

屋嘉比島を中心とした 慶良間諸島のウミガメ類の 産卵状況調査

亀崎 直樹

京都大学大学院人間・環境学研究科

Research of sea turtle nesting in the Kerama Islands, especially Yakabi Island

N. Kamezaki

近年、野生動物の保護についての関心が高まるなか、ウミガメ類もその絶滅が危ぶまれている動物の一つであることは、周知のことであろう。その減少要因としては、繁殖場所となる砂浜の減少や漁業による混獲など、さまざまな要因が複合していると考えられているが、何が最大の原因なのかは、まだ、よく解かっていない状況にある。しかし、いずれにせよウミガメ類の保護を行うには、その繁殖場所となる砂浜を保全することが有効な方法となることは容易に予想できる。

日本は、北太平洋のウミガメ類の産卵地としては非常に重要な海域であることが知られている。つまり、本州、四国、九州の太平洋岸から南西諸島にかけては、北太平洋唯一のアカウミガメ *Caretta caretta* の繁殖地であるし、南西諸島は、熱帯海域に繁殖地を有するアオウミガメ *Chelonia mydas* とタイマイ *Eretmochelys imbricata* の産卵場の北限にあたる海域なのである。従って、日本はウミガメ類の保護において大きな責務を負っているわけであるが、その産卵場の分布やどの程度産卵するかなどの基礎的なデータが、日本本土ではある程度集積されつつあるのに対し、南西諸島ではほとんど明らかにされていないのが現状である。最近、私は奄美諸島、宮古諸島、八重山諸島に含まれる 18 島、147ヶ所の砂浜に残された産卵痕跡を調査し、産卵種の組成や砂浜間の相対的な利用度の比較を報告したが、

これから南西諸島全体のウミガメ類の産卵の全貌を伺い知るのはまだ難しい。従って、南西諸島では、まだ基礎資料の集積を必要とする段階にあり、特に、慶良間諸島のように全くその資料がないところは、なおさらのことである。

慶良間諸島は、承知の通り、沖縄本島の西に渡嘉敷島、座間味島を中心に点在する島嶼群である。これまで、石垣と那覇を飛行機で往復する際、空から何度もこの美しい島々を見たが、その海岸線にある白い砂浜はいつも気になっていた。とにかく、その砂浜の奥行き、背後の自然の健全さなどから、格好のウミガメの産卵地になっていることは容易に想像でき、ウミガメに興味を持つ私にとって、この島嶼群はかなり以前から魅力のある場所だったのである。

慶良間が私を引き付けていた理由がもう一つある。琉球大学名誉教授の池原貞雄先生は、かつて慶良間諸島の 1 小島である屋嘉比島でケラマジカを調査された際、海岸線で、砂の中に頭を突っ込み、ウミガメの孵化幼体を食べているアカマタ *Dinodon semicarinatus* (ナミヘビ科ヘビで、奄美、沖縄諸島に分布する) を観察されておられる。その話は、那覇港の売店で売っているパンフレットにも載っているのだが、先生は私に会われる度にその話をされ、私も機会があれば是非見てみたいと考えていた。

以上のような背景があり、爬虫類の系統学が専門の琉球大学理学部の太田英利氏、同学生の斎聰恵氏、

沖縄でウミガメ類の生態調査を手掛けている平手康市氏、ヘビの捕食行動が専門の森哲氏、そして私がチームを組み、屋嘉比島を中心に慶良間諸島西部のウミガメ類の繁殖状況の調査をする計画を練ったのである。幸いにも、世界自然保護基金日本委員会(WWFJ)の助成が受けられることとなり、調査は具体化したのである。この調査は、1992年より3年間を予定しており、現在はその初年度を終了した段階で、結果を報告するまではいかないが、調査の目的とその展望について述べてみたい。



屋嘉比島の前景

慶良間諸島ではどの位の アカウミガメが産卵するのか？

北太平洋の西部の中緯度海域に連なる日本列島は、北部太平洋のなかでも重要なウミガメ類の繁殖地の一つである。特に、アカウミガメにおいては、フィリピン、中国、台湾など近隣諸国からその産卵が全く報告されておらず、北部太平洋に生息するアカウミガメ個体群の繁殖は、ほとんどすべて日本の海岸線で行われていると考えられる。これまで、本種の産卵については、鹿児島県屋久島永田海岸、宮崎県一ツ葉海岸、徳島県日和佐大浜海岸、和歌山県南部町千里海岸、静岡県御前崎海岸などで、地元の研究により調査が継続されており、産卵頭数のおおよ

そ等は明らかにされている。しかし、屋久島を除く南西諸島においては、ウミガメの産卵場となる砂浜が多くあるにも関わらず、本格的な調査例は少ない。その中で、これまで私が行った奄美諸島、宮古諸島、八重山諸島の調査では、1ヶ所での産卵頭数はあまり多くを期待できないものの、60%に近い砂浜が本種の産卵場として利用されており、本種の産卵場は南西諸島全体に広く分布することが明らかとなった。このような状況の中で、アカウミガメの産卵がどの程度慶良間諸島で行われているかは、興味もたれる。

1992年夏の調査では、屋嘉比島の東岸において4ヶ所の本種の産卵、または上陸跡を確認したにすぎないが、種を特定するに至らなかった痕跡が22ヶ所あり、それがアカウミガメである可能性も高く、今後の調査が期待される状況にある。

アオウミガメの産卵場はあるのか？

日本のアオウミガメの産卵地としては、小笠原諸島が有名であるが、南西諸島でも産卵が行われている。南西諸島における本種の産卵は、屋久島、奄美諸島、宮古諸島、八重山諸島で確認されているが、最も大きな産卵地は西表島の南海岸にあり、私の確認したアオウミガメの118ヶ所の産卵跡の70%がその海岸に集中している。このように、アオウミガメはアカウミガメに比べて、産卵する砂浜が集中する傾向にあるが、慶良間諸島に本種の大きな産卵場が発見されれば、南西諸島では西表島とならんで、本種の重要な繁殖地となっていることが明らかとなる。

また、火山島である小笠原諸島は、比較的標高の高い山が海岸線にまで迫っており、アオウミガメの産卵場はその裾にあたる海岸線の砂浜にある。西表島のある八重山諸島は隆起珊瑚礁よりなる平坦な島が多いが、アオウミガメの産卵が集中する西表島の

南海岸だけは山が迫っており、小笠原と同じような景観を呈している。慶良間諸島、特に屋嘉比島はこの地形に似ており、アオウミガメの産卵がもし多ければ、その地形と産卵の関係も興味深い。

これまでの調査では、屋嘉比島の東岸では17頭の本種の産卵ないしは上陸跡が確認され、また、西岸の砂浜やその南の久場島でも多くの産卵、上陸跡が確認され、アオウミガメがこの海域で集中して産卵する可能性は高いことが明らかとなっている。

どの砂浜に産卵が多いか？

慶良間諸島のウミガメ類に関する研究報告というと、唯一、海洋博記念公園水族館が1984年に実施した聞き取り調査があるに過ぎない。それによると、慶良間諸島には、儀志布島1ヶ所、渡嘉敷島3ヶ所、座間味島2ヶ所、安室島1ヶ所、阿嘉島2ヶ所、屋嘉比島2ヶ所、久場島1ヶ所の合計12ヶ所の産卵場があり、それぞれでアカウミガメとアオウミガメの産卵があるとされている。しかし、その産卵頭数などの評価はなされていない。

今回の調査の目的の一つは、阿嘉島、慶留間島、外地島、屋嘉比島、久場島等、慶良間諸島西部の砂浜を踏査し、ウミガメがどの砂浜をどの程度利用しているか相対的な評価を行い、利用度の高い砂浜を



産卵するアオウミガメ

重要な繁殖場として選出することである。慶良間諸島には、開発の行われていない自然海岸がよく残されているが、今後の海岸線の利用計画に備え、ウミガメ類の産卵場としての砂浜の評価をあらかじめ行っておくことは重要であろう。

また、利用度の高い砂浜と低い砂浜の海岸特性を比較することによって、利用度の高い砂浜の条件、すなわち、ウミガメが産卵するのに必要な環境特性を知ることができるかもしれない。

1992年7月下旬に、阿嘉島、慶留間島、外地島、屋嘉比島、久場島、そしてムカラク島の45ヶ所の砂浜を、ウミガメ類の上陸、産卵の痕跡を探して踏査したが、全痕跡数の87%が屋嘉比島の2ヶ所、久場島の1ヶ所の砂浜で発見された。調査した時期がアオウミガメの産卵時期であるため、本種の産卵はこの3ヶ所に集中していることが予想された。

アカウミガメの産卵する海岸については、まだ不明で、産卵期である5月下旬や6月の調査を今後実施することによって明らかになるとと思われる。

アカマタの子ガメの捕食行動は見られるか？

この情報を初めて私に話されたのが、池原先生であることは前述した通りである。その話によると、アカマタは夕暮れになると海岸の砂浜に出てきて、砂の上にとぐろを巻いて待機し、子ガメが砂中から出て来る前に、頭部を砂に突っ込み、子ガメを何頭か捕食するというのである。ヘビがウミガメの卵や幼体を食べるというのは、これまで外国で報告されていない訳ではないが、極めて例が少なく、日本ではもちろん皆無である。さらに、アカマタが生息する島は他にも沢山あるが、このような独特な捕食行動は観察されたことがない。



屋嘉比島で採集されたアオウミガメの子ガメ

屋嘉比島は、かつては鉱山がありヒトが住んでいたが、現在は無人島である。南西諸島には多くの島があるが、有人島の平地部は集落または農業用地として開発され、その結果として、陸上と海岸の生態系が分断されてしまっている。その点、この島は海岸と陸域の生態系が近接しており、非常に貴重な自然景観を有していると言える。つまり、屋嘉比島は、ヒトが現在のように活発に活動を始める以前の南西諸島の本来の自然の姿を残した非常に貴重な島である可能性がある。今はその大部分が消滅してしまったような本来の自然のなかで、このようなアカマタの捕食活動が観察できることは、かつての南西諸島、特に沖縄の島嶼の本来の動物生態を知る上で、非常に興味深いことである。

さらに、このアカマタの捕食行動が、屋嘉比島でのみ見られる独特な行動であるなら、地史的に島が分かれてから、独自に進化、獲得された行動である可能性が高く、進化生態学的、行動学的に非常に興味のある問題である。今回の調査では、その捕食行動を観察し、行動学的な解析を加えることも目的の一つとした。

今回の7月20日の調査では、アカマタがアカウミガメの産卵巣に頭を突っ込み、卵殻内の胚を捕食するところを確認しており、これからの調査への期待

が高まっている。

以上、ウミガメ類の調査の概要を述べたが、本プロジェクトには、「屋嘉比島の動物を中心とした生態系調査」というタイトルがついており、今回紹介したウミガメ調査と平行して、屋嘉比島の海洋生物、陸上生物の調査を実施する計画となっている。そのスタッフとして琉球大学の伊澤雅子氏、九州大学の土肥昭夫氏、沖縄県庁の島田和彦氏、阿嘉島臨海研究所の下池和幸氏、海中公園センターの野村恵一氏、京都大学の藪田慎司氏等が加わっている。南西諸島で残された数少ない無人島である屋嘉比島の動物について、様々な専門分野を持った人間がそれを観察することによって、より多面的で層の厚い調査研究が行われることを期待している。

参考文献

- Kamezaki, N. 1989. The nesting sites of sea turtles in the Ryukyu Archipelago and Taiwan. In "Current Herpetology in East Asia" ed. by M. Matsui et al. The Herpetological Society of Japan. p. 342-348.
- 亀崎直樹 1991. 琉球列島におけるウミガメ類の産卵場の分布とその評価 (予報). 沖縄生物学会誌 29: 29-35.
- 内田詮三・照屋秀司・長崎祐・戸田実・亀井良昭・当山みどり 1984. 水族館等展示用ウミガメ類調査. (財)海洋博覧会記念公園財団. 76pp.