

# 種子島でのウミガメ調査に参加

濱崎 彰弘

## 1. はじめに

2016年6月25日(土)～27日(月)まで種子島でウミガメ調査のボランティアに参加しました。

私が勤務する三菱重工グループは、認定NPO法人アースウォッチ・ジャパンの主催する「種子島ウミガメ保全調査」の支援を行っております。当社宇宙事業とつながりの深いロケット発射場が種子島にあるということと、そこが日本有数のウミガメ産卵地であるということが支援の理由です。世界のロケット発射場は静止衛星軌道への打ち上げに有利な赤道にできるだけ近いところに設置されています。一方、ウミガメが産卵、生息するのは温帯から亜熱帯地域にあります。そのため、世界のロケット発射場はウミガメの産卵場所でもあることが多く、NASAはウミガメ研究でも有名です。

ウミガメ保全調査は抽選で社員に補助が出ます。抽選案内のメールには、「各自の自宅から、集合場所の種子島空港までの往復交通費」は個人負担であると朱書きがあり、大きな会社なのに現地調査プログラムの参加費用2万円だけとはけち臭いと思いましたが、去年落ちてしまった技術士の環境部門の試験に役立つかもしれないと考え応募しました。抽選に記載した応募動機は、技術士の環境試験で環境の保護や生物多様性について興味があることと、兵庫県でも明石の砂浜にウミガメの産卵があることを知り、実際にウミガメの産卵に立ち会ってみたいというものでした。それが評価されたのか倍率5倍の抽選に当選し6月の調査に参加できました。



アカシソウの碑

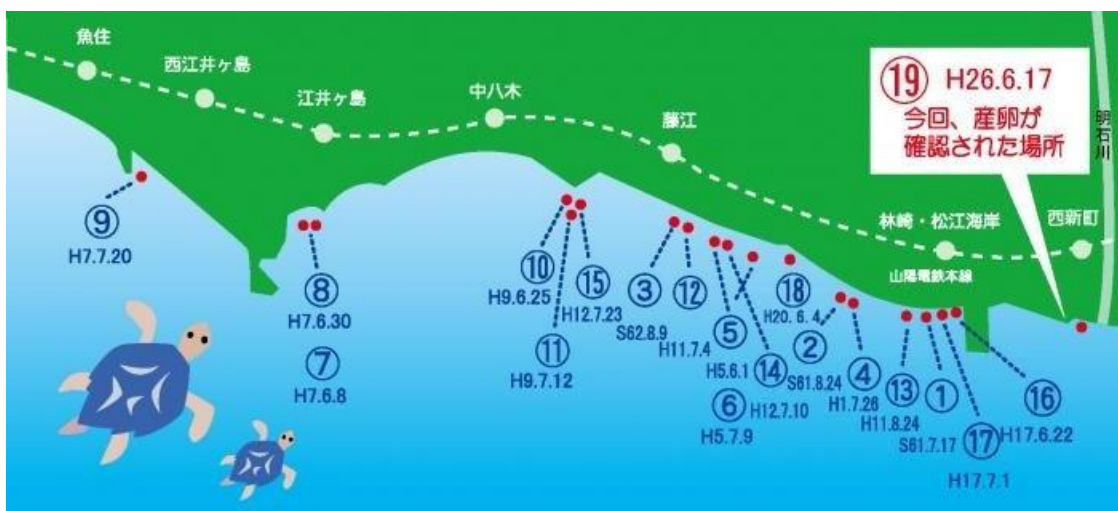
明石原人の碑

## 2. 兵庫県のウミガメ

江井ヶ島の海水浴場から明石川河口まで海沿いのサイクリングロードには、写真のような明石原人や明石象の標識の近くに、ウミガメ情報を求める看板があります。調べてみると、明石市はウミガメの産卵地として結構有名でした。沖合の砂採取の影響で砂浜の砂が減少し一時期ウミガメの産卵も見られなくなりましたが、その後、陸域の保護を目的とする人工砂浜の造成を行った結果、再び産卵がみられるようになりました。明石市では、海岸の清掃や、ウミガメが産卵する夜間の照明や騒音防止など市民と協力してウミガメの産卵に適した環境作りを行っています。また、ウミガメ研究者によるシンポジウムの開催や、出前講座、講演、パンフレットの作成などによる啓発活動、ウミガメ祭りの開催なども行っています。その結果、昭和61年以降、現在までは以下のMAPに示すように20回近くの産卵が確認されています(H26にH20以降6年ぶりに産卵有)。



ウミガメ情報提供の看板



明石市ホームページより

### 3. 種子島のウミガメ調査

種子島空港を降りると、空港の愛称「コスモポート種子島」、荷物コンベア後ろの三菱重工の看板「スペーステクノロジー」が目に入り、宇宙に近い島の感じが漂ってきました。



飛行機を降りたところ



種子島空港ビル



三菱重工の看板

空港ロビーに、自費参加の一般ボランティアと、三菱重工グループの社員ボランティアと、研究者の先生や、台湾、韓国の研究者や学生、現地 NPO 法人 Turtle Crew の方々ら約 30 名が集まりました。

ロビーで班分けを行い調査地の下見に向かいました。美しい砂浜には、昨晚産卵のために上陸したウミガメの足跡が残っておりました。研究者の先生から、足跡から途中で気が変わって穴掘りを中断し、さらに先の場所で産卵したことが伺えるなどの解説がありました。産卵した場所を示す標識が視界の中にいくつも見えました。結構、ウミガメが上陸しているようですが、二晩の調査で自分が本当にウミガメに出会うことができるのか少し不安でした。



ウミガメの足跡



研究者による足跡の解説



産卵の標識

宿に到着し部屋分け後レクチャーを受けました。本研究で対象とするアカウミガメは、絶滅危惧種であり、適切に保全するためには、その生態を様々な側面から解明し、脅威となっている要因を探り出すことが重要となります。5月の調査では、二人だけ不幸にもウミガメ産卵に遭遇しなかった話もあり、少し不安感が増しました。

21 時頃に各班に分かれて計測器や IC タグなど調査機材の点検後、ワンボックスカーで調査地に向かいました。砂浜を歩いて、闇の中で足跡を頼りにウミガメを探しました。22 時過ぎに、研究者の方が新しいウミガメの足跡を見つけ、その足跡をたどると産卵中のウミガメがいました。産卵中のウミガメは産卵を中断しないので調査に適しており早速調査を始めました。最初に四肢に標識や体内埋め込み型の標識 (IC タグ) の有無を確認します。標識がない場合には、新たに標識を装着します。タグは前脚にパンチを使って穴をあけてその穴にタグの一部を通してパチッと止めるのですが、カメが嫌々と砂を掻いて逃げ出そうとしました。研究者の方はパンチで穴をあけてもカメは痛さを感じないと言っておりまし

<p><b>【1日目】</b>  お昼前後 種子島空港集合  午後 調査地の下見・レクチャー・夕食  夜～深夜 班に分かれて夜間の浜辺で調査  02:00頃 宿に到着・就寝</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">スケジュール</div>
<p><b>【2日目】</b>  11:00 昼食  13:00 前日の調査地を視察  15:00 種子島宇宙センター・宇宙科学技術館見学  18:30 夕食・レクチャー・地元の活動紹介  21:00～01:30 班に分かれて夜間の浜辺で調査  02:00 宿に到着・就寝</p>	
<p><b>【3日目】</b>  午前中 チェックアウト後調査のまとめ・Q&amp;A  お昼前後 種子島空港にて解散</p>	

たが、これは嘘だと思いました。IC タグは小さいカプセルに入っており、注射器を用いて皮下に埋め込みます。私の班にはお医者さんがいて得意だからとタグを埋め込みました。また、専用の大型のノギスを用いて、甲羅の長さや幅を計測しました。私は体重を活かして亀を押さえつける役をしました。亀が暴れて砂をかけたり、亀に引きずられたりと、一匹の調査で30分近くかかり結構疲れました。

1日目の調査で私の班は2匹に遭遇しました。調査を終了し、宿に帰る途中にコンビニで夜食とビールを買いました。風呂に入った後はロビーで宴会でした。3班の人は宴会に参加しましたが、残りの1班は宴会を終了しようという2時過ぎに帰って来ましたが、もう帰ろうかと言うときに2、3匹上がってきたので帰れなかったそうです。1日目で全員ウミガメに出会え、研究者と参加者全員安堵しました。



次の日は、お昼前まで寝てから昼食後、種子島宇宙センターに行きました。下町ロケットで欠陥が発見されたロケットエンジンの実物が展示されていました。衛星打ち上げスケジュールの都合で、7号と8号ロケットの打ち上げ準備が並行して進められましたが、7号の欠陥が判明し、8号だけが打ち上げられました。その7号が実物展示されていました。



#### 4. おわりに

大きな会社なのに現地調査プログラムの参加費用2万円だけとはけち臭いと愚痴をこぼしましたが、このような機会が無いと一生ウミガメの産卵を見ることは無く、種子島で案内してくれた保護団体の方が明石までウミガメのシンポジウムに来ていたということも知らないままでした。種子島や明石のウミガメのことを身近に感じることができ、地球環境問題が自分たちの生活に密接に結びついていることを感じることができました。持続可能な社会や環境のために、技術士として取り組むべき課題が見えてきました。小遣いウン万円、かつ、技術士事務所の経費として参加費を処理できない身には経済的な負担は大きなものでしたが、大きな価値あるものを得ることができました。ウミガメが住めなくなっていく環境は、やがて人間も住めなくなるでしょう。技術士の環境部門の論文試験では、ウミガメ調査の経験を記述できるものはありませんでしたが、「自然資本」の問題で、豊かな自然をストックとして自然の恵みをフローとして得る、21世紀が目指す持続可能な世界を記述できたこともあり、論文試験の合格を勝ち取りました。12月の面接試験も手ごたえがありました。3月に環境部門に合格しましたらエネルギー（機械部門動力エネルギー）と環境（環境保全計画）の技術士として地球環境とエネルギー問題の解決に向けて努力していきたいと考えております。

以上