

# 串本海中公園 マリンパビリオン

2023. 1

Vol. 52, No. 1



サンゴヤドリガニ科の1種  
**Cryptochiridae sp.**

ショウガサンゴを宿主とする。雌の甲は丸みを帯びたやや縦長の四角形で側縁に棘はなく、甲域は不明瞭で表面は滑らか。額は鈍い窪みで2葉に分かれる。鉗脚は左右等大で長節内側末端付近には鋭く尖った明瞭な1棘を有する。歩脚は円筒形で表面は滑らか。各節表面にはややまばらに多数の刺毛を有する。本種の形態やショウガサンゴの枝に瘤を作りその中に雌が隠れ住むといった生態はサンゴヤドリガニ *Haplocarcinus marsupialis* によく類似するが、鉗脚や歩脚がより太く短く、また鉗脚の長節内側末端付近に明瞭な1棘を有する点など既存のサンゴヤドリガニと異なる点が見受けられ、生時の色彩も明瞭に異なる。現在は1属1種とされているサンゴヤドリガニであるが、遺伝的、形態的に複数種を含む可能性が示唆されており、今後の分類学的検討が期待される。

サンゴヤドリガニ科  
平林 勲

串本海中公園センター

串本町内で出現したサカサクラゲ属の一種  
中村 公一・  
谷口 勝政 (マリンステージ 串本店代表)

2022年12月27日に串本町内にてダイビングショップを営んでいる谷口勝政氏によってサカサクラゲの一種(以下サカサクラゲと呼称)が発見された(図1.上)。筆者の知る限りでは本種の串本町内での出現は今までなく、今回が初記録となるのでここに報告したい。

サカサクラゲ(*Cassiopea* sp.)は鉢虫綱根口クラゲ目に属するクラゲである。同じ根口クラゲ目のクラゲには数年前に日本海側で大量出現し漁網に混入して被害を与えたエチゼンクラゲや、紀南域ではお馴染みのタコクラゲなどがある。中でもタコクラゲと本種は似通った部分がある。まずは暖海性のクラゲということだ。本種は日本国内において鹿児島県や沖縄県などでよく見られ、今回、串本町内で発見されるまで北限は同じ黒潮流域である高知県とされていた。また、タコクラゲと同様に体内に共生藻を持つことも知られており、筆者も学生時代に本種を飼育したことがあるのだが、光と餌を両方与えることで比較的容易に飼育および繁殖させることができたことと記憶している。一方、他の根口クラゲ目のクラゲと大きく違うのがその形態である。他のクラゲは傘が半球状のものが多い中、本種は傘が扁平な円盤状で外傘の中心が少し凹んだような形をしている(図1.下)。そして傘の平面側を着底し口腕を上向きにして生活する、まさに「サカサ」クラゲなのである。

今回、本種が見つかった場所は袋と呼ばれる蘭野川の河口や港がある奥まった湾内である。袋では例年タコクラゲの出現も確認されており、小型のものも観察されることからタコクラゲの繁殖が示唆されている湾である。発見されたサカサクラゲは1個体のみであったが、傘径が10cm以上のおそらく成熟しているであろう立派な個体であったという。当個体以外にも複数いないのか調査してみたいところではあるが、当該の湾内は船舶の航行があるため容易に

潜水調査などを行うことは難しい。

また、当個体についてもサンプリング等を行うことはしない。成熟した個体であるならば繁殖の可能性も考えられるからだ。水温も比較的高く、河川水の流入もある当該の湾はサカサクラゲにとって良い環境なのではなかろうか。今後は引き続き谷口氏に協力をお願いし、情報をいただきながら経過を観察したいと思う。願わくば湾内で繁殖し、海底一面のサカサクラゲという風景を見てみたい。その暁には数個体採集し、串本産サカサクラゲの飼育に挑戦してみたいと思う。

最後に、この貴重な発見を本誌にて報告したいというお願いを快諾し、情報、写真などを惜しみなくご提供いただいた谷口勝政氏にこの場を借りて心より厚く御礼申し上げたい。

協力 マリンステージ串本店

HP <https://kushimoto.marinstage.com/>

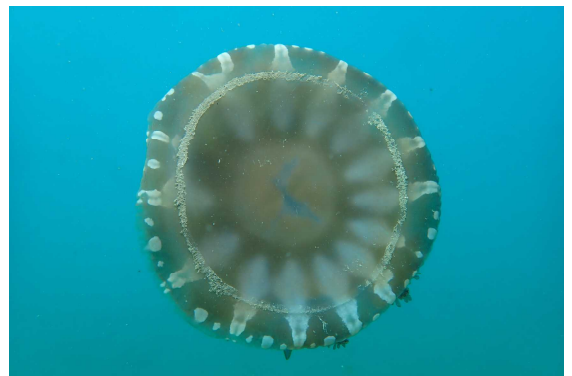
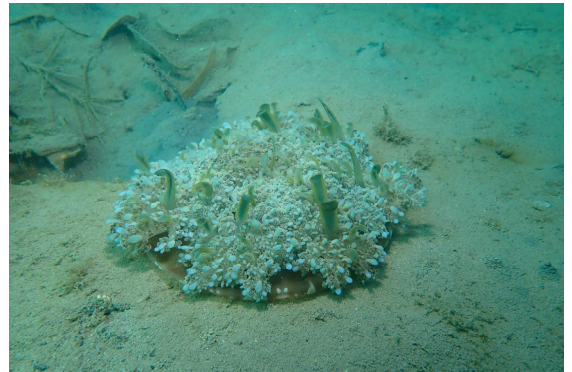


図1. 上：発見されたサカサクラゲ  
下：傘側から見た様子

撮影 谷口勝政

## 新人自己紹介

大西 遼

平成9年11月7日生まれ、大阪府泉佐野市で育ちました。

実家から自転車で数分走れば、目の前には大阪湾が広がり、遊び場は公園よりも漁港や海岸が多かったです。漁港には多くの釣りが集まり、それを見ていた私は自ずと釣りを始めました。同時に水族館や自然史系の博物館にも行くようになり、気づけば魚類の沼にハマっていました。特に、きしわだ自然資料館のチリメンジャコから稚魚やエビ・カニ幼生等を探すイベントに参加した際、同じ魚種でも成魚と稚魚では姿形が全く異なるのだと知り、稚魚に興味を持つようになりました。その後も魚類への熱は冷めず、大学では稚魚に関する研究がしたいと考えました。当時は、浮魚よりも底魚に興味があったため、日本産稚魚図鑑の著者で異体類の専門家である南卓志博士のいた福山大学生命工学部海洋生物科学科に進学しました。しかし私が4年次になる直前に、先生は大学を退職してしまいました。退職する直前まで調査に同行し、稚魚について多くの事を教えていただきました。その後、指導教官が変わり、研究室名を変更し再スタートしました。私の所属した研究室は、大学付属の臨海実験所内にあり、離島という好立地に位置し、サンプリングには困らない環境でした。卒業研究では、瀬戸内海のシロギスの消化管内容物から推定される食物供給源というテーマで研究を行いました。また碎波帯に出現する魚類<sup>1)</sup>や、アマモ場などに出現する魚類の餌となる生物の調査も行いました。大学を卒業後は、海洋生物の調査や分析を専門とする環境調査会社に就職しました。ここでは、浅海域から深海域に至る様々な調査を経験しました。生物分析では魚類の卵・稚仔魚の分析を担当し、それらの研究もさせていただきました<sup>2)</sup>。一般的に魚類は成長に伴い著しい形態変化を示し、成魚と稚仔魚では似ても似つかぬ形態をしています(図1)。魚類資源を持続的に利用す

る上で、減耗の高い卵や稚仔魚の資源動向は把握しておく必要があります。今後、串本町でも稚仔魚の出現傾向を調べる予定です。

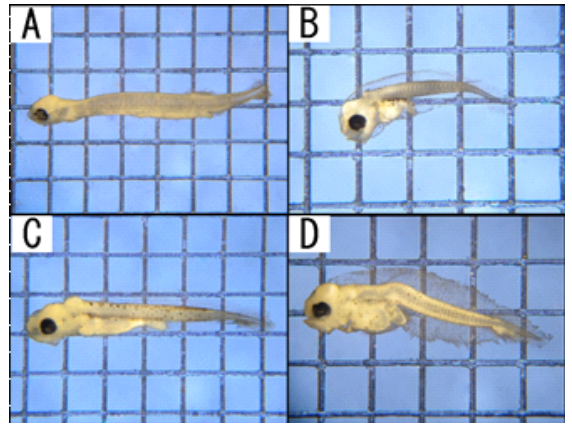


図1. 仔魚の形態例. A: カタクチイワシ. B: カサゴ. C: スズキ. D: イシガレイ.

串本町は本州最南端に位置し、黒潮の影響を強く受け、温帯および熱帯域が混在し多種多様な魚類が生息しています。串本へは学生時代から魚類の採集で幾度となく訪れ、いつか移住したいと思っていました。また移住するのであれば、海洋生物の飼育・展示を行っている串本海中公園センターで働いてみたいと考えていました。今回、念願だった串本海中公園センターで働かせて頂くことになり、大変嬉しく思っています。飼育方法や水槽の構造、水族館の設備等の知識は皆無ですが、諸先輩方に丁寧に仕事を教えて頂いております。まだまだ半人前以下ですが、少しでも早く仕事を覚えられるよう努力していきますので、よろしくお願いいたします。

## 【文献】

- 1) 金子健司, 林直樹, 大西遼, 土居田哲郎, 市村秀弥, 堀田隆一. 瀬戸内海の砂浜域の多様な環境における魚類の出現状況. 福山大内海生物資源研究所報告 (32), 8-16 (2022).
- 2) 大西遼, 中屋慧. 相模湾北西部における魚卵・仔稚魚の鉛直分布. 日本海洋生物研究所年報, 66-73 (2022).

## 餌に紛れる魚 Part3

佐久間 夢実

今回で3回目となるこのシリーズ。集めておいた魚のストックがたまったら本誌に書く。そんなサイクルが著者に生まれている。毎度変わった魚が紛れているとは限らないが、当館の目の前の海での潜水時や、釣り採集などで見かけることのない魚を同定するのは、著者にとって良い勉強の機会であり、一つの楽しみになりつつある。今回も同定した魚を報告する。

○使用した餌の期間 2022年6月～7月 餌の種類：マサバ（全長20cm前後）

・ニシン科 カタボシイワシ 全長21cm（図1.①）

類似するコノシロとは上顎前縁が丸いこと、第2上主上顎骨の下半部が肥大せず上下対称であること、鰓蓋骨上部に小さな黒斑点があることなどで見分けることができる。また本種と同属の種とは、腹鰭が9軟条であること、尾鰭末端は黒くないことで識別することができる。本種はもともと九州沿岸や琉球列島などで多く水揚げされていたが、ここ数年で北上し、相模湾などでの水揚げもしばしばあるようだ。

・アジ科 モロ 全長18.5cm（図1.②）

本種の属するムロアジ属は見た目が酷似しており、瞬時に見分けることは難しいが、稜鱗の開始位置や胸鰭の長さなどで識別が可能である。本種の稜鱗は側線直走部の3/4を覆い、胸鰭先端が第2背鰭起部直下に届かない。また、背鰭前方鱗域が眼の中央に達しないことなどから本種と判明した。北海道から九州南岸及び西岸、沖縄県などで確認されており、水深30～170mの中・下層に生息するとされる。

・アジ科 マルアジ 全長20.5cm（図1.③）

同じアジ科であるマアジと本種は、非常によく似ている。分布域もほとんど変わらないが、稜鱗は第2背鰭起部下から始まること、小離鰭

（尾鰭基部にある背鰭とは独立した小さな鰭）があることで識別できる。特にマアジの稜鱗は、側線の全体に発達しており、小型のアジ科の中では体長に対して最も長い。本種は小笠原諸島や青森県から九州南岸の日本海・東シナ海・太平洋沿岸、沖縄県などの、沿岸からやや沖合で確認されており、マアジと同様に食用として水揚げされるが、入荷量はマアジに比べると少ないようだ。

・アジ科 クサヤモロ 全長24cm（図1.④）

本種は「餌に紛れる魚 Part2」（Vol.51, No.4 p3）にて紹介済みである。詳細は該当ページにて参照されたい。前述の同属、モロとは背鰭前方鱗域が眼の中央に達すること、稜鱗が側線直走部の後半を占めることで識別できる。

・クロサギ科 クロサギ 全長19.5cm（図1.⑤）

本種は他のクロサギ属との見分けが付きにくい、体の各所の部位の比率を見ることで大まかに見分けることができる。本種の体高は体長の30～46%であり、胸鰭長は体長の30～36%である。また背鰭第2棘は短く太いこと、背鰭前方先端は黒いことが特徴である。千葉県外房から九州南岸の太平洋沿岸や、新潟県佐渡、兵庫県城崎などの砂地に生息するとされる。当館の前の海でも良く出現し、時に展望塔付近で20匹前後の群れを成して泳いでいることがある。

・カマス科 アカカマス 全長23cm（図1.⑥）

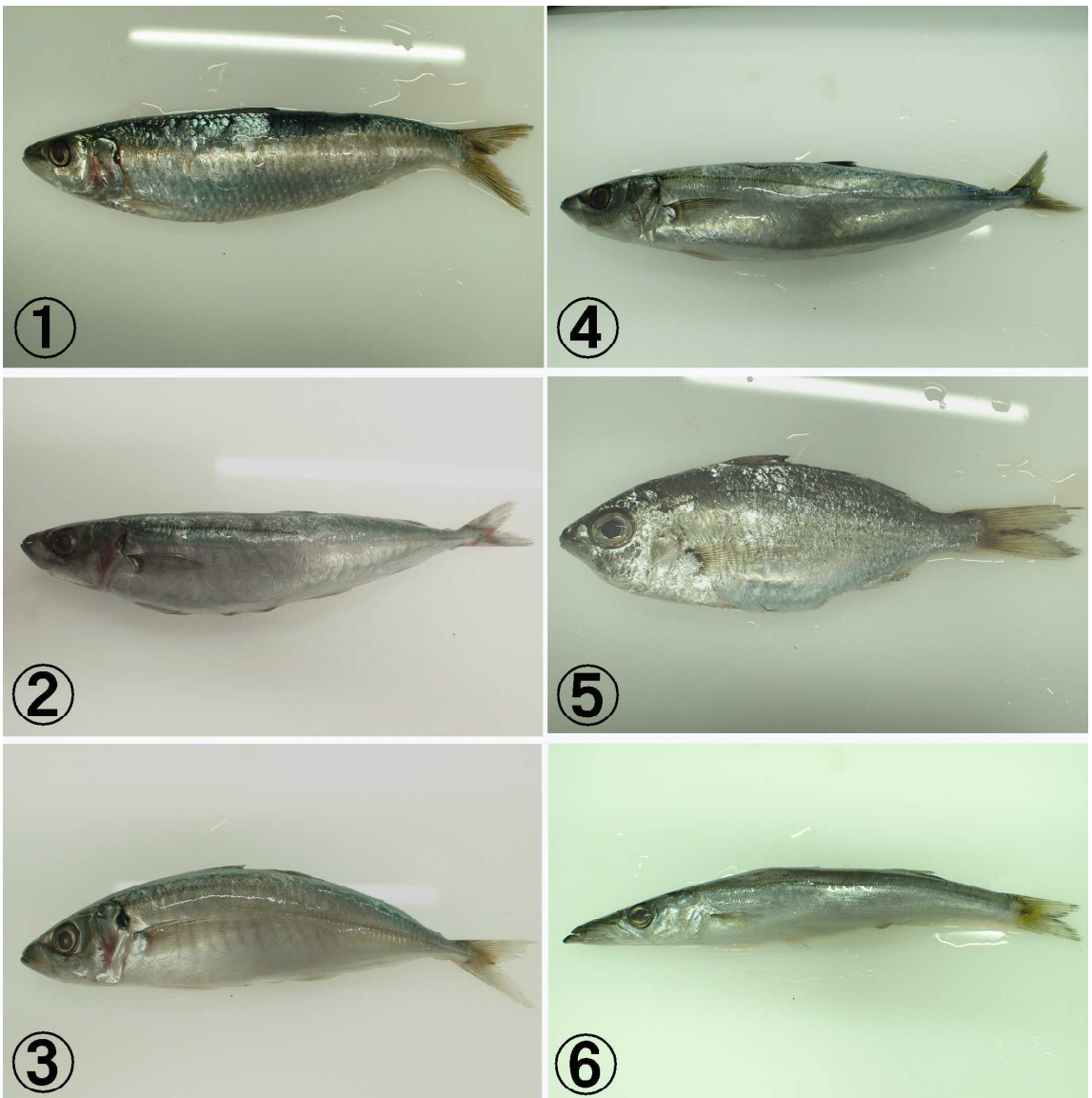
現在日本で確認されているカマス科は9種であり、それぞれは特徴的で見分けが付きやすい。体に暗色横帯がないこと、胸鰭起部は第1背鰭基部のはるか前方にあること、主鰓蓋骨後縁が尖ることから、本種であることが確定した。本種はオホーツク海沿岸を除く北海道から九州南岸の日本海・東シナ海・太平洋沿岸・瀬戸内海。奄美大島などで確認されており、サンゴ礁を除く沿岸浅所に生息しているとされる。夏の



後半から冬頃になると展望塔からは、本種やタイワンカマスが 100 匹を超えるような大群を作り、この季節の風物詩にもなっている。

今回の紛れていた魚も、カタボシイワシのみここ近年で出現するようになった種ではあるが、それ以外は串本近海で普通に出現する種であった。Part1 (Vol.51, No.3) では餌用マアジに紛れる魚を同定したが、そのほとんどが底生性の魚であった為、定置網によって獲られたと推測した。今回、同定した魚の多くは餌用マサバと同じ回遊魚であり、これは Part2 (Vol.51,

No.4) の餌用ムロアジの時と同様である。マアジの時のような底生性の魚が出現しなかったということ、マサバやムロアジの生活形態から考えると、これらの漁法としては、巻き網によって獲られたものだったのではないだろうか。しかし、ムロアジの時と違い、今回は沿岸や流れ藻に生息する魚が現れなかった。これは今回のマサバが獲れた時期に由来する為か、いくつか理由は考えられるが、現時点で筆者の持つ情報では結論を出すことはできない。



(図1) 同定した魚

## 2022年 鯖浦定置観測結果

中村 公一

串本海中公園センターでは設立翌年の 1971 年以来 52 年にわたって (通年データは 50 年)、地先 (鯖浦) 沖に設置された海中展望塔において毎朝 9 時に気象観測が行なわれている。本文では、その中から 5 項目に関する 2022 年の観測結果を報告する。なお、本文中の平年値とは 1991 年から 2020 年までの 30 年間の平均値である。また、観測方法の詳細については本紙 Vol. 22, pp. 16-17 を参照されたい。

## 《気 温》

年平均値は 18.6 °C で、前年比+0.1 °C、平年比+0.5 °C であった。日最低値は 3.3 °C (12 月 19 日)、日最高値は 31.9 °C (8 月 8 日) である。各月の平均値を平年値と比較すると 1 月、2 月、12 月は平年値を下回り、その他の月は平年値を上回った。また、前年値と比較すると、1 月から 3 月、12 月は前年値を下回り、特に 2 月は前年比-3.2 °C と大きく下回った。

## 《表面水温》

年平均値は 22.1 °C で、前年比+0.7 °C、平年比+0.4 °C であった。日最低値は 15.7 °C (2 月 21 日)、日最高値は 30.7 °C (8 月 11 日) と過去最高値を記録した。各月の平均値を平年値と比較すると、3 月、6 月、12 月でわずかに下回り、一方で 8 月、9 月ではそれぞれ 1.2 °C、1.0 °C と大きく上回っている。また、前年値と比較すると 2 月、3 月以外全ての月で上回っており、前年の観測で月間平均水温が 2000 年代で最低値となった記録した 5 月、8 月はそれぞれ 2.3 °C、2.5 °C と大きく上回った。

## 《塩分濃度》

年平均値は 34.9 ‰ で、前年比+0.1 ‰、平年比± 0 ‰ であった。日最低値は 30.1 ‰ (7 月 5 日)、日最高値は 36.8 ‰ (7 月 31 日) である。平年値と比べると 3 月から 6 月、9 月、11 月、12 月が下回っている。前年値と比べると 2 月から 4 月、7 月は下回っていたが、一方で 8 月は 0.8 ‰ と比較的大きく上回っている。

## 《降水量》

年間の総降水量は 2546.7 mm で、前年比は +110.6 mm、平年比は +108.2 mm であった。一日降水量が最も多かったのは 7 月 17 日の 185.6 mm であった。7 月は梅雨前線の影響で平年値を 204.4 mm 上回り、一方で 8 月は台風の接近が少なかったため 145.2 mm 下回っている。

## 《水中透視度》

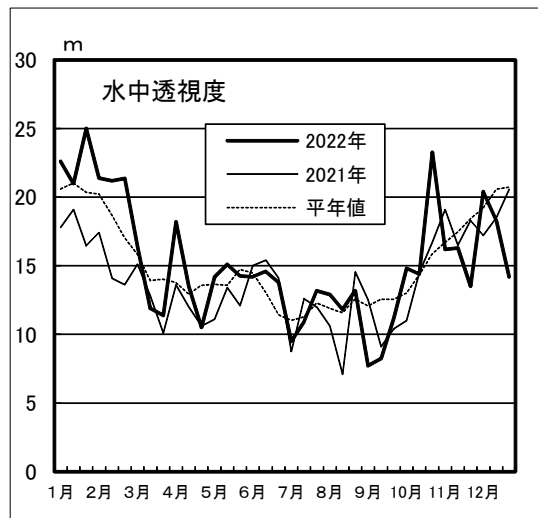
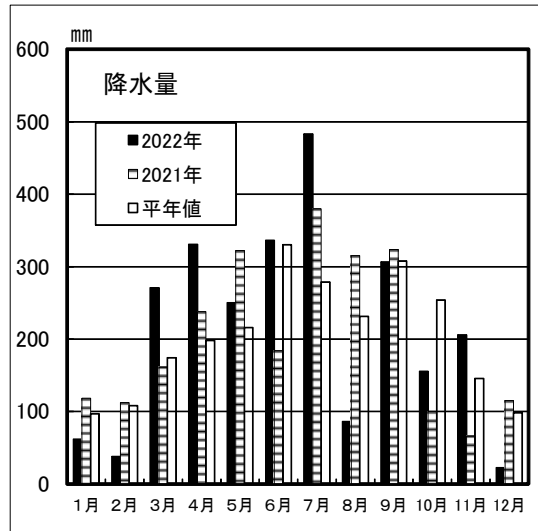
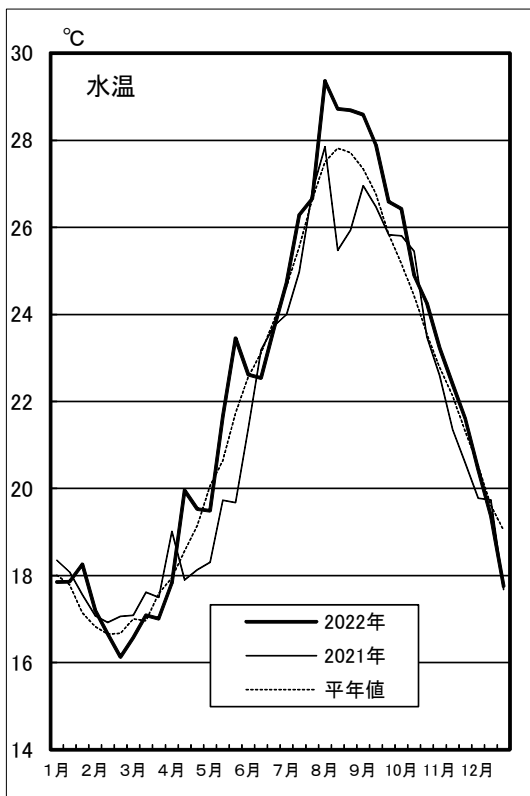
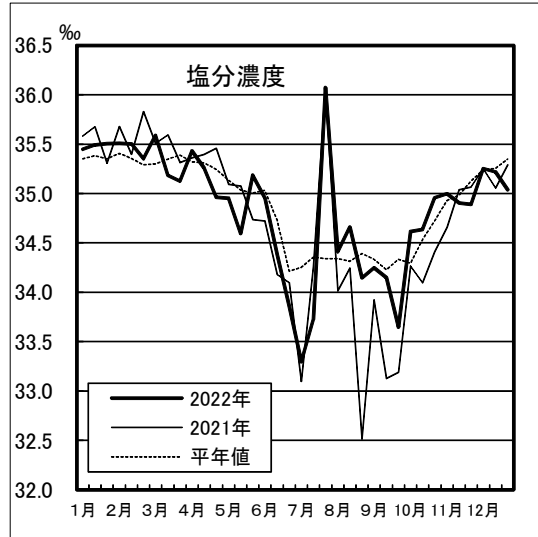
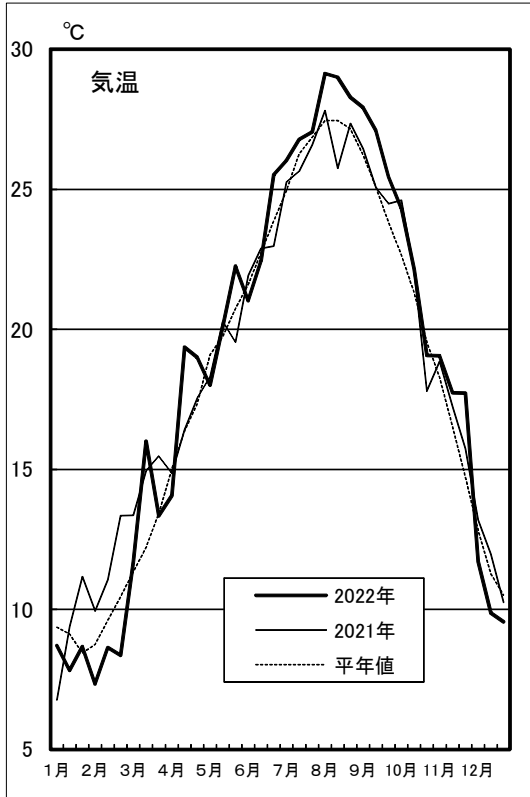
年平均値は 15.3 m で、日最低値は 1 m (9 月 18 日)、日最高値は 32 m (2 月 11 日) で、前年比は +1.3 m、平年比は ± 0 m であった。各月の平均値を平年値と比較すると、3 月、7 月、9 月、11 月、12 月が下回っており、特に 9 月は台風の影響もあり -3.4 m と大幅に下回った。

## 《まとめ》

2022 年において特記すべき事項は夏期の高水温であろう。8 月 9 日から 4 日間 2020 年以来二年ぶりに地先の海水温が 30 °C を突破し、8 月 11 日にはこの観測史上過去最高値となる 30.7 °C を記録した (Vol. 51, p. 34)。8 月の月間平均水温も過去最高となり、月間平均水温が低かった 2021 年の 8 月と比べると 2.5 °C も上回っている。そんな中、最も心配されたのが周辺の生物への影響だ。特にイシサンゴ類は高水温によって白化現象が引き起こされる懸念があるため注視していたが、心配していたほど生物への大きな被害は見られず、胸をなで下ろした。

一方で当館において大きな被害がもたらされたのが 7 月 16 日に大型の前線によってもたらされた雷雨である。どのような被害だったのかは本誌 (Vol. 51, p. 29) を参照していただきたいのだが、この前線は日本各地でも土砂崩れや浸水などの被害をもたらした。近年、大雨による災害が増加してきているため、注意しなければならない。

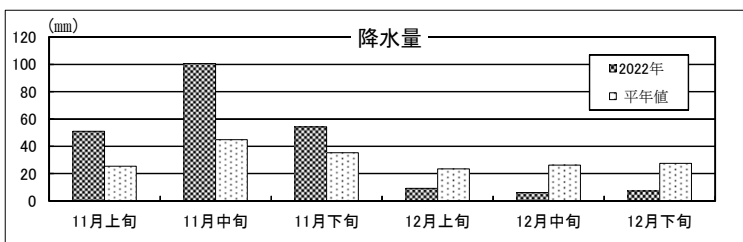
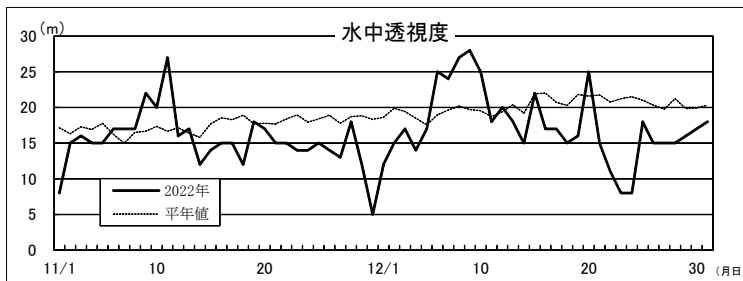
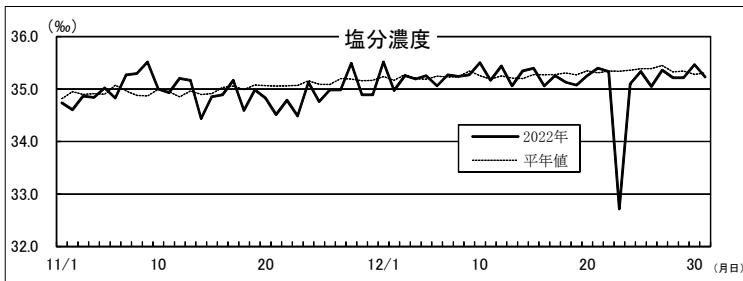
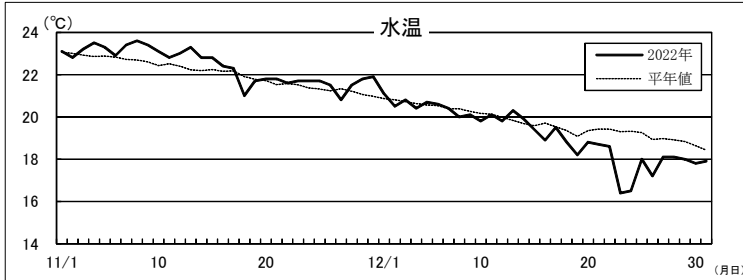
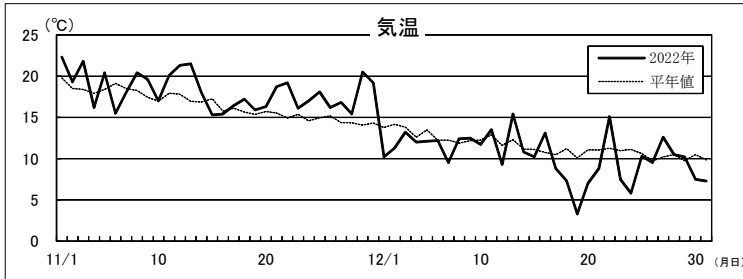
個人的に記憶に残ったものでいうと、12 月 23 日の夕方から雪が降り出し、我が家周辺では数 cm ではあるが積雪があった。私が串本に来て以来初めての積雪、車に降り積もった雪で小さな雪だるまを作ったのはいい思い出だ。



## 鯖浦の海から

森 美枝

今季最強寒波が襲った1月24日夕方、私は東京から帰る飛行機に乗っていた。飛行機は揺れながらも白浜上空にやってきて、ようやく着陸と思いきや強風にあおられて緊急上昇。体勢を整えて、再度の降下で無事着陸した。飛行機に慣れない私はそれだけでも緊張したのに、さらにそこから串本まで台風並みの強風と紀南地方と思えないような吹雪の中、車を運転して帰らなければならなかった。雪道など運転したことがなく、どうなるかと思ったが、幸い、雪はまだ積もっておらず、前方の凍結防止剤散布車の後について何とか家までたどり着けた。その夜は、疲れて倒れ込むように寝てしまい、翌朝目覚めたら銀世界だった。串本でこんな景色が見られるのは、10年に1度くらいである。この寒波で、南方系のカメムシが大量死したと新聞に出ていたので、鯖浦の海の中は大丈夫かと心配になったが、今のところ水温は比較的高く、生き物たちは元気そうに見える。それでも、潜ったら衰弱したテングハギの幼魚がいて、自然の厳しさを感じた。鯖浦の冬の本番はこれから。冬将軍にはお手柔らかにお願いしたい。



鯖浦定置観測結果(月平均値と平年値比)

	11月		12月	
気温	18.2°C	+1.6°C	10.4°C	-1.2°C
水温	22.4°C	+0.3°C	19.1°C	-0.6°C
塩分濃度	34.9‰	-0.1‰	35.2‰	-0.1‰
水中透視度	20.1m	+2.6m	17.5m	-2.7m
月間降水量	205.7mm	+100.1mm	22.5mm	-54.6mm

マリンパピリオン Vol.52, No.1 通巻487号

発行日 令和5年1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)