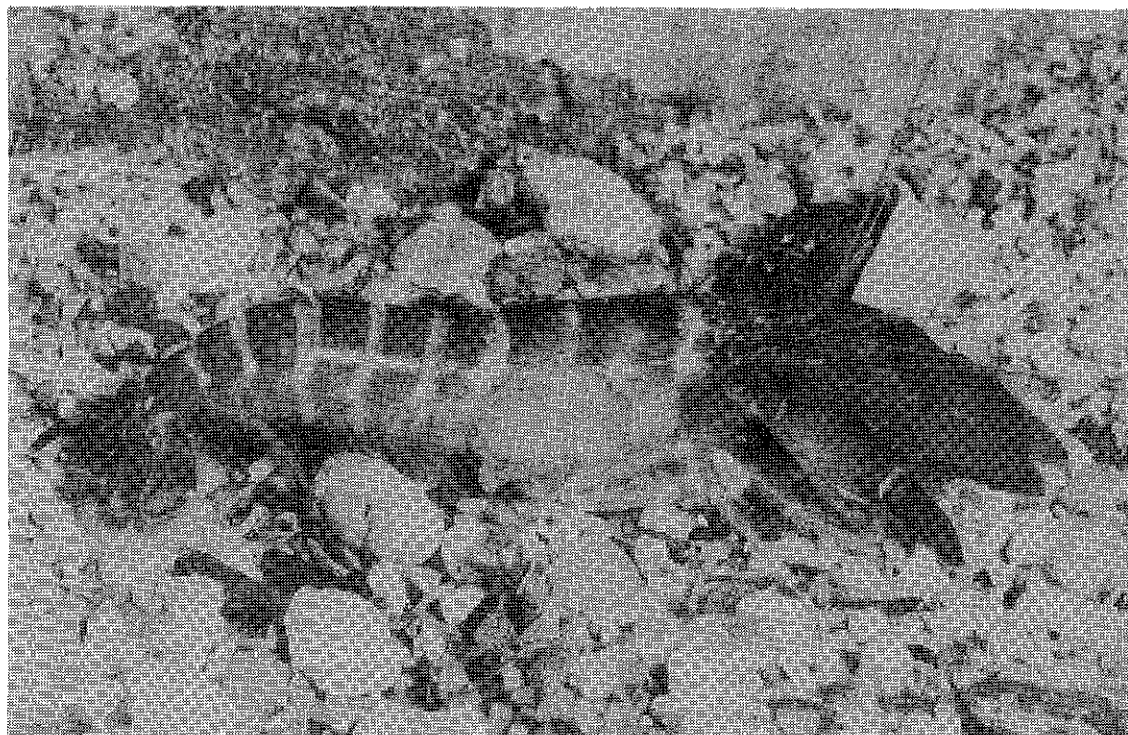


串本海中公園 マリノパビリオン

1996. 9.

Vol. 25, No. 9



セレーンテッポウエビ（仮称）
Alpheus serenei Tiwari

大鉗脚掌部の上縁の肩はオーバーハングし、雄の小鉗脚には不完全な毛冠がある。第3胸脚の指節は2叉し、同脚の長節後縁の末端には大きな棘がある。第1鉗脚の色彩は茶色で、腹部背面には鉗脚と同色の太い横縞模様がある。形態や色彩はミヤビテッポウエビ *A. polyxo*（本紙 Vol. 24, No. 2）に酷似し、外見での区別は難しいが、ミヤビテッポウエビの腹部の茶色の横縞は黄色で縁取りされること、ミヤビテッポウエビの第3脚長節後縁には棘がないことなどで区別される。

紅海からオーストラリアにかけてのインド・西太平洋域に広く分布し、日本ではこれまで記録がなかった。手元には串本産の他、和歌山県南部（みなべ）産の標本がある。写真の個体は串本町苗我島水深3mの岩の間隙より採集された体長約30mmの雄。テッポウエビ科。 K. N.

串本海中公園センター

エビをたずねて三千里

モルジブに行った話 (3)

野村 恵一

インド洋中央、モルジブは南マレー環礁に浮かぶ小島の1つ、ヴァドゥーにおいて、本年4月半ばにエビ類の採集を行った。この採集旅行については、これまで2回にわたって紹介してきたが、今回はその最後として、エビ類の採集成果について述べたい。なお、今回の旅行に際して、様々な面でお骨折りいただいたヴァドゥーダイビングパラダイスの阪本 時彦・いづみ夫妻、採集にご協力いただいた同施設の宮内さとし様、及びダイビングスタッフの皆様にご心より御礼を申し上げる。

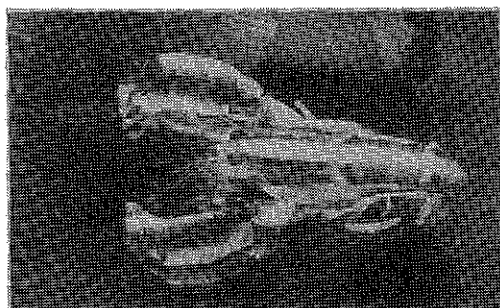
ヴァドゥーでの1日は、早朝に潮の引いた礁原上を徒歩で行う採集で始まり、昼間は2回程度のスキューバ採集をこなし、夜中にはその日採集した標本の写真撮影と整理をして終わった。採集の合間には家族で遊んだり、昼寝をしたり、もちろんゆっくり食事もしたりし、1日が平常の2倍にも感じられる程、「成すべき事」が盛りだくさんであったが、疲れを感じる間もなく、あっという間に1週間の旅程が過ぎてしまった。好きなことをやっている時は不思議と疲れを覚えないものである。

さて、この旅行の最大の目的は、テッポウエビ科ヤドリエビ属の一種で、モルジブが基産地であるインドヤドリエビ（暫定的にこの仮称を用いている）*Arete indicus* の標本採集であった。私は今、日本のヤドリエビ類を調べており、本州中部以南でナガウニから採集される種（ニジイロヤドリエビ：中嶋・仮称）が、このインドヤドリエビではないかと目星をつけたが、インドヤドリエビの実体が不明瞭なため種を特定できないでいた。そして、ヤドリエビ類の整理のためには、基産地でインドヤドリエビの標本を採集し、本種の実体を明確にする必要があった。

インドヤドリエビは日本産の他のヤドリエビ

類同様に、サンゴ礁の礁原上に棲息するウニ類、特にナガウニに共棲しているものと予想をつけていた。ところが、ヴァドゥーの礁原はもとより、海中でもウニ類はさっぱり見当たらず、初日にして採集の難航を覚悟させられた。心配のあまり、リゾートのスタッフにナガウニの棲息場所を伺ったところ、談話中の足下、つまり、船着き場に設置されたウミガメの飼育池にたくさんいることを教えていただいた。藁にもすがる思いで池の中を探索すると、確かに岩組の間にナガウニがいる。岩をよけながらおそろおそろナガウニを取り出すと、最初のウニから早くもヤドリエビを発見、わずか30分程で8個体も採集することができた。これであっけなく旅行目的を達成したかのように、その時は思えた。

日本に戻り、さっそくこのヤドリエビを査定したところ、インドヤドリエビの原記載で示された特徴の多くを合わせ持っていた。また、採集標本の色彩（第1鉗脚掌背面に虹色模様がある）や形態的特徴は日本に分布するニジイロヤドリエビに酷似した。そこで、採集標本がインドヤドリエビであるとすれば、ニジイロヤドリエビはインドヤドリエビと同一種ということになる。しかし、問題が1つ生じた。インドヤドリエビの原記載には第3胸脚前節後縁に棘が3本しか描かれておらず、採集標本には15本前後もの多数の棘があった。また、ニジイロヤドリエビもこれと同数の棘を有した。そこで、この1点のみを重視すれば、採集標本はインドヤドリエビではなく、ニジイロヤドリエビということになる。結局、一件落着をみるはずの採集成果が、また問題を振り出しに戻す結果となった。



ヴァドゥーで採集されたインドヤドリエビ(?)

現時点では、3本棘は特異な例であり、インドヤドリエビとニジイロヤドリエビは同一であるという考えに傾いているが、心の片隅には、3本棘のヤドリエビが実在するのではないかという可能性も完全に捨てきれずに残っている。「再調査」という妄想が頭をよぎらないこともないが、今はこれに取り憑かれないで済むことを願っている次第である。

ヴァドゥーで採集されたエビ類は3科47種である(下表)。テッポウエビ類が出現種全体の8割を越えており、これは、私の研究対象の好みも反映されたわけであるが、前々回(本紙 Vol. 26, No. 6)で述べているように、テッポウエビ類はサンゴ礁域で特に繁栄していることにも関係している。採集場所別にみると、礁原潮間帯と水深20mまでの亜潮間帯とでは種数に大きな差はないが、両者間で共通して採集された種は少なく、生息場によって組成は大きく異なっている。沖縄で同じ様な旅程で採集を行った場合と比較すると、種数的にはモルジブの方が若干少ない印象を受けるが、モルジブでの採集場所が非常に小さな1つの島のみであるという環境条件を考慮すれば、モルジブでの採集種数は決して少なくない。

採集されたエビ類の地理分布をみると、インド洋域のみに分布するものが4種、インド・西太平洋域に広く分布するものが34種、世界中の熱帯域に広く分布するものが2種、沖縄と共通

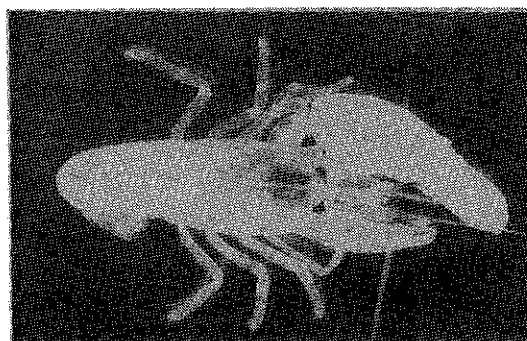
するものが31種、種が確定できず分布が不明なもの(未記載種も含まれる)が7種であった。従って、今回採集されたエビ類の実に8割近くが、少なくともインド・西太平洋の広域にわたって共通してみられ、インド洋固有と思われる種は意外と少ない。これは、前回述べた魚類相の印象とほぼ同じ結果であった。

これまで日本のテッポウエビ類を調べてきて、その多様さや未記載種の多さ、種分化の複雑さなどをかいま見て、「テッポウエビ類は地域的に分化が進んでおり、広域に共通して分布する種は少ないのではないかと考えていた。しかし、日本から遠く隔たったインド洋中央部のエビ類相でさえも、上述したようにインド・西太平洋域一帯に広く分布する種を主体とする。従って、私が抱いていたテッポウエビ類の地理分布観は放棄せざるを得なくなった。

さらに、モルジブで採集されたインド・西太平洋性の34種のうち、日本(沖縄)に産しないのはわずか3種のみであり、9割以上は沖縄と共通した。この共通性の高さは、全く予期しえなかったことである。モルジブで採集された広域分布種の大部分が沖縄にも産するという事は、沖縄がインド・西太平洋域を代表するほどの、極めて多様なテッポウエビ類相を有しているとみなされるからである。このことから、新たに「沖縄のテッポウエビを極めることは、インド・西太平洋を極めることと同じである」という信念を持つに至ったが、いかがであらうか。

表. モルジブで採集されたエビ類

科名	採集場所			計
	礁原	亜潮間帯	共通	
テッポウエビ科	22	21	4	39
モエビ科	3	0	0	3
テナガエビ科	3	4	2	5
計	28	25	6	47



インド洋初記録のツノテッポウエビの一種 *Synalpheus carinatus*。ヴァドゥーの礁斜面、水深20mの海底にいたウミシダより採集された。

水族館トピックス -49-

串本初記録のショウガサンゴ

野村 恵一

ショウガサンゴ *Stylophora pistillata* (イシサンゴ目ハナヤサイサンゴ科) はインド・西太平洋域に広く分布し、直径30cmほどの、枝の短い半球状の群体を形成し、色彩は桃色、緑色、褐色と変異がある。本種は、日本における分布北限域に近い高知県大月町では普通に見られるのに対し、串本町ではこれまで採集はおろか観察さえされていなかった。大月と串本の海は共に黒潮の影響を強く受け、串本は大月から直線距離にして300kmほど黒潮の下流に位置するだけである。また、海岸生物も共にイシサンゴ類を始めとする亜熱帯性種が豊富に棲息し、生物相は互いに類似する。従って、なぜこれまで本種が串本に出現しなかったのか、不思議であった。

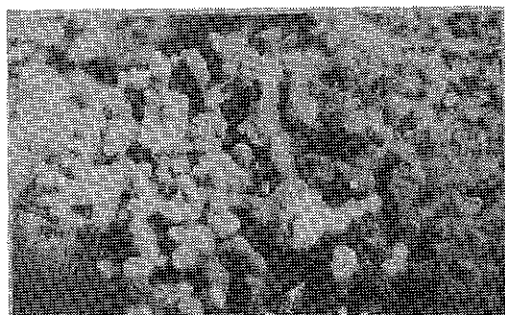
ところが、この9月4日に潮岬アンドノハナで潜水観察をしていたところ、水深10mの海底で、見慣れないサンゴ1つを発見、即座にショウガサンゴと認め群体ごと採集して持ち帰った。採集されたショウガサンゴは緑色を帯び、群体の直径は30cmほど、本種としては特大サイズであった。実は昨年6月にも本種の小さな群体が1つ、同じ場所で採集されており、これら2群体は串本のみならず本州で初めての採集記録となり、さらに日本における最北の分布記録となる。今回採集されたものは、ただちに当館の「イシサンゴ類水槽」で展示が始められた。

さて、これまで串本でショウガサンゴが確認されなかったのはなぜであろうか。開館以来20年以上にわたるこまめな調査にもかかわらず、これまで1つも発見されなかったということは、本種が最近まで当地に棲息していなかったとみなしてよいであろう。海洋生物の分布を決定する要因には様々なものがあるが、本種のように分布の北限域にすむ生物にとって、最も大きな要因の1つに水温が挙げられる。そこで、串本

町鏑浦と高知県大月町古満目との海表面水温を比較してみた。なお、古満目は水温資料が完備しているので比較材料に用いたが、同じ大月町内の柏島に比べると水温値は低く(資料が得られた範囲では年平均水温の平均値が0.5℃ほど低い)、また、やや内湾傾向を示す。従って、古満目は必ずしも大月町の水温を代表しているわけではないことを断っておく。

さて、鏑浦の年平均水温の平年値(過去20年間の平均値)は20.9℃で、1986-1990年の5年間に於ける年平均水温の平均値は20.9℃、最近5年間の平均値は21.5℃で、ここ5年間は平年値よりもかなり高い。一方、古満目の平年値(過去16年間の平均値)及び1986-1990年の5年間の平均値、さらに最近5年間の平均値はともに21.3℃で、年平均水温は安定しており、平年値では鏑浦よりも0.4℃高いが、最近5年間では逆に0.2℃低い。ショウガサンゴの場合、最も影響を受けるのが冬季の水温と思われるが、冬季の場合も年平均水温と同様の傾向がみられた。このことから、大月と串本に於けるショウガサンゴの棲息の有無が水温だけに影響されているとすれば、古満目と鏑浦の水温差、すなわちわずか0.5℃ほどの平年値の差が本種の棲息に大きな影響を及ぼしていたものと思われる。また、串本で最近になって本種が採集され出したのは、古満目をも上回る近年の高水温状態が、本種の棲息環境を整わせたためによるものと考えられる。

末尾に大月町の水溫資料を提供下さった大月町役場の富永 基之氏、及び日本栽培漁業協会古満目事業場にお礼申し上げる。



展示中のショウガサンゴ(潮岬産)

夏期実習生思考 96

琉球大学 理学部生物学科 2年

東 正輝

僕はウミガメに興味を持ち、ウミガメの担当になり、生後約1年のアカウミガメの子供の世話をさせてもらった。

アカウミガメの子供は16匹おり、そのうち5匹を屋外の水槽で展示することになった。屋外に出された5匹と屋内で飼われている残り10匹のエサの食いを比べると、屋外に出したカメの方が倍以上エサの食いが良かった。水槽が広く、回りに大きく成長したカメが泳いでおり、上からお客さんが見たりするため、刺激になってよく泳ぎ、運動になるからだと思う。しかし、屋外で展示するため、日光がよく当たり甲羅にコケが生えることもある。だから展示する5匹は、屋内の10匹と入れ替えながら、ローテーションで展示しているようだ。

約1ヶ月弱しか世話していないが、アカウミガメの子供は目にみえて成長し、大きくなった。実習前はウミガメに関して特別の興味を抱いていたわけではなかったが、実習をしているうちにウミガメについて勉強をしたくなってきた。僕は沖縄に住んでいるのでウミガメについて勉強しやすい環境にある。学校に帰ってからはここでできなかった分も、勉強してみたいと思う。

東海大学 海洋学部 水産学科 2年

川崎 重克

ヤマトカラッパの標本作りについて述べてみたい。ヤマトカラッパの肉片、内臓を取り出す作業である。甲殻類などの無脊椎動物は、腐るのも早く、匂いもまた非常に激しい。そこで、脚の節にメスを入れ、細い針金でそこから肉を押し出し、水で洗い流すとこれで十分きれいになるが、爪先だけはどうしてもとることができないので、あきらめた。次に甲羅と脚の部分切り離すのだが、この見極めが難しい。背甲と腹甲の間に細い筋があり、これをメスで丁寧に

切ってゆく。そうしていくと、甲羅がきれいにカパッとはずれ、内臓を露出できる。こうして内臓を除去するのであるが、ここで注意が必要である。一見、全て除去できたかのように見えても、注意を怠るとせっかくの標本が黒く変色する原因となるからである。これが終わったら、10%のホルマリンに1日くらい浸けておくのだが、長く浸けすぎると脚が硬直してしまい形を整える時に大変なので、注意しなければならない。その後半日程度淡水に浸けておき、針金で形を整える。この時、甲羅と脚の接合に迷うかもしれないが、ジグソーパズルのようにぴたりと収まる。しっかり形を整えたら、じっくり日陰で乾かして完成である。

水産大学校 増殖学科 2年

永田 理雄

約1ヶ月の実習は、エサやり、サメ採集、飼育生物のタイドプール採集、ウミガメの標識放流、花火、水族館の方との宴会など楽しかったことがたくさんあった。中でも一番印象に残ったのが、シャコがアサリやヤドカリの殻を割って食べる瞬間を見た時だった。シャコが貝を割って食べることは前から知ってはいたが、まだ一度も実際に見たことはなかった。どうしてもその瞬間を見たかった僕は、試しに小さなヤドカリを一匹水槽に入れてみた。水槽に入れられたヤドカリは、最初ハサミで蓋をしてじっとしていたが、やがて安心したのかノソノソ動き回り始めた。その様子を石の下の巣穴から覗いていたシャコは、一瞬のうちにヤドカリを穴に引きずり込み、殻をガンガンと自分の腕の肘のような部分でたたいて割ったのである。そしてたまりかねて殻から出てきたヤドカリを、素早く捕らえてバリバリと食ったのである。わずか30秒足らずの出来事であったが、すごく衝撃的な出来事であった。肉食動物が餌を捕る一瞬の間の緊張は、ライオンでもシャコでも変わらないことを思い知らされた。

鯖浦の海から

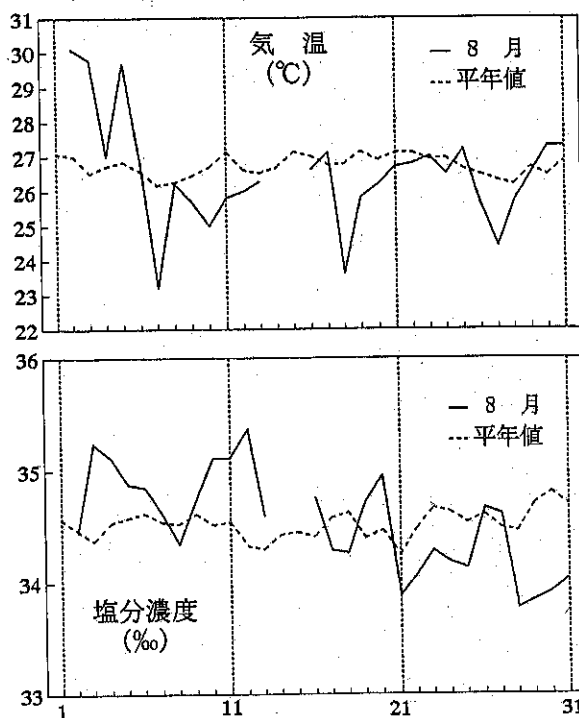
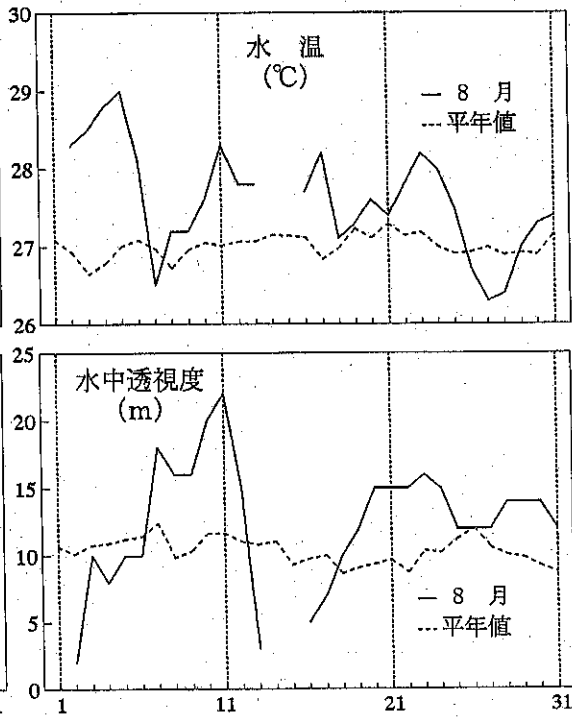
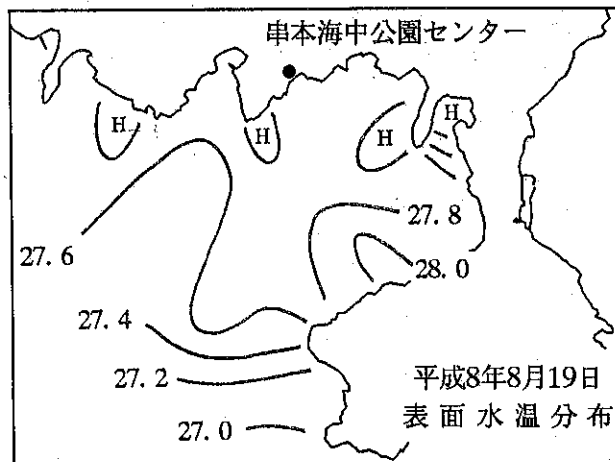
宇井晋介

8月 平均値	気温 26.5℃	水温 27.6℃	塩分 34.5‰
	透視度 12.5 m	月間降水量 222.5 mm	

さんざんなお盆であった。九州北部を巻き込んで北上した台風のために、海は大シケの状態が続き、グラスボートは欠航続き、荒天に強い海中展望塔さえも、閉鎖をしいられることになった。台風が通過してから2、3日して驚いた。道路際の木という木の葉がことごとく茶色になって枯れている。中には全ての葉を落としてしまった木もある。原因は台風の際に巻き上げられた塩水が、葉に付着したためである。台風通過

後、降雨がなかったことが災いしたらしい。

それにしても一面に枯れた山々の何と不気味なこと。酸性雨、温暖化等、今様々な環境問題が憂慮されているが、もし将来世界中の山々がこんな状態になったらと思うと身震いがした。1本の木、いやたった1本の草を生やすために、べらぼうな設備と努力が必要な国がある。我々の国は何と緑豊かな国であることか。それに鈍感になってはいけないと思う。



マリンパビリオン Vol. 25, No. 9 通巻 297号

1部 50円 (年間購読料 1,320円)

郵便振替口座 14740-11661831

串本海中公園マリンパビリオン係

印刷日 平成8年9月20日

発行日 平成8年9月25日

編集兼発行人

〒649-35 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 07356 (2) 1122

印刷所

〒649-35 和歌山県西牟婁郡串本町串本2481

坂本印刷

電話 07356 (2) 0895