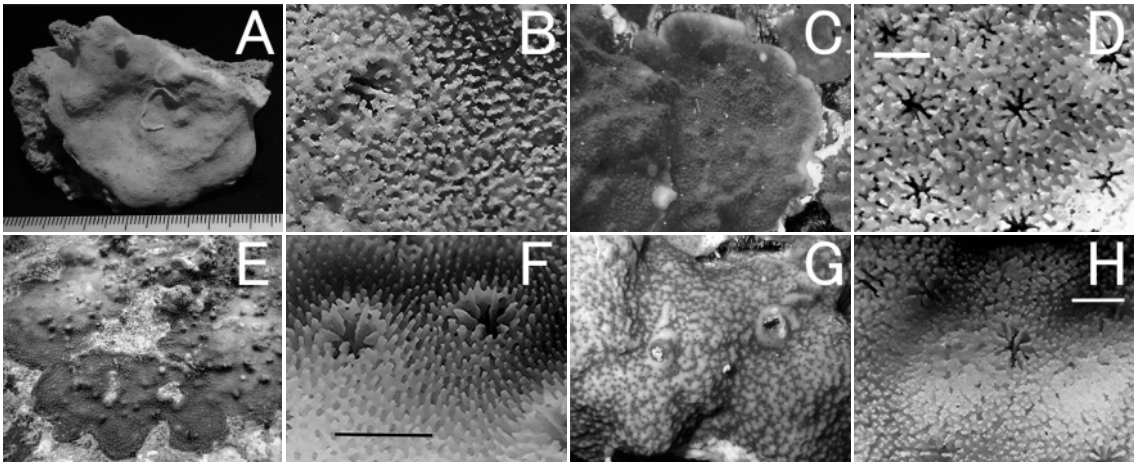


図 33. ミレポラコモンサンゴ *Montipora millepora*. A, 骨格標本（ホロタイプ BMNH 1934.5.14.410, グレートバリアリーフ産）. B, 個体と周囲の骨格（標本は A と同じ）. C, 生時群体（SMP 1694, 種子島産）. D, 個体と周囲の骨格（標本は C と同じ）. E, 生時群体（SMP 2417, 和歌山県串本産）. F, 個体と周囲の骨格（標本は E と同じ）. G, 生時群体（SMP 2466, 沖縄県宮古島産）. H, 個体と周囲の骨格（標本は G と同じ）.スケールは 1 ㎜.

夏季実習生思考

大阪動植物海洋専門学校1年

高田　裕史

私は今回の 1 ヶ月の実習で多くのことを学びました。まず、始めに業務として任されたのは水槽のガラス拭きでした。初めはどのように拭けば汚れがきれいに取れるか分からなかったのですが、1 週間、2 週間とたつにつれて汚れを残さないようになっていき、お客様目線で水槽を見られるようになりました。

多くの業務の中で一番印象に残ったのは、エサやりトークショーでのトークでした。普段、人前で喋ったりするのは得意と私自身思っていたのですが、その日初めて会ったお客さんに、この水族館のことをわかりやすく、楽しく説明するのは難しく、一番自分自身の中で考えさせられたところでした。やはり、この水族館のことを隅々まで知っていて、お客さんが何を求めているのかが分かっているのが職員の方々と実習生の違いだったと思います。私も初めのうちは上がってしまい、何を喋っているのか分からないくらいだったのですが､次第に慣れていき、お客さんの反応まで見られるようになってきました。

今回の実習では、1 ヶ月という長いようで短い時間でしたが、チャンスをいただき非常に良い経験ができました。座学を 1 年間するよりも内容の濃い 1 ヶ月でした。

大阪ECO動物海洋専門学校1年

山本　直也

私がこの実習で気づいたことは、自分の勉強不足と人と人とのコミュニケーション能力の大切さです。知っていて当たり前のことや自信があることも、お客様に質問されると、うまく言葉に表せなかったり、「ちょっと分からないですね。」などと自信なさげに言ってしまいました。他のスタッフさんたちは自分の発言に自信を持っていて、聞いている方もわかりやすく勉強になりました。

また、どれだけ学校で勉強して覚えたとしても、その知識は全然足りないと実感しました。水族館の仕組み、魚の生態は学校の授業を聞いて覚えるだけじゃだめだと思いました。実際に現場で働き、体で覚え体感しないと分からないことがたくさんありました。クラゲの水換えをするときの注意する点､マグロの飼育の難しさ、水中トンネル水槽のエサやりトークショー、これは学校で学ぶことはできないし、例え学んでいたとしても実際にやってみないと分からないです。私はこの 1 ヶ月の実習で様々なことを経験することができました。そして、自分も将来水族館で働くためにがんばっていこうと思います。

名古屋コミュニケーションアート専門学校2年

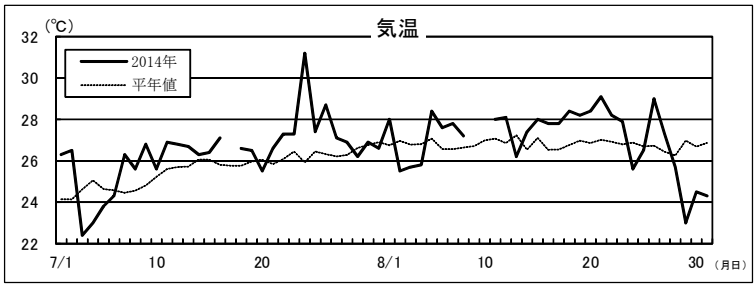
山田　潤

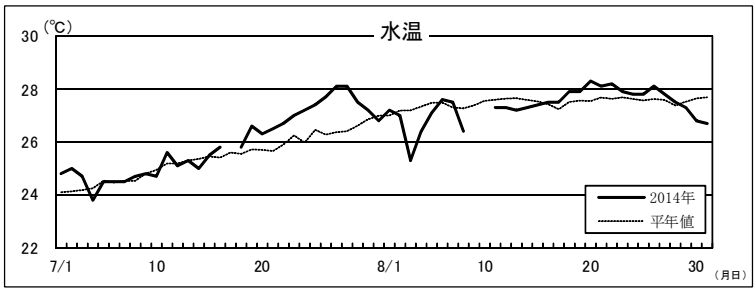
私は串本海中公園の実習いろいろなことを学び、逆に自分の知識の少なさも感じました。

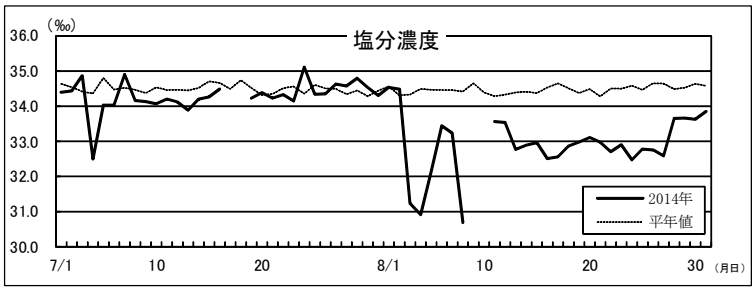
私は今までに何回か串本で釣りをして、串本の海にいる魚について結構知っていると思っていましたが、生物採集の時や生物の世話をしているときに、私が見たことのないような魚でもスタッフの方々は図鑑も使わずに簡単にその生物の名前を答えるので、すごいと思いました。魚だけではなくクラゲやヒトデ、ナマコについても詳しくて感動しました。

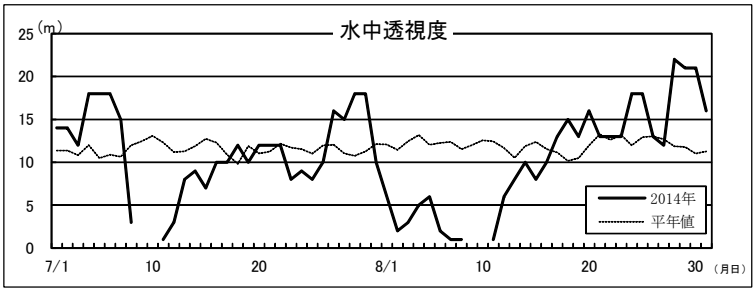
他には、中止になってしまったのですが、学生 3 人でマリンスクールの準備を協力してがんばったことで、コミュニケーションの大切さを学びました。

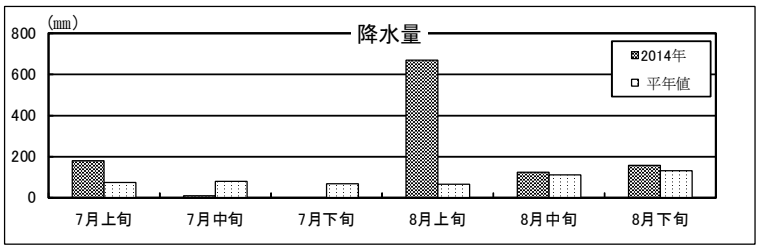
潜水訓練は 1 回しかしていないのですが、私がすごくがんばってしかたどり着けない所にスタッフの人はすごく簡単そうにたどり着くので、潜水の技術でも自分はまだまだと思いました。











錆浦の海から

森　美枝

例年なら蝉時雨で目が覚める朝も、今年は屋根をたたく雨の音で目が覚めることが多かった。錆浦の 8 月の降水量は平年値の 3 倍以上、1971 年の観測以来過去最多を記録した。特に台風が連続して接近した 8 月上旬の降水量は平年値の 10 倍にもなった。この時期に予定されていた毎年恒例のマリンスクールも大雨警報の発令で中止になった。40 年以上続くこの行事が中止になったのはこれで 3 度目である。残念なことだが、この豪雨が災害につながらなかっただけでも幸いである。蝉時雨の話に戻るが、今年の 8 月は本当に静かだった。クマゼミの大合唱とともに朝を向かえ、ヒグラシの声で日が暮れる。そんな定番の夏の一日がほとんどなかったように思う。お盆過ぎには鳴き始めるツクツクボウシは 9 月に入ってやっと耳にするようになったが、足早に去っていった残暑においていかれ、その声も心なしか寂しげに聞こえる。夏らしい夏を過ごさぬまま秋になって、体調も変化を起こさないかと心配していたところ、最近すぐにお腹が空くことに気がついた。食欲の秋である。私の体は、セミたちよりも順応性が高いかもしれない。

錆浦定置観測結果（月平均値と平年値比）

	7月		8月	
気　温	26.4℃	+0.8℃	27.3℃	+0.5℃
水　温	25.94℃	+0.5℃	27.4℃	±+0.0℃
塩分濃度	34.3‰	-0.2‰	32.8‰	-1.6‰
水中透視度	11.4m	-0.1m	10.0m	-2.1m
降 水 量	189.3㎜	-32.1㎜	951.1㎜	+642.7㎜

マリンパビリオン Vol.43, No.5 通巻437号
発行日　平成 26 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/
（本誌は上記からも無料配信中）