ISSN　1341-6928

串本海中公園 マリンパビリオン

2025. 1　　Vol.54,　No.1

ノコギリガニ

***Schizophrys aspera* (H. Milne Edwards, 1834)**

房総半島以南に分布し、水深40mまでの岩礁域などに生息する。甲はやや丸みを帯びた菱形をしており、甲幅は大きいもので4cmほど。体色は全体的に赤色で、甲面は小さな顆粒で覆われている。また、額や甲の側縁、鉗脚の長節および腕節には多数の棘が並び、のこぎりの様になっていることからこの和名が付いた。串本周辺ではイセエビ刺し網漁にて混獲され、その数も比較的多い。　　クモガニ科 ノコギリガニ属　中村 公一

串 本 海 中 公 園 セ ン タ ー

2024 年　錆浦定置観測結果

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 53 年にわたって（通年データは 51 年）、地先（錆浦）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 2024 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 18.7℃で、前年比+0.1℃、平年比+0.6℃であった。日最低値は 2.5℃（1 月 24 日）、日最高値は 31.2℃（8 月 18 日）である。各月の平均値を平年値と比較すると 3 月、5 月、6 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。特に 2 月は+2.0℃、9 月と 10 月は共に+1.6℃と大きく上回っている。また、前年値と比較すると、3 月は-2.4℃、12 月が-2.1℃と大きく下回った一方で、10 月は+2.5℃と大きく上回った。

《表面水温》

年平均値は 21.7℃で、前年比-0.2℃、平年比±0℃であった。日最低値は 15.0℃（3 月 3 日）、日最高値は 30.1℃（8 月 26 日）であった。各月の平均値を平年値と比較すると、8 月から 11 月で上回り、その他の月は下回った。また、前年値と比較しても 8 月から 12 月が上回る結果となった。2024 年は水温上昇がやや遅めだった分、高水温状態が長く続き、8 月から 10 月までは各月が平年値を 1℃以上超え、月間平均水温は過去最高値を記録した。

《塩分濃度》

年平均値は 34.4‰で、前年比-0.4‰、平年比-0.5‰であった。日最低値は 30.7‰（7 月 12 日）、日最高値は 36.8‰（7 月 31 日）である。平年値と比べると 7 月のみで上回り、その他の月は下回っている。特に 9 月、10 月は共に-1.0‰と大きく下回った。また、前年値と比べると 8 月がわずかに上回り、その他の月では前年値以下となった。

《降水量》

年間の総降水量は 2679.0 ㎜で、前年比は+343.6 ㎜、平年比は+240.6 ㎜であった。一日降水量が最も多かったのは 9 月 30 日の 181.4 ㎜であった。平年値と比較すると 7 月、8 月、11 月、12 月で下回り、その他の月では上回る結果となった。2024 年の 8 月は紀伊半島に接近する台風が少なかったこともあり、降水量は少なめであった。

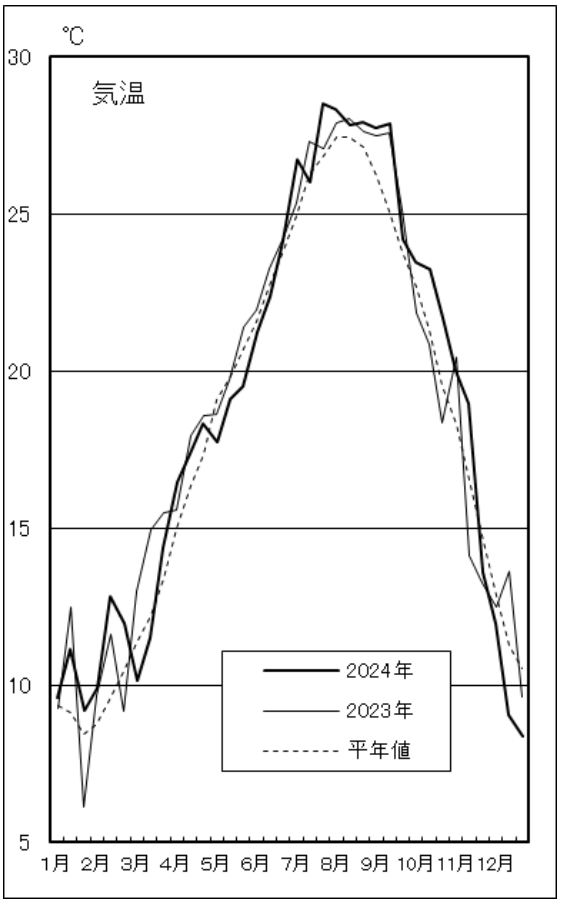
《水中透視度》

年平均値は 14.6m で、日最低値は 1m（8 月 22 日）、日最高値は 29m（1 月 5 日、14 日）で、前年比は-0.7m、平年比は-0.7m であった。各月の平均値を平年値と比較すると、4 月および 6 月から 8 月が上回った。特に 11 月は-3.8m と大きく下回っている。

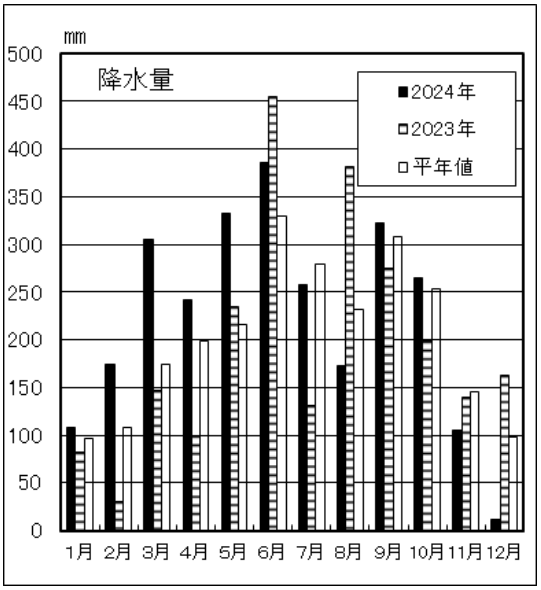
《まとめ》

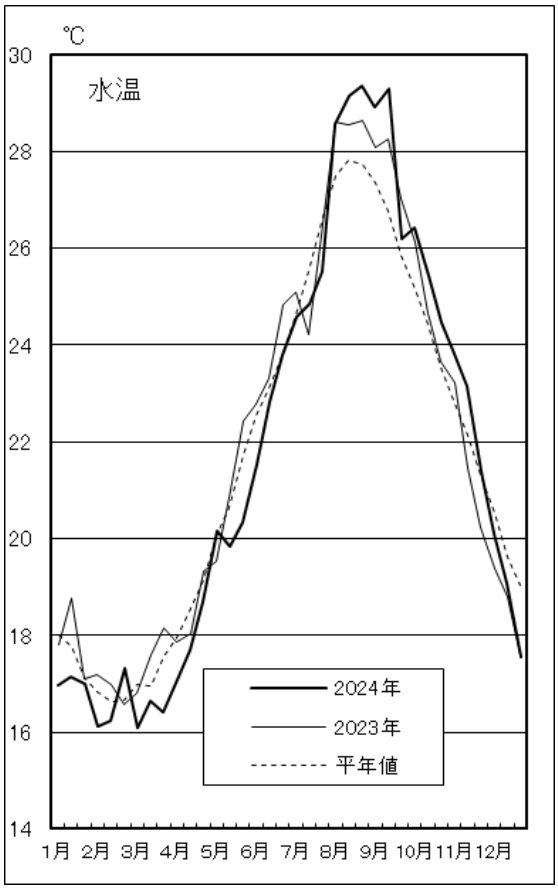
水温について、2024 年は 2020 年、2022 年に続いて当観測史上 3 度目の 30℃台を記録した年となった。7 月までは平年値を下回りながら移行していたが 8 月に入ると水温が上昇し、8 月 3 日に 28℃を上回ると 9 月 21 日まで 50 日連続で 28℃以上の日が続いた。そのうち 29℃以上だった日は 33 日で、当観測史上最多である。10 月になると緩やかに水温が下がり始めたものの平年と比べるとやや高く、その結果 8 月から 10 月までの各月の月間平均水温は過去最高となった

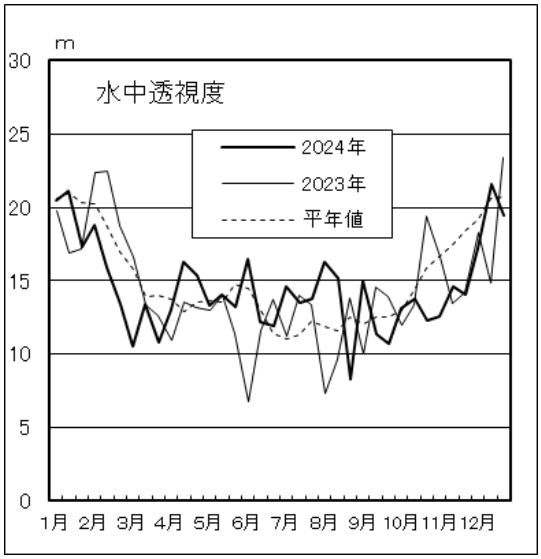
一方、台風については紀伊半島に直撃することはなかったが、台風 10 号の進路は非常に予測しづらいものであった。マリアナ諸島付近で発生すると紀伊半島に直進してきたのだが、徐々に西へと進路をとり九州方面へと行ってしまった。しかし、九州南東沖で停滞すると一転して東進し、こちらへ向かってきたのである。その後、すぐに勢力は弱まり、かろうじて台風の体裁を保ちながら紀伊半島沖まで帰ってきたが、不思議な進路を取った台風であった。また、9 月に発生した台風 14 号は、沖縄県を通過して大陸の方へ抜けていくかと思いきや、踵を返して日本へと進路を向けた。その後はすぐに温帯低気圧へと変わったものの、秋雨前線を活発に能登半島豪雨被害の一因となった。


℃
気温
30
25
20
15
10
5
2024年
2023年
平年値
1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月

‰
塩分濃度
36.5
36.0
35.5
35.0
34.5
34.0
33.5
33.0
32.5
32.0
2024年
2023年
平年値
1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月


mm
降水量
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
2024年
2023年
平年値
1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月


℃
水温
30
28
26
24
22
20
18
16
14
2024年
2023年
平年値
1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月


m
水中透視度
30
25
20
15
10
5
0
2024年
2023年
平年値
1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月

テナガカクレウオの飼育の試み

佐久間　夢実

アシロ目カクレウオ科は、全世界の熱帯・亜熱帯域に分布しており、これまでに 8 属約 35 種が確認されている（遠藤，2018）。そのうち国内からは 13 種が記録されており（本村，2025）、和歌山県からは 5 種が記録されている（池田・中坊, 2015；松沼，2020）。

カクレウオ科はその名の通り、ナマコ類（以下ナマコ）やヒトデ類、二枚貝類などの体内に「隠れる」ことが知られており、宿主となる生物には利益がないことから片利共生であると考えられている。ナマコは肛門で呼吸をすることが知られており、呼吸時は通常時より約 2 倍に肛門が開く。体の細長いカクレウオにとって、その開いた状態の肛門は隠れ家となる。カクレウオがそれらの体内に隠れる理由は明らかになっておらず、ナマコの生殖腺を摂食していることや、ナマコの体内を繁殖の場として利用している可能性があるとされている（Trott, 1981）。一方で、夜間になると宿主を離れ、甲殻類や多毛類などを摂餌するという報告もある（Glynn et al., 2008）。

これまで当館では、カクレウオとカクレウオ科の一種が記録されており（大西，2024）、2023 年 10 月 26 日には、紀伊大島においてナマコの体内から 1 個体のカザリカクレウオ（全長 117.6 ㎜）が採集されている（図 1）。今回、今まで当館で記録されていなかったテナガカクレウオを採集し、飼育を行ったので報告する。

図 1.　紀伊大島で採集されたカザリカクレウオ

2024 年 10 月 30 日 20 時 30 分頃、当館前（錆浦）の水深約 3m で潜水中に、1 個体のテナガカクレウオ（全長 92.0 ㎜）が単独で遊泳しているのを確認し採集された（図 2）。本種はその名の通り、手（＝胸鰭）が同科他種に比べて長いことが特徴である。採集後はクライゼル水槽（850ℓ）にて自然海水を注水し、同年 11 月 26 日まで飼育展示を行った。展示期間中の水槽の水温は 20.6-23.7℃であった。宿主の体内に入ると姿を観察することが難しくなるため、展示開始時は単独にて飼育を行った。日中は水中をホバリングしたり、水槽の縁に身を寄せていたりと、ほとんど動きが見られなかった。Glynn et al.（2008）では、夜間に甲殻類等を与えると摂餌すると報告されており、飼育期間中は当館前で採集したカイアシ類を与えたが、摂餌する様子は観察されなかった。飼育開始から約 3 週間が経過すると、遊泳力が弱くなりやや衰弱している様子が確認された。そこで別水槽で飼育されていたアカオニナマコ（以下ナマコ）を水槽内に入れたところ、約 1 時間後にはナマコの肛門に隠れていた（図 3）。肛門からは顔のみをナマコの体外に出した状態であった（図 3④）。なお、肛門に入る際は、①頭部から勢いよく侵入し体全体をナマコの体内に入れる。②尾部をナマコ体外で U 字に曲げ、そのまま尾部先端から肛門内に侵入していく。③体をくねらせながら侵入し、頭部のみ体外へ出していた（図 3）。ナマコを展示水槽に入れると心なしか、展示個体に元気が戻ったように見えたが、ナマコと飼育を開始して 10 日後に死亡してしまった。

テナガカクレウオの飼育を行って気付いた点を以下にあげる。まず、本種には瞳孔の開閉が認められた。飼育期間中、日中では銀色の虹彩の中に小さく開く瞳孔が確認されたが、夜間に観察す

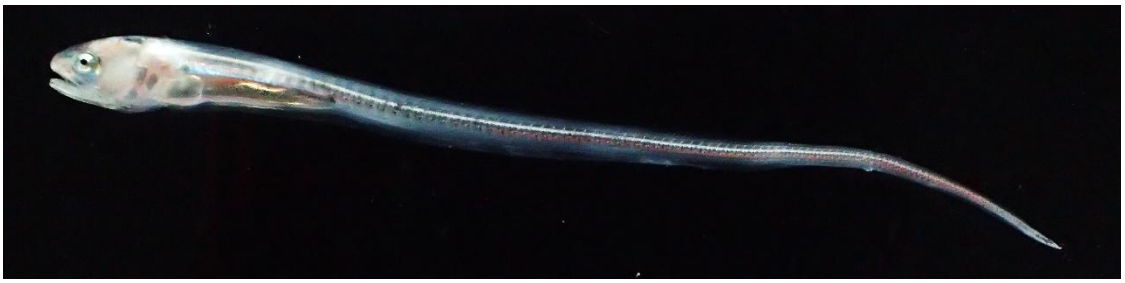


図 2.　当館前で採集されたテナガカクレウオ

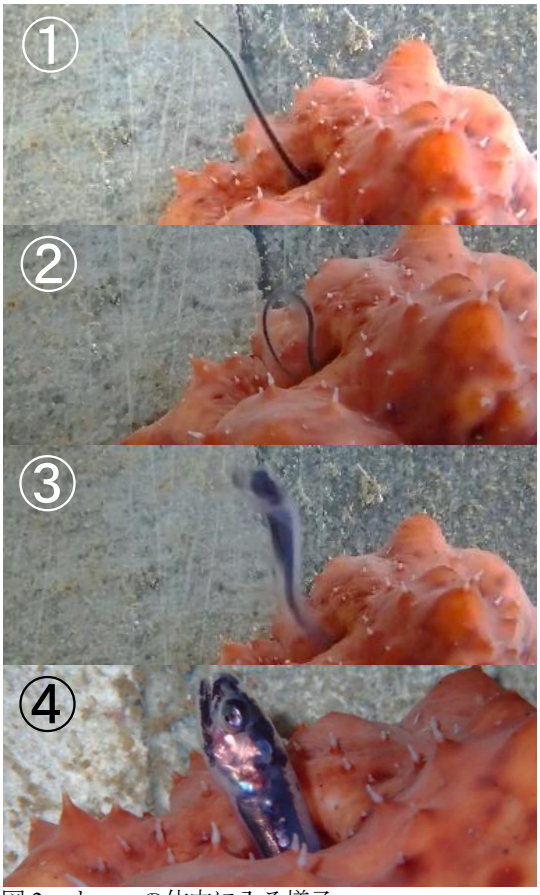


図 3．ナマコの体内に入る様子

ると瞳孔が大きく開いていた（図 4）。

次に上述の通り宿主としてナマコを水槽内に入れたところ、衰弱していた個体の状態が良くなったように見えた。ナマコを水槽に入れるまでは、本個体は白点病（繊毛虫による寄生）になっていた。しかし、ナマコと共生を開始して数日後には体から白点病が消えていた。これは単純に、寄生虫が宿主である本個体を離れ、浮遊生活を始めたとも考えられる。しかし、科学的な根拠はないが当館での飼育経験上、棘皮動物と魚類を同水槽内で飼育すると病気になりにくい傾向がある。鱗を持たないカクレウオ類には体表に寄生虫が付きやすいと考えられ、ナマコ等に隠れることによって自己防衛の他に、寄生虫からも体を守っているのかも知れない。あるいは、宿主がいることで状態が良くなったというよりも居心地（？）が良くなり、ストレスの軽減に繋がったのかも知れない。いずれにせよ、カクレウオにとって宿主の存在は重要であると考えられた。

今後も謎の多いカクレウオの飼育展示に挑戦

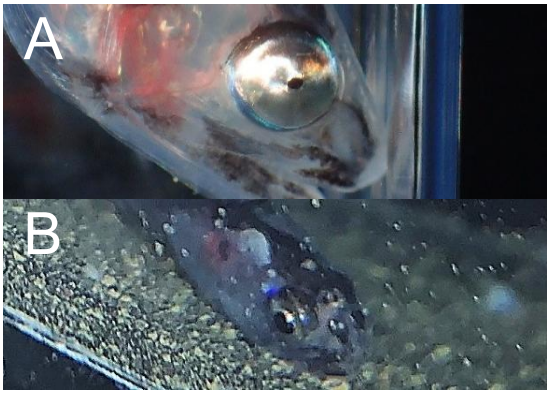


図 4.　A：瞳孔閉　B：瞳孔開

していきたいが、宿暮らしをする彼らと出会うためには、ナマコの肛門を注意深く観察していく必要がある。

引用文献

遠藤広光．2018．カクレウオ科，p. 165．中坊徹次（編）．小学館の図鑑 Z　日本魚類館．小学館，東京．

Glynn, P. W., Enochs, I. C., McCosker, J. E. and Graefe, A. N. 2008. First Record of a pearlfish, *Carapus mourlani*, inhabiting the aplysiid opisthobranch mollusc *Dolabella auricularia*. Pacific Science, 62: 593-601.

池田博美・中坊徹次．2015．南日本太平洋沿岸の魚類．東海大学出版部，秦野．xxii+597pp.

松沼瑞樹．2020．和歌山県からのカザリカクレウオ（カクレウオ科）の確かな記録と本州初記録となるユリサヨリ（サヨリ科）とヒメダツ（ダツ科）の記録．Ichthy，Natural History of Fishes of Japan．2：4-9

本村浩之．2025．日本産魚類全種目録．これまでに記録された日本産魚類全種の現在の標準和名と学名．Online ver. 29．https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/jaf.html

大西　遼．2024．串本海中公園センターで記録された魚類．串本海中公園マリンパビリオン，15: 1-24.

Trott, L. B. 1981. A General Review of the pearlfishes(Pisces, Carapidae). Bulletin of Marine Science, 31: 623-629.

三重県二木島町で撮影された水中写真に基づく北限記録のセダカギンポ

大西　遼

イソギンポ科セダカギンポ属（Blenniidae；*Exallias*）のセダカギンポ *Exallias brevis* (Kner 1868) は、インド・西太平洋の熱帯域に広く分布し、国内では和歌山県白浜町以南から記録されている（藍澤・土居内，2013）。

2024 年 12 月 13 日に三重県二木島町において、ミドリイシ類に隠れる 1 個体のセダカギンポの水中写真が撮影された。本種の分布は上述のとおりであり、今回撮影された個体は三重県初記録かつ分布の北限を更新する記録となるため、ここに報告する。なお、本個体は環境省モニタリングサイト 1000 サンゴ礁調査時に確認された。

材料と方法

セダカギンポの水中写真は、2024 年 12 月 13 日に三重県二木島町笹野島の水深 5 m で撮影された（図 1）。

結果

三重県二木島町で撮影された個体は、胸鰭条数が 14 であること、頭頂皮弁の基底が長いこと、石垣状の網目模様をもつこと、体側と各鰭膜に黄色斑が散在すること、鼻皮弁、眼上皮弁、および項部皮弁が分枝することの特徴が藍澤・土居内（2013）や川間ほか（2022）の示したセダカギンポ *Exallias brevis* の特徴とよく一致したため本種に同定された。

本種はインド・西太平洋域に広く分布し、国内では、八丈島、小笠原諸島、和歌山県白浜・串本、高知県柏島、愛媛県室手、鹿児島県薩摩半島、大隅諸島、および琉球列島から記録されている（藍澤・土居内，2013；目黒，2013；川間ほか，2022）。本研究により新たに三重県からも分布が確認された。本種のこれまでの分布の北限は和歌山県白浜町であり（藍澤・土居内，2013）、今回三重県二木島町で撮影された個体は北限を僅かに更新する記録であった。

三重県でのセダカギンポの出現について、近年

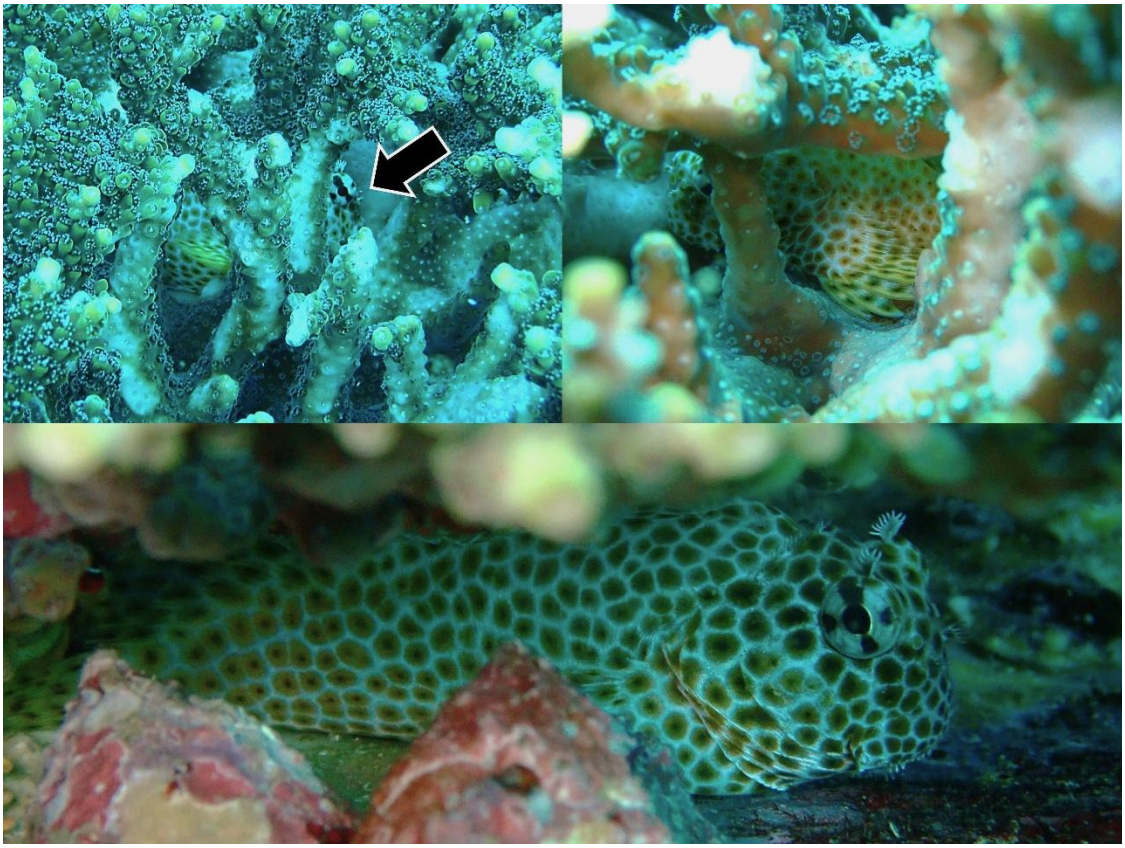


図 1.　三重県二木島町で撮影されたセダカギンポ *Exallias brevis* (Kner 1868)の水中写真

黒潮が紀伊半島沖で蛇行する蛇行型の流路となったことにより、本県二木島町では南方域から加入してきたと考えられる熱帯・亜熱帯性の魚類および甲殻類が複数確認されている（平林，2020, 2022）。本種のこれまでの分布を考慮すると、その中心は熱帯・亜熱帯域であることから、本県における出現は卵・仔稚魚期における南方域からの無効分散であると考えられる。なお、今回確認された個体は全長約 7 ㎝と小さくはない個体であり、本県沿岸で越冬している可能性が示唆された。

引用文献

藍澤正宏・土居内龍．2013．イソギンポ科．pp. 1295-1324, 2101-2102．中坊徹次（編）．日本産魚類検索　全種の同定，第 3 版．東海大学出版会，秦野．

平林　勲．2020．三重県二木島町のエンタクミドリイシ上に棲むサンゴ共生生物群集について．マリンパビリオン，49: 18-19.

平林　勲．2022．閑話②：三重県二木島町で初めて確認されたイソギンチャクモドキカクレエビと思われるエビの 1 種について．マリンパビリオン，51: 37.

川間公達・藤原恭司・是枝伶旺．2022．セダカギンポ，p. 227．岩坪洸樹・伊東正英・山田守彦・本村浩之（編）．薩摩半島沿岸の魚類．鹿児島水圏生物博物館，枕崎・鹿児島大学総合研究博物館，鹿児島．

目黒昌利．2013．セダカギンポ，p. 307．本村浩之・出羽慎一・古田和彦・松浦啓一（編）．鹿児島県三島村―硫黄島と竹島の魚類．鹿児島大学総合研究博物館，鹿児島・国立科学博物館，つくば．

紀伊大島の漁港に現れた稀種フリソデウオ

大西　遼・寺町幸音[1]・寺町早紀[2]
1 串本町立大島小学校・2 串本町在住

2024 年 1 月 12 日に紀伊大島の大島港で 1 個体のフリソデウオ科魚類が採集された。本個体は、尾部上の側線が直線状、体が肛門より後方で急に細くなる、体高が頭長より著しく高い、吻長が眼径より小さい、尾鰭条数が 8 であるなどの特徴が林・瀬能（2013）の示したフリソデウオ *Desmodema polystictum* (Ogilby 1898)の特徴と一致したため本種に同定された。

本種は国内では大隅諸島（屋久島、種子島）以北から記録されており（本村，2024）、沖合中層域に生息し、成魚は体長 1mに達する（林・瀬能，2013）。本種は沖合性のためか、生きた姿はほとんど見ることのできない稀種である。今回得られた個体は体長 143.4 ㎜の幼魚であり、夜間に漁港内を浮遊していたところをタモ網により採集された。採集後は当館の水槽に収容したがすぐに死亡してしまった。

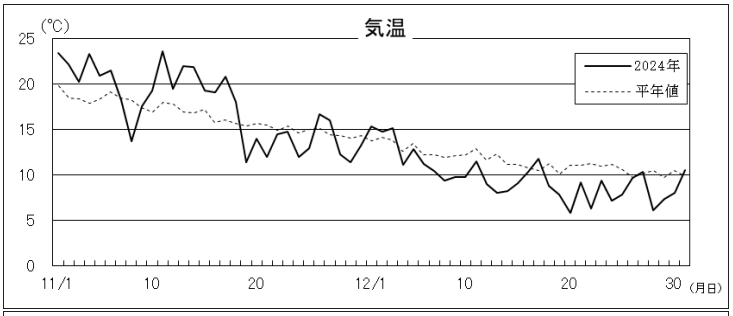
本種の漁港内での出現について、沖合水が沿岸域に流入したことによる偶発的な迷入であると考えられるが、深海性魚類が沿岸の浅海域に出現する要因は未だ明らかになっていないため詳細は不明である。

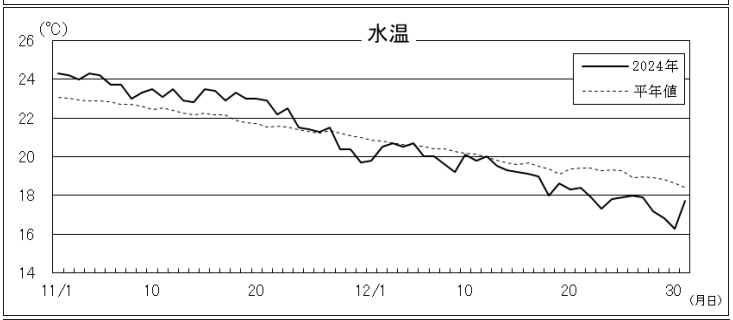
引用文献

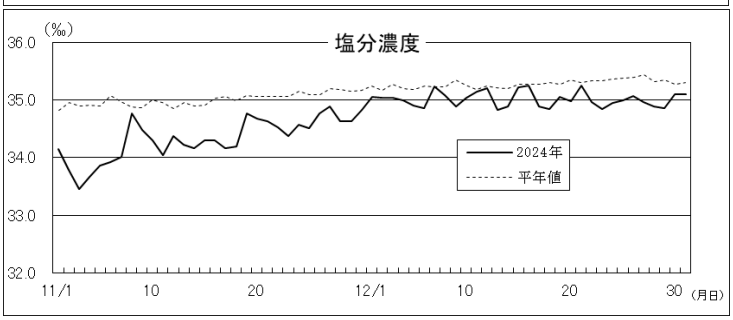
林　公義・瀬能　宏．2013．フリソデウオ科，pp. 477-479．中坊徹次（編）．日本産魚類検索　全種の同定，第 3 版．東海大学出版会，秦野．

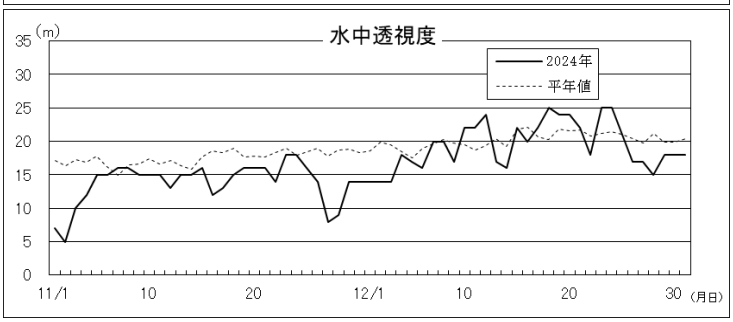
本村浩之．2024．日本産魚類全種目録．これまでに記録された日本産魚類全種の現在の標準和名と学名．Online ver. 27．https://www.museum.kagoshima-u.ac.jp/staff/motomura/jaf.html

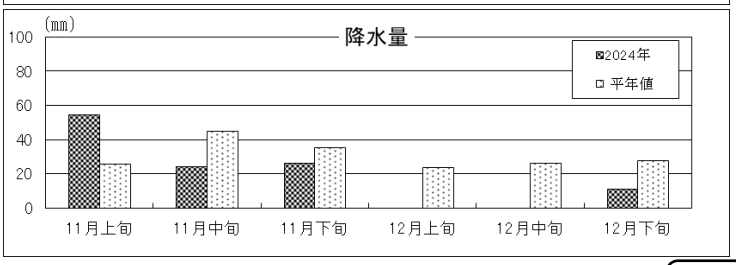
図 1.　紀伊大島産のフリソデウオ *Desmodema polystictum*（KMPC-102304F、体長 143.4 ㎜）











錆浦定置観測結果（月平均値と平年値比）

	11月		12月	
気　温	17.5℃	+1.0℃	9.7℃	−1.8℃
水　温	22.8℃	+0.7℃	18.9℃	−0.8℃
塩分濃度	34.3‰	−0.7‰	35.0‰	−0.3‰
水中透視度	13.8m	−3.8m	19.4m	−0.8m
月間降水量	104.7㎜	−0.9㎜	10.9㎜	−66.2㎜

錆浦の海から

森　美枝

昨年 11 月、国際自然保護連合（IUCN）は、サンゴ礁を造る造礁サンゴの 44%が絶滅の危機に瀕していると報告した。日本の造礁サンゴ（以下サンゴ）も 4 割近くの種が絶滅危惧種と評価された。理由として、気候変動による海水温上昇が挙げられている。前々回から述べているが、錆浦の平均水温も 8 月から 10 月まで毎月、1971 年からの観測史上最高値を記録した。これにより浅場のサンゴの多くが白化し、1 月になった今でも褐虫藻が戻らず白化したままのサンゴを見かける。サンゴの絶滅が心配される中、一方で東京湾ではサンゴ群落が急拡大しているとの報告もある。サンゴをすみかとする魚も増加中だとか。温暖化の影響で北上するサンゴの話を聞いて、サンゴも生き残りをかけて環境の変化に対応しようとしていると感じる。しかし、考えれば、現代のサンゴは約 2 億年前に地球上に現れ、その頃の気候は今よりもはるかに温暖で、極地に氷はなく、二酸化炭素濃度も高かったといわれる。サンゴからみれば、たった 30 万年前に現れた人類こそ絶滅の危機を心配しなくてはいけないのかもしれない。

マリンパビリオン　Vol.54, No.1　通巻 498 号

発行日　　令和 7 年 2 月 9 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）