

串本海中公園 マリンパビリオン

2025. 9

Vol. 54, No. 5



ナマコマルガザミ
Lissocarcinus orbicularis Dana, 1852

国内では相模湾以南に分布しており、ナマコ類に共生する。甲幅は 1.5cm 程。甲や脚などの斑紋は個体によって大きく異なり、宿主とするナマコについても地域によって様々なようだ。地先海域においては数の多いニセクロナマコからよく見つけられるが、その他にもトラフナマコから発見したこともある。主にナマコの口周辺にいることが多くすぐに口内に潜ってしまうため、採集の際はナマコの口をつまんで奥に入らないようにする必要がある。

ワタリガニ科 マルガザミ属 中村 公一

串本海中公園センター

串本産ウミウシ (4)

松永 康大

前回の串本産ウミウシ (3) に続き、串本で採集されたヤマトメリベを紹介する。

串本産ウミウシ類

ヤマトメリベ *Melibe japonica* (図 1~3)

本種は裸細目枝鰓亜目スギノハウミウシ上科メリベウミウシ科メリベウミウシ属に属する。体形はナメクジ型で体の地色は半透明で、白色から薄い桃色、または体内に褐虫藻が共生している場合は褐色を帯びる。体表には半透明や白色、桃色のイボ状突起がある(図 1. ①)。背側突起は太く、先端に向けて扁平して広がる、しゃもじのような形状で左右約 5 対生え、前方から後方にかけて小さくなる。色は体の地色と同様で、表面に半透明や白色、桃色などのイボ状突起がある(図 1. ②)。強いストレスを与えるとすぐに自切してしまうため輸送の際には注意が必要。自切後は少しづつ再生する。また、左右の太い背側突起の間には体の地色と同じ色の小さな枝状突起が複数ある(図 1. ②B)。触角は円錐形で褶葉があり、半透明の白色(図 1. ③C)。触覚鞘があり褶葉部を斜めに覆い、後部には三角形の襞がある。色は体の地色と同様で微小な白色突起がある(図 1. ③D)。体に対して触角、触角鞘共に非常に小さい。頭部にはメリベウミウシ科特有の頭巾と呼ばれる大きな口がある(図 1. ①A)。キャッチャーミットのような形状で縁には触手がある。色は体の地色と同様で、桃色や白色の半透明のイボ状突起や、白色の半透明の微小な突起がある。

本種は幅広い腹側を使った捕食で移動することもできるが、遊泳することもできる(図 2. ①)。遊泳時は腹側を閉じ気味にして、体全体をくねらせて遊泳する。また、体を動かさずに浮遊している様子もよく観察された。

本種を含むメリベウミウシ類は独特なおいがある。一般的には柑橘系のにおいと表現されるが、フレッシュな果実のにおいではなく芳香剤のようなにおいに感じた。串本でよく観察されるム

カデメリベも同じようなにおいだが、本種の方がより強く感じた。特に刺激を与えるとにおいが強くなり、素手で触ると手にもにおいが付く。このことからこのにおいは何らかの防衛手段である可能性があると考えられる。

水深約 210m で発見された記録もある多くの個体が漁港などで水面付近を遊泳しているときに発見されている。稀にダイバーに発見されることもある。その生活史は謎に包まれる。串本では春から初夏にかけて漁港などで稀に採集される。過去には定置網に入網することもあった。図の個体は 2025 年 3 月 13 日に紀伊大島で採集された。

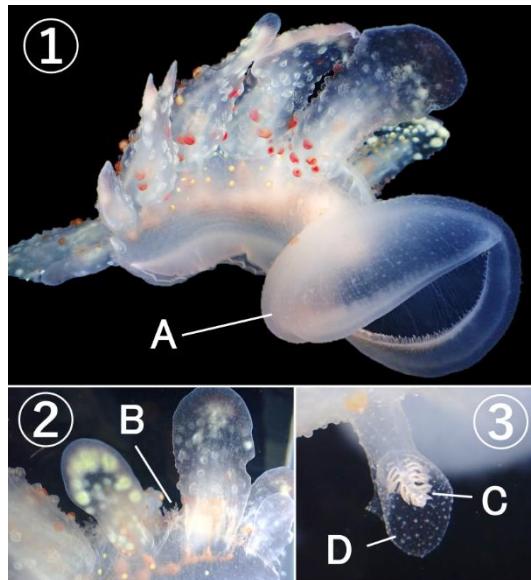


図 1. ヤマトメリベ *Melibe japonica*

①側面、A 頭巾、②背側突起、B 小突起、③触角、C 褶葉、D 触角鞘

・餌

本種は頭巾を大きく広げて投網の様に獲物にかぶせ、包み込んで捕食する。この行動は浮遊中、捕食中の両方でよくみられ、餌が無い場合でも観察された(図 2. ②)。小型甲殻類を与えるとよく食べ、大きいものだとイソスジエビも捕食した。アルテミアなどの小型プランクトンも食べるが、頭巾を広げたタイミングで中に入るようにスポットで給餌してあげた方が効率がよい。解凍したアミエビやイサザアミもよく食べるが沈んだ餌は捕らえることができないため、頭巾で包み込め

るようなくらいタイミングよく給餌する必要がある。この時にピンセットやスpositで頭巾に強い衝撃を与えると嫌がって食べないことがあるため注意が必要である。大きな個体ではアルテミアより大きいイサザアミなどの方が反応が良いが、オキアミへの反応はあまり良くなかった。



図2. ヤマトメリベ ①遊泳時、②匍匐時の捕食

・産卵

今年は3月に2個体の本種が搬入されたため、繁殖に期待して同じ水槽で飼育していたが産卵せず、1匹が死亡した約1週間後の2025年5月26日に初めて卵塊が確認された。その後、同年5月31日、6月1日にも卵塊が確認された。卵塊は帯状で螺旋状に巻かれており、巻かれた状態での全長は約12cm、幅は約4cmであった(図3. ①)。卵は桃色で、卵嚢は無色透明であるため透けて見える(図3. ④)。卵は数珠玉状にひとつなぎに卵嚢内を並び、端まで行くと折り返す(図3. ②)。卵塊の片端には半透明の白色で中に卵がない部分がある(図3. ③)。水槽内のヘドロが付着していたことからやや粘着性があると考えられるが、発見時に卵は水槽底に沈んでおり、何かに強く付着している様子はなかった。2回目、3回目の卵は

1回目の卵塊と比べると1/5、1/10と小さくなった(図3. ⑤)。いずれの卵も発生が進んでいる様子が見られず、未受精卵であったと考えられる。一般的なウミウシ類は雌雄同体のため2匹そろうと頻繁に交尾をして産卵するが、今回は見られなかった。交尾、産卵をするのに必要な条件があると考えられるが、現状不明である。

1回目の産卵後から徐々に餌への反応が悪くなり状態が悪化し、最後の産卵を確認後、背側突起がバラバラになり死亡した。今後また出会えるチャンスがあれば繁殖に挑戦したい。

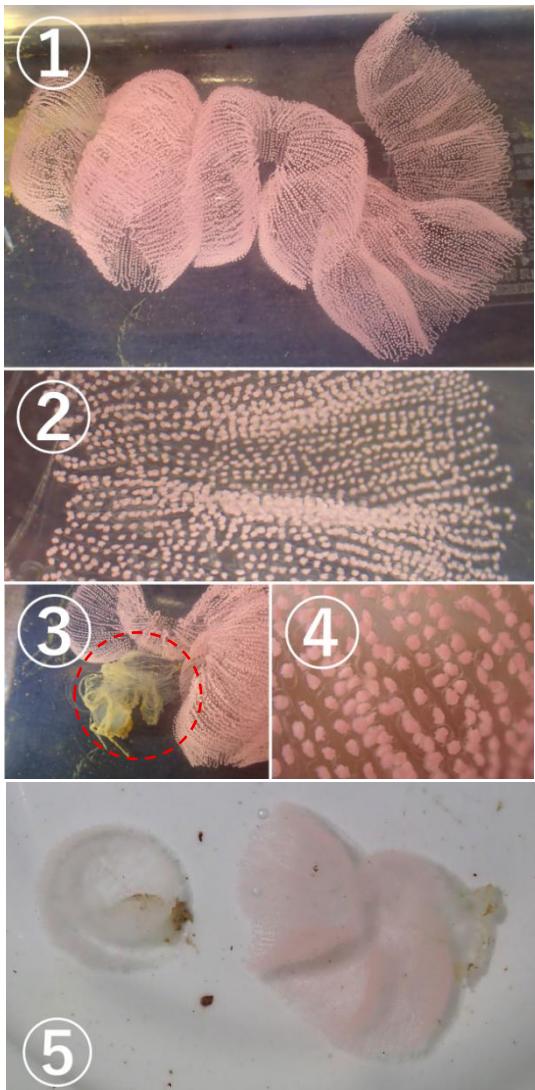


図3. ヤマトメリベ卵塊 ①1回目の卵塊、②卵塊の拡大、③卵塊の端、④卵、⑤右：2回目の卵塊、左：3回目の卵塊

2025年の夏期水温について

中村 公一

今年も夏が終わった。和歌山県では毎日のように熱中症アラートが発表され、報道番組では積極的な水分補給を促す声をよく聞いたが、幸いなことに串本周辺は海が目前だからか陸上の温度はそう高くない。一方、海水温はというと例年とは少し違った変動を見せたため、当館地先での水温観測における本年の夏期水温の推移をここに報告する。

2025年、地先海水温は1月から5月まではほぼ平年値と同等の推移を見せていたが6月に入ると上昇し始め、平年値を大きく上回る状態となった(図1)。7月5日には28.0°Cを記録し、当観測史上最も早い28°C台への到達となった。その後、7月24日には29.0°Cを記録する。7月中に29°C台に到達したのは1994年以来2回目となった。そのまま8月上旬までは29°C前後で推移していたが徐々に水温が下がり始め、8月15日以降は平年値を下回ることの方が多いとなった。一時は平年値を3°C下回る時もあったが、再び平年値と近い値に戻って推移するようになった。8月から10月までの水温が非常に高かった2024年と並べて示すと、まるで8月上旬を境に丁度入れ替わったようである。

さて、観測史上初めて30°C台を記録した2020年から本年までの6月上旬から9月下旬までの平均水温を表1に示した。なお、過去最高値を記録したところを赤色で示している。ちなみに2020年8月下旬、2022年8月上旬はそれぞれ30°Cを記録した日を含む期間である。本年は6月上旬か



図1.2024年、2025年の夏期水温の推移(平年値含む)

ら8月上旬まで過去最高値、もしくは2番目に高い値を記録した。7月の月間平均水温も過去最高値となり、かつてない高水温の7月となった。

このようになった要因の一つとして考えられるのは、異常に梅雨が短かったことがあげられる。2025年の近畿地方の梅雨明けは統計史上最速で、7月の降水量についても非常に少なかつた。すなわち雨水の流入により水温の下がる日がほとんどなかったため7月の平均水温が底上げされたことが考えられる。

また、本年は大型台風の接近がほとんどなく、表層水と下層水の攪拌がされなかつたことも要因の一つであろう。海況の良い日が長く続いたため表層水温と下層水温がキレイに分かれたようで、近隣のダイバーから底の水が冷たいという話をよく聞いた。実際に、筆者が地先で潜水した際も、水面から少し潜っただけで水温の違いを体感するほどであった。8月に入って大きめの波が立つことによって少し攪拌され先述の傾向は和らいだものの、そこまでは今までにない高水温にこの先、生物たちはどうなってしまうのだろうかという若干の恐怖を感じた。

2025年8月29日、気象庁および海上保安庁より黒潮の大蛇行が今年の4月に終息していたと発表された。今回の大蛇行は2017年8月の発生から実に7年9か月にも及んだとされ、継続期間としては過去最長となったという。今夏の水温の推移とこの件が関係あるかはわからないが、串本は黒潮の流路変動の影響を強く受けるため、大蛇行の終息に従って今後は海中の様子も変わると可能性が示唆される。

表1.夏期の各月旬ごとの平均水温(単位:°C)

	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	平年値
6月上旬	23.4	21.4	22.6	22.8	21.5	22.2	22.6
6月中旬	22.6	23.2	22.5	23.3	22.8	24.2	23.1
6月下旬	23.5	23.7	23.7	24.8	23.8	26.3	23.8
7月上旬	23.1	24.0	24.7	25.1	24.6	27.6	24.6
7月中旬	22.5	25.0	26.3	24.2	24.9	28.1	25.5
7月下旬	25.0	26.8	26.7	26.5	25.5	28.8	26.6
8月上旬	26.6	27.9	29.4	28.6	28.6	29.1	27.5
8月中旬	28.5	25.5	28.7	28.6	29.2	27.4	27.8
8月下旬	29.7	25.9	28.7	28.6	29.4	25.9	27.7
9月上旬	28.8	27.0	28.6	28.1	28.9	26.5	27.3
9月中旬	27.5	26.5	27.9	28.3	29.3	27.3	26.8
過去最高値					2番目に高い		3~5番目に高い
							■

2025年串本町近辺でのウミガメ

上陸・産卵・漂着・混獲状況 吉田 徹

串本町内及びその近辺での 2025 年のウミガメ上陸・産卵及び漂着・混獲状況を報告する。

●調査について

まず上陸・産卵調査では、串本町内の主要な産卵浜である上浦海岸・橋杭海水浴場・田原海水浴場については、日中の定期的な痕跡調査を行い、それ以外の浜については通報時に調査を行った。調査期間は 6 月初旬から 7 月末までの 2か月間で、1 週間に 1 度ほど日中に上陸・産卵の痕跡を調査した。

漂着・混獲に関しては、基本的に通報を受けた場合にのみ調査を行った。

●上陸・産卵結果（表 1）

今年度は調査範囲内ではアカウミガメの産卵は確認されず、明確な上陸痕跡も発見できなかった。近年串本ではウミガメの産卵は全く見られなくなってしまっており、2021 年以降 5 年連続産卵回数 0 となった。アカウミガメの産卵減少は 2018 年以降全国的な傾向であるが、昨年は串本近隣の新宮市王子が浜や白浜町日置大浜・志原海岸では少しだが産卵が確認されていたため、串本でもと期待したが残念な結果となった。目撃情報や漂着情報から多少なりともアカウミガメの出現は確認されているが、上陸・産卵へは結び付いていないようだ。

表1. 串本町ウミガメ上陸・産卵状況

年	上浦の浜		橋杭海水浴場		田原大浜		その他		合計	
	上陸	産卵	上陸	産卵	上陸	産卵	上陸	産卵	上陸	産卵
2014	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
2015	6	不明	0	0	1	不明	0	0	7	不明
2016	1	1	1	1	2	2	7	2	11	6
2017	3	0	0	0	0	0	3	1	6	1
2018	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表2. 串本町ウミガメ漂着・混獲状況

番号	発見状況	発見日	場所	種	生死	甲長(mm)	甲幅(mm)	体重(kg)	標識	備考
1	漂着	2025年3月23日	串本町上浦海岸	アオ	死	700~800			不明	
2	漂着	2025年5月3日	串本町上浦海岸	アオ	死	約600			不明	四肢脱落
3	漂着	2025年5月31日	那智勝浦町地玉の浜	アオ	死	570	530		不明	四肢脱落
4	漂着	2025年7月23日	串本町高富付近海岸	アカ	死	800~900			不明	頭部負傷
5	漂着	2025年7月26日	串本町上浦海岸	アオ	死	約700			なし	頭部負傷
6	漂着	2025年8月13日	串本町上浦海岸	アオ	生	約800			なし	雌？ 頭部負傷
7	漂着	2025年9月4日	串本町錦浦海岸	アオ	生	800			なし	雌？ 頭部負傷
8	漂着	2025年9月15日	串本町上浦海岸	アオ	生	495	430		なし	頭部負傷

また砂浜の状況は、大きな変化は無いが全体的に徐々に痩せていくように見られる。

●漂着・混獲結果（表 2）

2025 年に通報により確認されたウミガメの混獲・漂着情報は、アカウミガメ 1 件、アオウミガメ 7 件の計 8 件で、全て漂着であった。

漂着したアカウミガメは、甲長 800 mm 以上と見られ、形態から産卵に訪れた成体雌と見られた。アオウミガメは、甲長 495 mm から 800 mm 程と例年通り概ね亜成体と見られる大きさであった。

近年串本では頭部を負傷したウミガメの漂着が度々見られているが、本年も同様の個体が漂着 8 件中 5 件で確認された。残りの 3 件は、死後それなりの時間が経過し四肢や頭部が脱落していたりして、頭部をはっきりと確認することが出来なかった。よって確認できた 5 個体全てが頭部を負傷していたこととなる。

このような個体は発見時に生存していることもよくあり、以前何度か当館に収容し保護したことがある。多くは短期間で死亡してしまうが、療養を続けることである程度回復し自発的に餌を食べようになるまで回復することもあった。しかしながら、体が浮いたままや傾いたままであったり、遊泳能力に異常が残ったりして、頭部を負傷した個体が完全に回復することはほぼない。



図. 頭部を負傷して漂着したアオウミガメ

第49回マリンスクール開催

毎年恒例のマリンスクールは、本年も1泊2日の泊りでの開催となりました。以下いくつか子供たちの感想文を紹介します。

潮岬小学校6年 寺本 蒼音

今年で二回目のマリンスクールに行ってみて、米を炊くのがうまくなって、びっくりしました。みんなで作ったご飯がいつもよりおいしかったです。スノーケリングをしてみて海が思ったより深くてびっくりしました。海がにごっていて、魚が全く見えませんでした。キャンプファイヤーの時にしたゲームがすごい楽しかったです。

次の日は、魚にえさを与えるのが楽しかったです。特に、展望塔からえさを与えるのが楽しかったです。なぜなら、えさを投げて、海に落ちた瞬間魚がすごい勢いで進んで、取り合いをしていましたからです。ヒトデがかたいのにびっくりしました。ウェットスーツが着にくくて、違和感があったけどスノーケリングは楽しかったです。ウミガメが触れたけど、すぐにペチペチされたのがいたかったけれど、すぐに落ち着きました。

出雲小学校6年 芝 蒼海

ぼくは、最初はきんちょうしていました。でも友達がいて安心しました。

初めは、スノーケリングの説明で必要なものの話をしました。そしてお昼ごはんを食べてからスノーケリングをしました。少しおぼれそうになつたし、とても海水がしょっぱかったです。でも海の中はとても楽しかったです。そして晩ご飯にカレーを食べました。ぼくは野菜を切る担当で乐しかったです。でも友達にニンジンが大きいと言われて悲しかったです。カレーを食べてからキャンプファイヤーをしました。青チームが圧倒的に強くて1位になりました。

次の日には、朝ご飯に豚汁を作りました。でも味付けに失敗して、豚汁がとてもしょっぱくてびっくりしました。

また、マリンスクールがあつたら行きたいです。

橋杭小学校6年 研 悠翔

まずははじめは開校式のあとスノーケリングの説明があり、その後昼食をたべてスノーケリングをしました。スノーケリングはあいにく波がたつていてあまり見えなかつたけど楽しかったのがんばりました。特に、フィンをつけておよぐのと、目に海水が入って痛くても我慢するのをがんばりました。その日の夕飯はカレーを作りました。カレーを作る時の役割は、火をカレーが来るまで絶やさず燃やし続けることでした。火が消えないように木を切って入れることをがんばりました。その次にキャンプファイヤーをしました。レクリエーションをしたときにがんばったことは、絵で次につなげる伝言ゲームで、四角い何かを当てるのをがんばりました。今年で最後だけれど、最後まで楽しめてよかったです。

潮岬小学校6年 坂本 佳暉

ぼくはマリンスクールで特に楽しかったことが4つありました。一つ目はシュノーケリングです。にごっていてあまり見えなかつたけど、普段シュノーケリングをつけて泳ぐことがあまりないから楽しかったです。二つ目はご飯を作ったことです。みんなで協力しておいしくできたり、みんなと話しながら食べたのがさらにおいしかったです。三つ目はキャンプファイヤーです。人間知恵の輪が一番楽しかったです。負けてしまったのが悔しかったけどとってもたのしかつたです。四つ目は寝たことです。普段みんなとねることがなかつたのでたのしかつたです。

マリンスクールであたらしい友達もできたり、普段できないこともできたのが良かったです。もういけないけどまた来たいです。



夏季実習生思考

大阪 ECO 動物海洋専門学校 1年 横手冴香

私は半年前に専門学校に入学したばかりで、今回が初めての実習でした。最初は右も左も分からず、緊張と不安が大きかったです。無我夢中で過ごしていたらあっという間に嬉しい日々が終わってしまいました。

今回の実習では、飼育員の業務の幅の広さに驚愕しました。水槽のガラス拭き、調餌や給餌などの飼育業務だけでなく、販売用の餌詰め、子ガメのタッピングや幼体の測定、サメ皮の除肉、岸壁採集、磯採集など多岐にわたる業務を体験しました。特にお盆期間、駐車場整理を飼育員全員で行ったことは印象に残っています。また、マリンスクールの準備期間は、草抜きや薪割りなどで半日が終わる日もあり、その合間時間で任された看板作りやレクリエーションの計画を行い、当日は大過なく勤め上げることができました。様々な採集に同行した上で、自分が捕まえた生体が展示された時は、誠に幸甚な想いでした。加えて、研究とそれらを出版物で発信することの重要さをご教示頂き、水族館の本質を考える良い機会となりました。

今回の実習では、沢山の学びと唯一無二の経験を得ることができ、限りなく有意義な時間を過ごさせて頂きました。ここで得た知見を活かし、目標に向かって自己研鑽に励みたいと思います。

神戸動植物環境専門学校 1年 堤 萌稀

私にとっては初めての実習で、最初は不安が募るばかりでした。しかし実習が始まってしまい、マリンスクールの打ち合わせをしたり、シユノーケルに行ったりと盛り沢山な日が続いたため、いつしか不安は次の日の楽しみへと変わっていました。

私が給餌していた水槽には多種多様な海洋生物が入っていたため、全て覚えるのにとても苦労しました。また生物によって給餌方法や餌の種類も異なるため、全ての業務を通して最も覚えることが大変な作業でした。特にウニとヒトデの種類

の見分け方が難しく、餌日はいつもメモが手離せませんでした。通常業務の中で最も楽しかったのはドーム水槽の掃除です。実習生が1つずつ水槽の中に入っていたため、魚が泳いでいる時よりお客様の足を止めて注目を集めました。手を振ってくれる子供や笑いながらスマートを向けてくる人もいました。スマートで“頑張って”と手書きメッセージをくれた親子はとても印象深く、嬉しかったのを覚えています。

また夜の岸壁採集を始め、磯での採集ではイシヨウジを採ったり、念願だったタコクラゲの採集にも同行しました。アカウミガメの脱出を直接見ることもでき、今回の実習で経験したことは記憶に残る中で最も濃い夏休みとなりました。

専門学校ルネサンス・ペット・アカデミー2年

仁科 実優

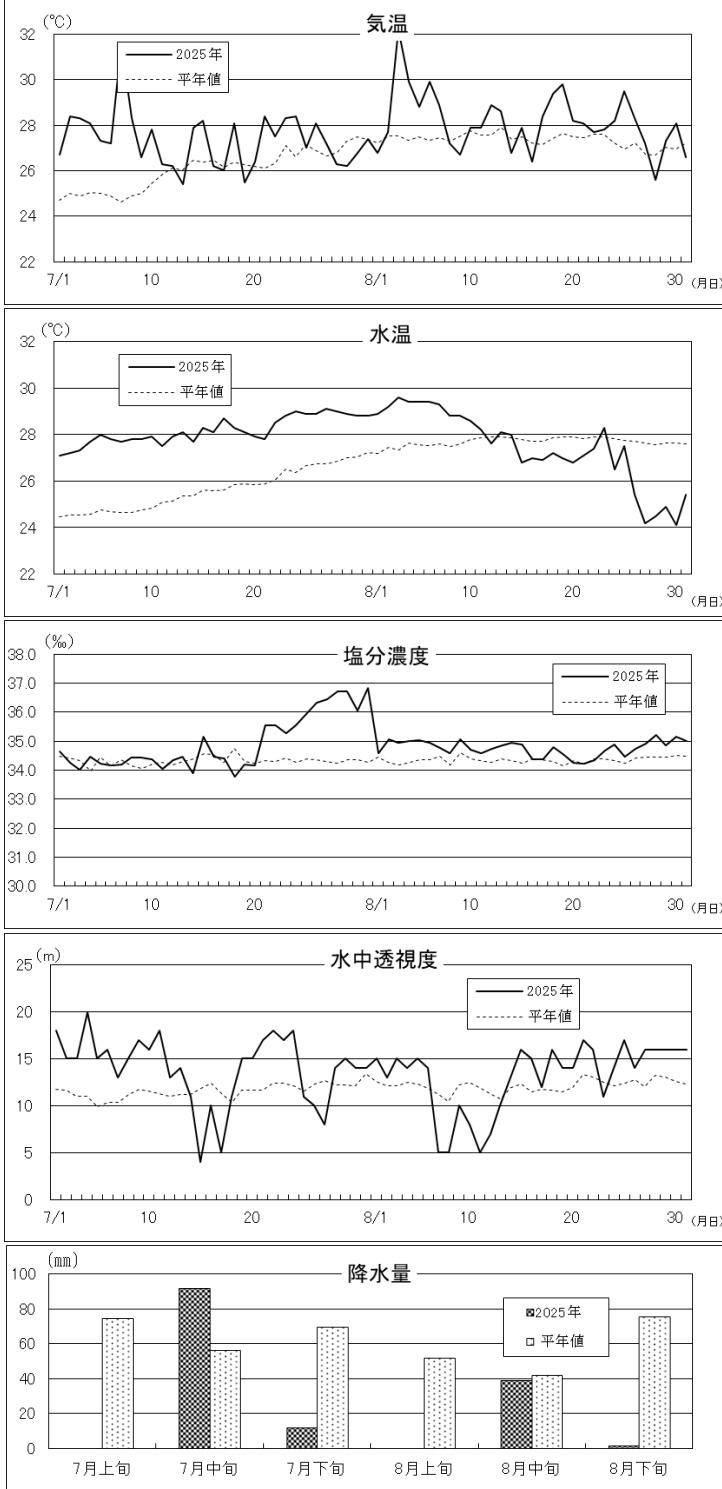
当施設での実習は2度目ということもあり、飼育や教育活動についての理解をより深めることができました。特にマリンスクールでは参加者が平等に楽しめるよう誘導をし、伝えたいことを相手に気づいて貰う言葉選びについても試行錯誤をしました。特に飯盒炊爨では、初日はお互いが遠慮をして行動に移せなかった参加者が、次第に打ち解け率先して動いていた様子には感銘を受け心も胃袋も満たされました。

また、スノーケルでは足元には海洋ゴミが落ちていたり、本物の海について間近で体験する参加者の姿を拝見し、本物を見ることで得られる感情や発見は何よりも記憶に残るのだと感じました。

今回の件を通じて、飼育員になった際は生き物が生息している環境、現状を実際に見て反映できる展示がしたいと強く思いました。

そして実習期間中、飼育員や専門家、他の学生と関わる中でその方の経験から得た知識や思考、視点の違いなど視野が広がり良い刺激となりました。この実習は、飼育員として人々に学びや気づきの場を提供する存在になりたいという志を強め、自己成長への決意を新たにする貴重な機会となりました。今後もこの経験を活かし、より一層努力を重ねます。

今年はサンマが豊漁というニュースを見た。近年は店でサンマを見ても値段が高くて買う気になれなかったが、今年は手を出しやすいのか、と鮮魚コーナーを覗いたが、思ったほど安くはなかった。物価高の昨今、昔の感覚で覗いてはいけなかった。サンマといえば、北国のイメージを持つ人もいるだろうが、紀南はサンマが名物だ。サンマの干物、サンマのお寿司、サンマ（秋刀魚）の歌まである。晩秋から冬にかけて南下してくるサンマは脂が落ち、塩焼きには向かないが、干物やお寿司にするには最適だ。紀南地方では、お正月にお節とサンマのお寿司を食べる風習があり、昔それらを全て手作りしていた母は大変そうだった。子供だった私は、開いて酢に浸かったサンマのあばら骨を毛抜きで取り除く作業を手伝わされたが、意外に楽しかったのを覚えている。秋刀魚の歌は、我が故郷の詩人佐藤春夫が詠んだ歌だが、こちらは紀南のサンマの美味しさを詠ったものではなく、自分の苦い恋をサンマの塩焼きの苦くて塩っぽい味にこめて詠ったものだ。サンマ水揚げの好調は、黒潮蛇行の解消が要因の一つと言われている。8年ぶりに黒潮が戻ってきたことで、喜んでいる漁師も多いだろう。ただ、やはり物価の高騰で苦い思いをしている人は多いだろう。



鏑浦定置観測結果(月平均値と平年値比)

	7月		8月	
気温	27.4°C	+1.3°C	28.2°C	+0.8°C
水温	28.2°C	+2.5°C	27.6°C	-0.1°C
塩分濃度	34.9‰	+0.6‰	34.7‰	+0.4‰
水中透視度	13.9m	+2.3m	12.9m	+0.8m
月間降水量	103.4mm	-96.5mm	40.4mm	-128.3mm