



Marine Turtler

マリンタートル

特定非営利活動法人日本ウミガメ協議会機関誌
第32号





表紙の絵

佐藤 彩様

今号の表紙絵は STS 会員の佐藤彩様からお送りいただきました。「私はダイビング中に出会う海亀が大好きです。砂浜を歩く姿も水面で息継ぎする姿も好きですが、中層を優雅に泳ぐ姿に一番惹かれます。時々“彼らの目に私はどんな風に映っているんだろう?”と想像します。海を破壊する侵略者だと思われていませんように。軽石被害も心配ですが、すべての海亀たちが幸せでありますように。コロナ禍で海へ行けない日々には、大好きな海の絵を描いて過ごしました。これはそんな中の一枚です。」



表紙の絵を募集しています！

皆様から表紙の絵を大募集しています!!可愛いイラスト、リアルなウミガメ、ウミガメをモチーフにしたデザイン等々、ウミガメに関するものでしたらどんなものでも構いません。ウミガメを見る機会のある方や、日頃から深くウミガメに関わりのある方はぜひ一度描いてみてください。皆様からの素敵な絵をお待ちしています。

- サイズ B5
- 色 カラー(32号よりカラー表紙になります!)
- 期限 〆切はありませんが、次号の掲載をご希望の方はお早めをお願いします
- 応募方法 大阪事務局に郵送又はメールでお送り下さい
- 送付先 〒573-0163 大阪府枚方市長尾元町5-17-18-302
日本ウミガメ協議会 マリントートルー編集部
メール info@umigame.org
(件名に「マリントートルー表紙絵」と明記の上お送り下さい)

会報の名称マリントートルー(Marine Turtler)は、英和辞書には載っていません。つまり、教育的にはあまり相応しい英語とは言えません。ただし、米国ではウミガメ関係者をこう呼ぶことがあります。ウミガメを守りたい人や、ウミガメを研究したい人、立場上仕事でウミガメに関わるようになった人、ウミガメが好きな人など、ウミガメに関わる全ての人を、我々はマリントートルーと呼ぶことを提唱したいと思います。

○
○
**Marine
Turtler**

CONTENTS

ウミガメ研究最前線 4	高知県仁淀川河口浜の産卵環境 (齊藤知己)	3
もしもし亀屋さん♪亀屋さんよー♪	「亀嵩 (かめだけ)」の地をを訪ねて (若月元樹)	6
水族館とウミガメ 5	新江ノ島水族館での新たなウミガメ展示の試み (堀内郁恵)	7
各地のマリンタートル紹介	奄美海洋生物研究会 (興克樹)	9
お知らせ	現代版うみがめの町を目指したカレットのリニューアル再興事業 (田中宇輝)	11
各地からの報告	三津子の追跡調査 (杉浦功輝)	13
	空から黒島を眺めています (中西悠)	15
日本ウミガメ会議	第 32 回日本ウミガメ会議オンライン大会を終えて (松宮賢佑)	17
実習報告	SOMPO 環境財団 CSO ラーニング制度 (音田颯来)	18

高知県仁淀川河口浜の産卵環境

高知大学総合研究センター海洋生物研究教育施設 齊藤 知己

2012年4月に高知大学に着任してから、県下の上陸産卵の現況と産卵地環境の定性・定量的な調査を通じ、産卵地の保全に資する知見を得たいと考えた。研究室の看板にウミガメ調査を掲げて学生を集め、フィールド調査の構想を練り、国土交通省高知河川国道事務所、春野の自然を守る会の元代表・熊澤佳範さんらの好意にも支えられ、翌2013年より学生とともに県中部の高知海岸のうち仁淀川河口の約10 kmのエリアでアカウミガメの上陸産卵痕跡調査を始めた。

調査を始めてほどなく、この海岸では産卵メスが明け方まで残っているケース（朝帰りメスとする）が多いことに気が付いた。テトラの間にはさまって動けなかったような個体は除き、産卵が多かった2013年にはそれが7回もあったので、余計に印象に残った。ちなみに、2021年までの9年間で全上陸産卵回数633回のうち22回あった（これが実際に多いのかは他所と比較しないと分からない）。朝帰りの理由を知りたくて上陸産卵痕跡からボディピット（BP）の数と歩行距離を計測したところ、夜のうちに帰ったメスは平均BP数1.6個と歩行距離79.1 mであったのに対し、朝帰りメスはそれぞれ3.5個、104 mとともに高い値を示した（未発表）。

また、現地の砂を利用した孵化場で熊澤さんから、産卵巣上の砂面に陥没が出来ても幼体の脱出は2-3日後、かつそれも少しずつ数日におよぶ、と聞いて頭をひねった。自分が経験してきたのは、砂面の陥没ができた晩のうちに、埋設した卵数のほとんどを数える集団が脱出するケースばかりで、それが常識と思っていた。ふと、朝帰りメスの件と合わせてどちらも砂粒の大きさに関係しているのではないかと考えた。そこで、産卵巣やBPの位置で砂を採取し、砂の粒径のレンジごとに産卵成功率（=産卵回数/上陸回数×100）をもとめてみることにした。すると、小さい粒径の場所では産卵成功率が高く、粒径が大きくなるにつれて、それが低下することが分かった（1）。

健全な浜では、メスが選ぶ産卵場所には風によって運ばれた粒径1000 μm以下の小さい砂が十分に蓄えられている。小さい砂は可塑性が高い。砂の隙間に水を含むとお団子を作る性質である。この様な砂だとメスが掘る穴は、理想的な直径20 cm・深さ50 cm位の円筒状に掘れて一連の産卵行動が最短時間で済む。一方、退縮した浜では、最上部でも波の影響があって小さい砂は流され、粒径2000 μmを超えるような大きい砂ばかりになる。その様な砂だと、周縁が崩れて穴掘りがうまくいかず、メスが諦めて海に戻ってしまうケースが増える。この失敗により、産卵成功率が低下する、産卵回数が減少する結果となる。よって、朝帰りメスは、BPが上手く掘れず、適当な産卵場所を探して試行錯誤を繰り返し、迷走していたものと考えた。

砂の粒径の影響は幼体にも引き継がれると考え、異なる粒径で孵卵を試みた場合に孵化幼体の脱出とその直後の運動性がどうなるか調べた。現地で一般的な 2 つの粒径範囲（粗粒砂 500-1000 μm と極粗粒砂 1000-2000 μm ）の砂で孵卵を行い、比較を行ったところ、孵卵時の砂の粒径が小さい方が脱出時の集団が大きく、幼体の砂浜の走行や海に入ってから遊泳の力やストロークの頻度も高くなることが確認できた。これも、砂の可塑性と関係があると考えられる。小さい砂では、幼体の孵化時に、卵のあった元の空間が幼体の居場所となり、これが脱出の直前まで長く維持されることで、集団が大きくなりやすいのであろう。一方、粒径の大きい砂ではこの空間が早々に崩れて幼体は砂に埋もれてしまう。その砂は夏の陽を浴びた熱砂である。空間が維持されていれば空気中の熱伝導は低いので、幼体は水分、体力を失わずに済むと考えられる。脱出直後の運動性は大きい砂から脱出した幼体で低く、その後の生残が危ぶまれる（2。要するに、産卵場所における砂の粒径はメスの行動や産卵成功率ばかりでなく、孵化幼体の運動性、さらには生残率に影響を与え、個体群の適応度に関係する可能性がある。

それから、県下約 30 の産卵浜の様々な環境を比較した（3。県中東部のウミガメの産卵地で粒径組成が大きい浜が幾つもあるが、これらは海岸侵食に起因することが分かってきた。一般に反射型の砂浜では、前浜の勾配が急であるため沖から入射した波が砕けることなく岸まで近づき、波エネルギーを保持したまま前浜にぶつかる。その波打ち際は大きく攪乱されて小さな砂は堆積しにくいので、他のタイプの砂浜と比べて砂の粒径が最も大きくなる（4。同様に、侵食により奥行きが短く急な前浜を持つに至った海岸でも、砂浜上部まで波に攪乱されて大きい粒径の砂が堆積していると考えられる。1948 年 10 月 19 日に在日米軍が撮影した航空写真（図 1A）を見ると、仁淀川河口付近は全域にびっしりと 100 m を超える奥行き、豊かな砂を蓄えた砂浜を有していた。この環境であれば、どこでも容易に産卵できたと察しが付く。一方、現在、自然孵化が見込まれる砂浜はごく一部で、奥行きが 50 m に満たない部分がかかなりある（図 1B）。ここでもエリアごとに産卵成功率を算出してみると、仁ノ、甲殿、戸原、長浜の順で粒径が大きくなるのに伴って低下している（図 1C、未発表）。

日本の各産卵地でも、流域のダム建設や河口周辺の海底の掘削および海岸の整備、人為的改変に起因するとみられる沿岸漂砂の減少によって砂浜が後退し（5、ウミガメの産卵地としての機能を失う砂浜が増えている。仁淀川河口からの距離に応じて粒径が大きくなることから、ここで砂が減った主な原因は河川にあるのであろう。

仁淀ブルーで有名な仁淀川でも、その恩恵は河口部に広がる海岸にまでは及んでいない。この辺りでは、高波によってほとんどの卵が冠水・流失して自然孵化が見込めず、やむを得ず孵化場にほぼ全卵を移植しているのである。

参考文献

- 1) 和田真央子・藤本竜平・大山淳也・小林翔平・熊澤佳範・斉藤知己 (2017) 高知県仁淀川河口浜（新居・仁ノ海岸）におけるアカウミガメの産卵生態および産卵場所の砂の粒径について．黒潮圏科学 10(2): 136-147
- 2) Saito T, Wada M, Fujimoto R, Kobayashi S and Kumazawa Y (2019) Effects of sand type on hatch, emergence, and locomotor performance in loggerhead turtle hatchlings. *J Exp Mar Biol Ecol* 511: 54-59
- 3) 小林陽介・藤本竜平・小坂将・三宅香成・田中幸記・斉藤知己 (2019) 高知県におけるアカウミガメの産卵海岸選択に影響する環境要因．黒潮圏科学 12(2): 156-173
- 4) 須田有輔（編）(2017) 「砂浜海岸の自然と保全」, 生物研究社, 東京
- 5) 大垣俊一 (2010) 高知県下のダムと河口海域の漁業被害．*Argonauta* 17: 31-42

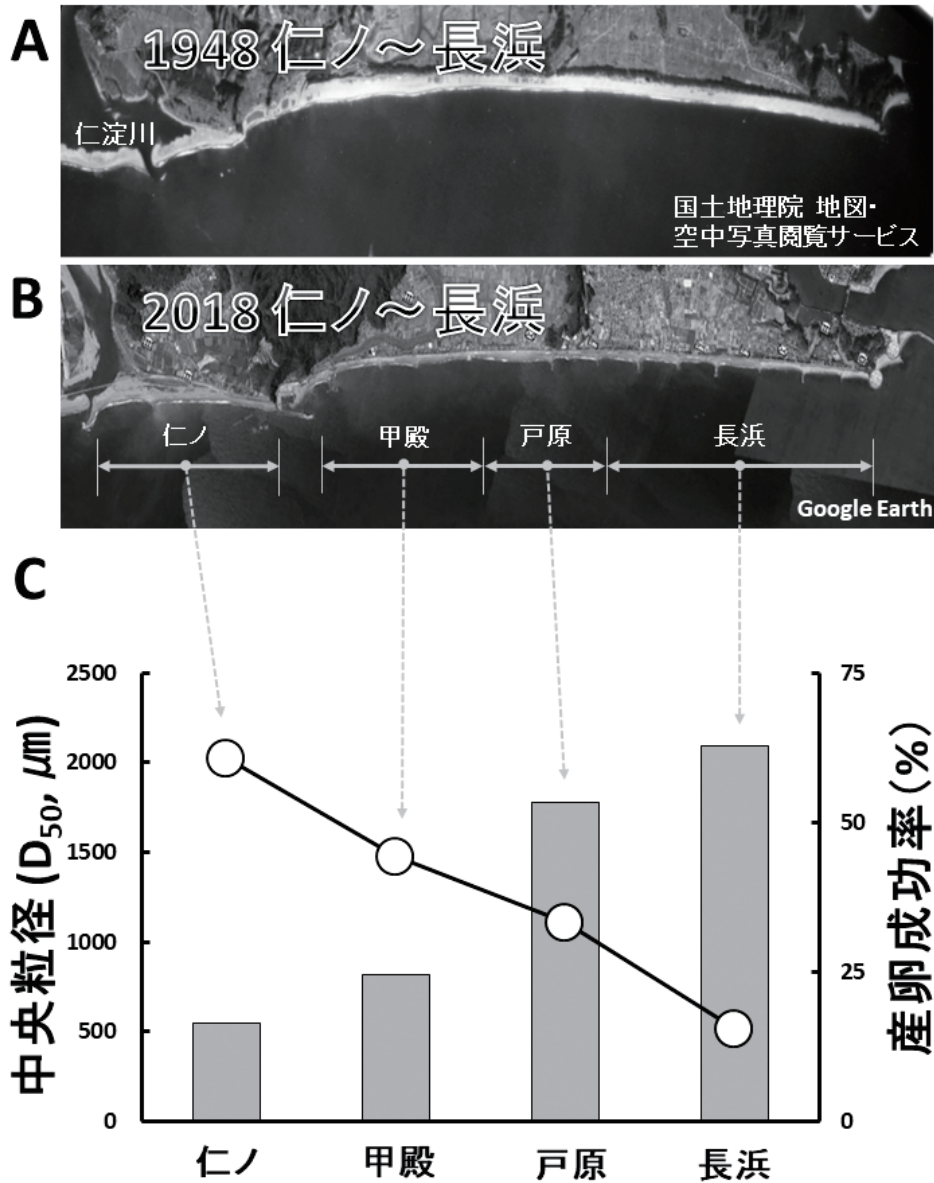


図 1. A: 1948 年 10 月 19 日に在日米軍が撮影した仁淀川河口浜（仁ノ～長浜）の航空写真（国土地理院 地図・空中写真閲覧サービスより得て改変）；B: 2018 年の同浜の衛星写真（Google Earth より画像を得て改変）；C: 2013～2018 年の各エリアの中央粒径（棒グラフ）と産卵成功率（折れ線グラフ）。

「亀嵩」(かめだけ)の地を訪ねて

むろと廃校水族館 若月 元樹

今回はヒトではなく、“亀”の字が付く島根県奥出雲の「亀嵩」(かめだけ)の地を訪ねました。ここは松本清張原作「砂の器」の舞台となった場所です。物語の展開上、重要な役割を果たす地がこの「亀嵩」なのです。

野村芳太郎監督による 1974 年公開の映画では、若き日の丹波哲郎・加藤剛・森田健作・緒形拳などの名優たちの熱演に魅了されました。そして、この物語の背景にはハンセン病があります。

大学時代、ウミガメの産卵跡を求め海岸線を歩いていました。ある時、知らない間にハンセン病の療養施設に入っていたことがありました。その後、別件で同施設を訪れる機会があり、居住者にウミガメの産卵の有無を聞きつつ、施設についても教えてもらいました。無知な私はハンセン病と患者に対する酷い差別があったことを知りませんでした。

八重山の黒島では戦後まもなく、黒島で死者も出たウミガメの食中毒事件がありました。この事件にはかねてから疑問がありました。食べた人数が少なすぎるのです。食用には大きなウミガメを仕留めるはずだからです。そして、冷蔵庫も無い時代だったので、肉は広く分配されたはずなのです。その点に絞り、お年寄りたちから聞き取りをして実態が見えました。

実際には隣の集落にも肉が配られていたことが判明。しかし、その集落では食中毒は発生しませんでした。戸別配布を託された女性の家族にハンセン病患者が居た為、人々は笑顔で受け取り、そのまま裏口から外へ捨てたというのです。食料難の苦しみを上回る力をもった差別の恐ろしさに鳥肌が立ちました。

私はウミガメ調査を通じてハンセン病を知ったおかげで、「砂の器」で物語の背景をより深く理解できた気がします。反対に多くの本や映画に接しておけば、現場で実態を深く把握する術になることがあるかも知れません。

学生の皆さん、たくさん本を読み、映画を観ましょう。



新江ノ島水族館での新たなウミガメ展示の試み

新江ノ島水族館 堀内 郁恵

新江ノ島水族館は、生態系豊かな相模湾に面しており、西には富士山、東には江の島を眺望できるロケーションで、館内では相模湾に生息する生物を中心に飼育・展示を行っています。相模湾には4種類のウミガメが回遊してくることが知られ、上陸数は少ないですが、アカウミガメの産卵場所となっています。

当館では、アカウミガメ、アオウミガメ、タイマイの3種とアカウミガメとタイマイの交雑種を飼育しています。アオウミガメにおいては、2013年と2018年には飼育下繁殖に成功しており、飼育歴53年を超える長期飼育個体がいることなど、安定した飼育をおこなえています。2014年には、通年屋外プールでウミガメ展示ができるように温調設備を整備する改修工事に加え、アカウミガメの飼育・繁殖用のプールを増設しました。また、ウミガメの生態をより詳しく分かりやすく解説した解説板や模型を加え、「ウミガメの浜辺」としてリニューアルオープンさせました。



ウミガメの浜辺全景

ウミガメの存在は知っていても、詳しいことを知っている人は少ないことから、種類や生態などもっと詳しくウミガメについて学んでもらうために、「ウミガメにタッチ」という体験プログラムを、2014年6月より通年実施しました。アオウミガメの甲羅に触り、野菜を与える体験内容で、間近でウミガメを観察しながら触れ合えることから、毎回30名の定員に達する人気のプログラムとなりました。

しかし、2020年から流行し始めた新型コロナウイルスの感染拡大により、水族館の状況も大きく変化し、外出自粛による来館者の減少や営業時間の短縮、さらに2020年3月3日から5月30日には89日間におよぶ臨時休館など、これまでに経験した事のない事態を迎えることになりました。

このような苦境の中、新たな取り組みとして、2020年7月から約10分間のウミガメショー「かめらいぶ」をスタートさせることになりました。3密を避けるため、館内のショーは軒並み中止となりましたが、ウミガメの浜辺は風通しの良い屋外施設であるため、コロナ禍における新たな挑戦の場所として白羽の矢が立ったのです。

館内のお客様の分散と、外出を自粛されている方も多いことから、ショー会場以外でもウミガメたちを身近に感じていただくことを目的として、YouTube のライブ配信を利用することにしました。ライブ配信では、カメラを使用することにより、ショー全体を見ることができることはもちろん、クローズアップで映すことで、それぞれの個体の特徴やご飯を食べている姿を間近で見ることができます。映像データは 24 時間アーカイブ視聴ができるようにして、いつでもどこでもウミガメたちをご覧いただけるようにしました。



かめらいぶ (2020 年)

ウミガメの目のアップや鼻から海水が出る姿など、通常の展示だけでは見ることができない臨場感あふれる映像を紹介できることがこのショーならではの演出で、毎日多くの皆さんに配信をご覧いただき、最高閲覧数は 24 時間で 1000 回を超える日もありました。ショープログラムのライブ配信は当館初の取り組みで、飼育担当者とショー制作担当者、広報担当者で試行錯誤を繰り返しながら実施にこぎつけることができました。ウミガメのことをたくさんの人たちに知ってもらえることができ、さらに新しいパフォーマンスを開拓する良い機会となりました。

そして 2021 年は、「かめらいぶ」を継承した形でウミガメの解説パフォーマンス「かめらいぶ」をスタートさせました。当館で飼育している 9 頭のアオウミガメたちそれぞれの名前や個性、給餌内容、健康管理のために取り組んでいるターゲットトレーニングの様子など、見ている方がアオウミガメについて学びながら、のんびりとした時間を過ごすことが出来る内容のショーです。ターゲットトレーニングは、個体別給餌や健康診断を円滑に行うため、自分の色を識別してターゲットについてくるように、当館で生まれた 4 頭の子ガメたちに学習させた行動です。ウミガメの浜辺では、「ウミガメって大きいね!」「ウミガメを見ていると癒される!」といった声を多く聞きますが、このショーを見た後は、「ウミガメにもこんな能力があるなんてとても驚きました!」という声も多く聞かれました。ウミガメたちの学習能力の高さに驚く方が多く、まだまだ知られていないウミガメたちの生態や能力を伝えるよい機会となりました。ウミガメの浜辺は屋外施設のため、外気温が観覧に適した 4 月 - 7 月までを春公演、9 月 - 11 月までを秋公演として、期間限定で実施しました。かめらいぶ開始にともない、ウミガメ各個体の解説板も新設し、ウミガメたちに、より親しみを感じていただけるような工夫も施しました。

当館ではこれからも、ウミガメたちのことを身近に感じてもらい、さらにウミガメたちが生活している海やその環境などにも興味を持ってもらえるよう、生きたウミガメを飼育している水族館だからこそ出来る展示の工夫をしていきたいと考えています。近隣の方はもちろん、神奈川県にご来訪の際には、ぜひ新江ノ島水族館にお立ち寄りください。

奄美海洋生物研究会

興 克樹

奄美大島全体では、どのくらいウミガメが産卵しているのだろう？

複雑に入り組んだりアス海岸に、陸からのアクセスが困難な浜や無人島も多く、全域での調査が行われていなかった奄美大島ですが、全国各地のウミガメ調査が進む中、世界自然遺産登録地としての危機感もあり、さすがにこのままの状況ではまずいということで、2012年に全域での調査を始めました。

2012年4月に、有志で奄美海洋生物研究会を結成し、島内5市町村、環境省、エコツアーガイド、地域住民に集まっていただき、第1回ウミガメミーティングを開催しました。そこで担当する浜を決めて早速調査を始めました。陸路の無い浜や無人島ではリーフ沖の船から泳いで浜に上陸し、全体で150以上の浜を踏査しました。明らかとなった産卵回数は1081回（アカウミガメ605回、アオウミガメ327回、種不明149回）と予想を上回り、得られたデータは現在でも毎年全て公表し、共有できるようにしています。



ウミガメミーティング等のチラシ

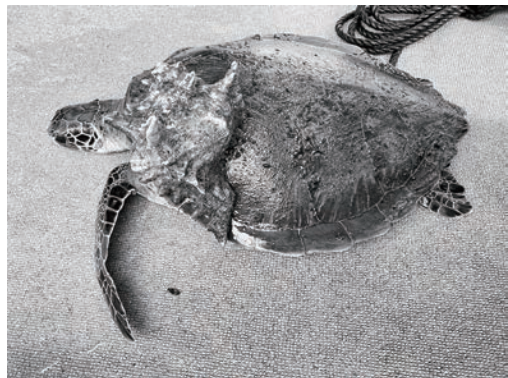
ウミガメ産卵シーズンには調査と並行して、産卵がある浜の地域でウミガメミーティング（講話&観察会）を年4回ほど開催しています。地域住民に協力いただき、公民館やキャンプ場で開催し、できるだけ地域の浜は地域の方々が見守る体制づくりのお手伝いできてきたと考えています。2014年には奄美市で日本ウミガメ会議の開催もあり、地域住民のウミガメ保全意識の醸成と、調査に携わる方々のモチベーションの向上が図られました。奄美大島での上陸産卵痕跡調査は、地味で孤独で過酷な調査なので、調査員同士のこまめな連絡や情報交換もかかせません。ウミガメミーティングを定期的を開催することによって、連帯感も強まっています。島内だけではなく奄美群島内での連携も重視しており、喜界島や徳之島、沖永良部島、与論島においても現地の方々と協同でウミガメミーティングを開催しています。2020年は新型コロナウイルス感染防止のため開催を見合わせましたが、2021年は試験的にオンラインで開催し、地元だけではなく、国内や海外からの参加もありました。

フィールド調査を重ねると様々な課題や変化もみえてきました。街灯によるふ化幼体の迷走や、リュウキュウイノシシによる卵の採食、アカウミガメ産卵回数の減少などです。特に沿岸でのアオウミガメ若年個体の生息数が年々増加しており、人を怖れない個体も多くなっています。近年ウミガメシュノーケリングが盛んに行なわれるようになりましたが、混獲やストランディングの事例も増えています。

研究会ではウミガメのほか、サンゴ礁やイルカ・クジラ類、水生移入種の調査・研究にも取り組んでいます。季節ごとの生き物たちに振り回される日々ですが、地域に根ざした活動を楽しみながら続けていけたらと考えています。



ウミガメミーティング（オンライン）
2021年6月12日



テングガイが付いたアオウミガメ（保護した後放流）
2021年11月2日

現代版うみがめの町を目指したカレッタのリニューアル再興事業

日和佐うみがめ博物館カレッタ 田中 宇輝

文化庁の「文化観光推進法」にもとづく助成事業の一角で、「日和佐うみがめ博物館カレッタ」（以後カレッタ）の改修をする。そして、美波町（旧日和佐町）が「うみがめの町」として再出発する土台をつくる。産業振興課の外磯さんより、この話を聞いたのは、一昨年前の春ごろです。

この事業の担当であり発案者である外磯さんは、町の出身者として、ウミガメ調査活動や歴史を間近で見えてきた経緯から、「それらを現代版として再興させたい」との思いで奮起したとのことでした。

「うみがめの町」としての美波町の歴史は、前号の「水族館とウミガメ4」にも記述の通りですが、それから36年が経過し、ウミガメの上陸産卵数の危機的な減少や施設の老朽化と魅力の低下、町営での集客に向けた方向転換の難しさなどで衰退が目立つようになりました。カレッタとしても採算が合わず、町にとっても負担の大きい施設となっており、それらの打開策を模索していました。

改修は議論の末、以下の理念に沿った施設を目指すことになりました。一つ目は、飼育施設としてウミガメに与える負担を軽減させ、生き活きとした様子が展示できる「アニマルウェルフェア」の理念。次に、施設で人工繁殖を成功させ、その卵を地元の海岸などに寄与する「ウミガメ保全施設」としての理念。そして、美波町の過去の先進的な活動と歴史を博物館として後世に伝え、来館者に考えてもらうための「歴史郷土資料館」としての理念。更には、地域教育や学生、研究者などと連携して地域を活性化させていくための「共有施設」としての理念。最後に、これら「うみがめの町」としての取り組みを外国人観光客にも伝える「国際的目線の施設」としての理念などです。

事業としては5年計画で進み、現在2年目で実施設計の段階まで突入しています。町の公共の施設として、様々な人の意見を取り入れているのですが、立場によって見解や目指す方向性も異なるため、まとまるまでが非常に大変です。予算も当初予定していた倍以上もの見積もりとなってしまう、理念を維持しながらそれらをいかに削っていくかという課題にも立ち向かっています。

まだまだ完成が見えず、不安もありますが、最終的には博物館は「つくって終わるもの」ではなく、人々の自由で独創的発想を取り入れて発展を続ける「育てるもの」だと考えています。様々な人がウミガメを通して繋がり、共有し合える場になっていくことは間違いありません。

現在、「企業版ふるさと納税制度」での資金集めも行っており、ご寄付、ご協賛を頂いた企業様については、ご芳名をエントランスの協力者銘板に記載させて頂く予定です。

また、美波町は「SDGs 未来都市」への指定も目指しており、先乗りして「ウミガメ型の SDGs ピンバッジ」なども制作しており、一般のふるさと納税の方への返礼品として大人気となっております。

美波町とウミガメの関係に興味を持って頂ける方は、ぜひ一度ホームページにアクセスしてみてください。



うみがめ博物館リニューアルイメージ図
屋外の大亀プールを中心に館内展示も含め全体で改修を進めている



ウミガメ型の SDGs ピンバッジ



美波町のふるさと納税とQRコード

三津子の追跡調査

むろと廃校水族館 杉浦 功輝

皆様は「三津子」を覚えていますか。前回のマリンタートルでご紹介した、2021年4月に米海洋大気米海洋漁業局（NOAA-NMFS）との共同でGPS搭載の発信機を装着されたアカウミガメのことです。このウミガメは2019年に和歌山県みなべ町千里浜にて産卵をした個体で、今年も卵胞（排卵前の卵）が確認されました。実は2021年の夏、三津子は合計4回の産卵をしました。

室戸で放流されてからどのような経路を辿って浜に向かったのでしょうか。そして、どこの浜で産卵したのでしょうか。私は三津子を追って、ある浜の産卵調査に参加しました。産卵の様子と共に、皆様へ三津子の動向をお伝えします。

日本のアカウミガメの産卵シーズンは5月から8月です。三津子も産卵のため、室戸の対岸にある本州最大の産卵地、和歌山県みなべ町の千里浜に一直線に向かうのではないかと考えました。そう思ったのもつかの間、室戸を出てすぐに西に向かいました。高知県の中央まで行くと、Uターンして室戸まで戻ってきました。そこから三津子は予想に反した動きをし始めます。なんと南に進み始めました。産卵地ではない太平洋沖をぐるっと一周し、再び四国・紀伊半島へ戻ってきたのです。

6月20日0時30分頃。私は三津子を追って、千里浜の産卵調査に合流しました。今年もウミガメの季節が始まる、と心を躍らせていると、なんと私の到着と同時に三津子の上陸報告がありました。室戸から放流して以来、2か月ぶりの再会。わくわくしながら急いで浜に向かいましたが、この日は産卵せず海に引き返してしまいました。追跡データを見ると、千里浜沖合でじっとしている様子が確認されました。明日もう一度千里浜に上陸するかも、と期待に胸が膨らみます。

しかしこの後、三津子は穴掘りをやめて移動しました。山側に向かって植生の近くまで行くと、再び穴掘りを試みます。穴掘り場所が植生の近くということもあり、今度こそ産卵すると思われましたが、程なくして2度目の穴掘りもやめて海の方へ戻り始めました。この日も産卵は難しいか、誰もがそう思った直後です。三津子は進路を変え植生の中まで戻り、穴掘りを始めました。調査員は赤外線カメラによる撮影の準備をしながら見守ります。

ついに産卵を始めました。産み落とされる卵を確認し、計測、撮影を開始します。室戸から泳いできた三津子は涙を流しながら、黙々と産卵を続けました。しばらくして約100個の卵を産み終えて産卵巣を埋め隠すと、一直線に海へと帰っていきました。

今回、三津子が産卵を行った場所は植生の中で、とても良い場所と言えます。事実、今年猛威を振るった台風の後でもこの産卵巣は流出することなく、産卵巣の約半数の子ガメが無事に海に旅立っていきました。植生が守ってくれたのです。

その後、三津子は 7 月 31 日までの間に合計4回の産卵をし、東シナ海に向かっていきました。そこで餌をたくさん食べて、次のシーズンの産卵に備えることでしょう。

現在ウミガメは全種類、IUCN のレッドリストやワシントン条約の附属書に掲載されています。国際的に保護されている動物です。アカウミガメは成熟するまでに 40 年ほどの時間がかかります。今年生まれた三津子の子供たちも、また長い年月をかけて千里浜に戻ってくるかもしれません。その間、今も続けられている保全活動を絶やすことなく、ウミガメがもっと身近に感じられるように情報公開を続けていきたいと考えます。



千里浜で産卵をする三津子、背甲に GPS 搭載の発信機を装着している

空から黒島を眺めています

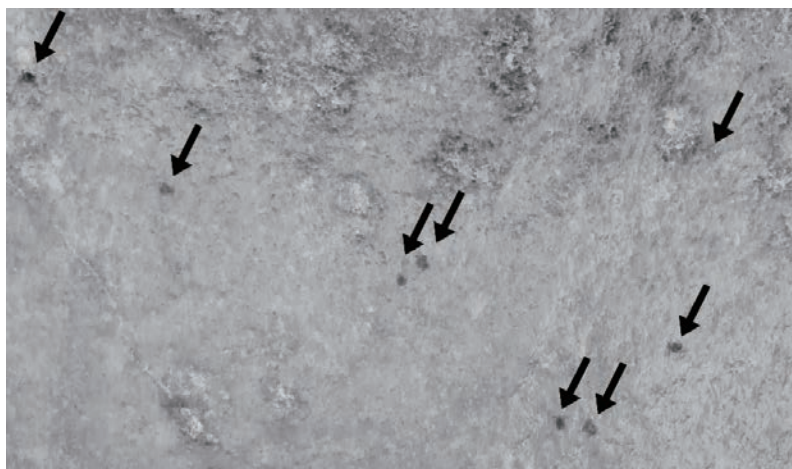
黒島研究所 中西 悠

黒島の周りの様々なものを上空から撮影しようと、最近ドローンを導入しました。まず撮ったのはもちろんウミガメです。島の南部にある灯台と北部にある伊古棧橋の先端付近では、陸からでも目視でたくさんのアオウミガメが泳ぐ姿を観察することができます、と上司は言います（私の植物ばかり見ている目ではそんなにたくさん見えません…）。たくさん見えるウミガメをドローンで空から数えようということで、三重大学の学生と共同で研究することになりました。

ドローンで撮影してみるとそれはすごい数のカメ・カメ・カメ。多い日には一画面に 10 匹近くウミガメが映り込み、1 回の調査でサンゴ礁内の範囲（400m×150m ほど）に 50 匹以上も数えたこともありました。陸から数メートルの場所にも映るカメ。さすがにその近さのカメなら、泳いでいる場所さえ教えてもらえれば私にも見ることができます。慣れると次々と見えるようになり、黒島の周りに相当な数のウミガメが生息していることが目に見えてわかりました。

サンゴ礁内で映る生き物はほとんどがウミガメです。すこし沖の方も飛ばしてみました。黒島を囲むサンゴ礁の外、いきなり深くなって海の色がエメラルドから深い青に変わります。

冬の北風が強く、とても寒い日にはサンゴ礁のすぐ外側にマンタがやってきます。毎年泳いでその姿を見ているのですが今年は空から見学です。マンタは海面近くを泳いでいるので、ドローンからはよく見えます。もっと沖に飛ばすとトラフザメやシュモクザメといった大型のサメが映りました。トラフザメならおとなしいので良いのですが、シュモクザメは人を襲うこともある怖いやつです。泳いで行けるほどの距離ではないことはわかっていますが、本物を見ると泳ぐことが怖くなります。



矢印はすべてウミガメ

最近長崎大学で黒島方言の研究をされている原田走一郎先生から、黒島の風景を動画に残したいとのことで各集落や地形などの撮影もしています。島の中心に位置し、郵便局・診療所・公民館がある黒島最大の集落も、空から見れば思っているより意外と小さくまとまって見えます。ウミガメが産卵に来る西の浜の陸側では、およそ 100m にわたって樹木が生い茂る様子も確認でき、暗くて静かな砂浜に貢献している様子がわかりました。

ドローンを使ってみると普段眺めていた風景でも全く違ったものに見え、新しい発見もありました。ぜひこの文明の利器を大いに使って、新しいウミガメの調査などに活用してみたいと思います。



マンタ空撮動画
(黒島研究所 Twitter)

マンタ空撮



黒島最大の東筋集落

第32回日本ウミガメ会議オンライン大会を終えて

事務局 松宮 賢佑

第 32 回日本ウミガメ会議オンライン大会にご参加いただき、誠にありがとうございました。また開催にあたり、ご支援ご協力をいただいた皆様にも心より感謝いたします。

一堂に会しての開催が難しい状況の中、2 年続けてのオンライン開催となりましたが、今大会はいかがでしたでしょうか。

事務局での準備は、昨年オンライン開催を経験したこともあり、今大会は比較的スムーズに進んでいきました。その反面、2 年連続のオンラインでの開催が故に『参加者は集まるだろうか』、『発表希望が少なかったらどうしよう』、『小規模な大会になってしまったら…』という不安を抱えて、第 32 回大会の申込をスタートしました。しかしながら、いざ当日を迎えてみると、2 日間でのべ 200 名を超える方々が集まり、14 題の口頭発表がありました。

鹿児島県の小学生たちの活動発表に始まり、全国各地で調査・活動を行う学生や研究者の発表、水族館での取り組みの報告、そして最後は、世間の関心も高い、軽石を誤嚥したアオウミガメの報告がありました。どれも大変興味深く、日々ウミガメのために活動されている方々の発表はとても勉強になりました。

トップバッターの小学生たちの発表は、オンラインでの開催だったからこそ実現できたという声も聞くことができ、とても嬉しく思いました。開催にあたって、なんとかオンラインの強みを活かしたいと常々考えていた私は、世界的なウミガメ研究の第一人者である元日和佐中学校教員の近藤康男さんに、大会への祝辞をいただくという形でご参加いただくことを思い立ちました。コロナ禍が少し落ち着いていた初秋、近藤さんに『今年のウミガメ会議にぜひ華を添えていただけませんか』と手紙を書いたところ、力になれるならと快くお引き受けくださいました。

若い皆さんの中には、近藤先生を知らなかった方もいるかもしれません。日本ウミガメ会議は、毎年ウミガメに縁のある場所で開催しています。そしてその場所にはそれぞれ、日本のウミガメの歴史を作ってきた方、今なお作り続けている方がいらっしゃいます。会議はそのような方々の伝説を聞く場でもあります。今回の開催を経て、そんな場である会議をこれからも作っていけるよう尽力したいと改めて感じました。

今大会も多くの方にご参加いただき、画面越しではありましたが、お顔を見ながら情報交換や交流ができたことは大変嬉しく思います。(でもやっぱり直接お会いして、お酒を片手にお話しがしたい!) 来年こそは、沖縄県国頭村で皆様とお会いできるのを心から楽しみにしております。

今のところ 12 月の初旬から中旬の開催で、国頭村とは調整中です。気が早いかもしれませんが、沖縄での開催に期待を膨らませている皆様、ぜひスケジュールに『やんばる大会(必)』とご記入ください。

SOMPO環境財団CSOラーニング制度

京都産業大学 音田 颯来

2020年春、新型コロナウイルスの流行に伴い、学校生活をはじめとする日常生活が制限され、私は退屈な日々を過ごしていました。そんな時に大学のHPでCSOラーニング制度の募集がされており、その中に日本ウミガメ協議会の名前がありました。コロナ禍になる直前に行ったオーストラリアの海で、のんびりと海藻を食べているアオウミガメを見たこともあり、何か面白いことが起こるに違いないという予感があったことから参加しました。



活動内容として直接ウミガメに関わることは少なく、大阪の事務局での事務作業が主でした。しかし、夏には和歌山県みなべ町におけるウミガメの上陸・産卵、子ガメの孵化脱出を観察し、孵化率調査を行うことができました。また、オサガメが漂着したという連絡を受け、現場に同行させていただきました。

孵化率調査や漂着に同行した際には、普段の生活ではあまり感じることはない生と死のつながりを痛感しました。発見時には砂浜にごろんと転がっていた漂着した個体や、卵の中で成長が止まってしまっていた個体。これらを目の当たりにした後に、生命力の塊のような子ガメが元気に海に向かっていく様子を見ると、彼らの未来が明るいものであることを願うしかありませんでした。

普段の事務局で行う事務作業では、人とのつながりの大切さを学びました。その重要性を最も強く感じられたのは、2020年12月に行われた第31回日本ウミガメ会議です。オンラインでの開催ではありませんでしたが、全国のたくさんの方からウミガメの保全活動は支えられているということを実感しました。また、調査についてや産卵回数などの情報交換を行うことで、ウミガメに対する意識を再認識し、守りたいという気持ちがより強くなるのではないかと思いました。調査を行うにはたくさんの協力が必要であり、また、継続的な調査が将来的にウミガメを守ることに繋がります。だからこそ、“人とのつながり”を大切にすることもウミガメを守ることに繋がっているのだと確信しました。

私はこれから直接ウミガメに関わることは少なくなるかもしれませんが、ウミガメを取り巻く環境をより良いものにするために勉強をし、実際に行動していこうと思います。そして、昨今の海洋ゴミ問題を鑑みて、人間の手によって作られたものがウミガメの死に結びつかないように考えていきたいです。

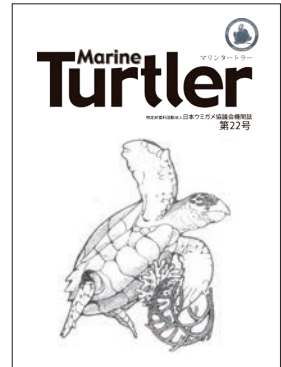


STSmembers募集中!

STS (Sea Turtle Support) membersは、ウミガメと共に生きていける自然、環境について考え、その研究・保護活動に協力する人々の集まりです。日本ウミガメ協議会では、当会をサポートして下さるSTSmembersを随時募集しています。

皆様のお知り合いで自然が好きの方、海が大好きな方、ウミガメに興味をお持ちの方がいらっしゃいましたら、是非入会をお誘い下さい。

入会金	なし
年会費	個人会員3,000円、団体会員10,000円 特別会員100,000円
会員特典	オリジナル会員証&グッズのお届け、ウミガメ速報の配信 機関誌(MarineTurtler)のお届け



ご寄付をいただいた方々

シャディ(株)、ヤフー(株)、ニチレイマグネット、みなべ青年クラブ、国民宿舎紀州路みなべ、有福美香、片山素美、奥田恭子、上村洋子コカ・コーラボトラーズジャパン(株) (道の駅日和佐かめたろう)、玉岡昇治、金井澄、太田英利、前田直美、伊東沙矢香、豊島(株)、ヤマダキイチ、和田素子、イシダアカリ、長田信之、公益財団法人パブリックリソースセンター、Eco ひいきプロジェクト (太平電機)、タカハシナオコ、秋山秀子、福原富士美、坂東武治、畑映子、大川順也、事務局・黒島研究所・みなべ基地・むろと廃校水族館に募金&差し入れをくださった皆さま (ご寄付をいただいた順、敬称略)



編集後記

昨年無事に日本ウミガメ会議を開催することができました。一昨年に続いてオンライン開催となりましたが、皆さんの元気な顔を欠々に拝見でき嬉しく思っております。

コロナ感染が落ち着いてきた昨秋、1年ぶりに主人の実家がある小豆島に一家で帰省しました。瀬戸内の海と山とオリーブに囲まれた静かな島は、海なし県である埼玉育ちの私にとっては憧れの地です。その小豆島に「ウミガメのお墓」があることを帰省前に知りました。小豆島の西側に位置する小瀬という地域です。海に沿ってクルマを走らせていると道路脇に突然鳥居が見えました。そこには海の神様である恵比須様や龍神様と並んで「亀神社」の立派な石碑が。そして今でも綺麗なお花が供えられていました。聞くところによると海岸に漂着したウミガメの死骸が埋葬されているそうです。小豆島では近年ウミガメの上陸・産卵は確認されていません。かつて漂着したウミガメの死骸を丁重に葬り、祀っている風景を見て、地域の方が昔からウミガメとの繋がりを大事にしていることを強く感じました。

事務局 平井紗綾



マリンタートル(日本ウミガメ協議会機関誌)

発行日 2022年1月1日

発行 日本ウミガメ協議会

〒573-0163 大阪府枚方市長尾元町5-17-18-302

電話 072-864-0335 Fax 072-864-0535

URL <http://www.umigame.org> E-mail info@umigame.org