

ウミガメ



1988

鹿児島県

目 次

はじめに	2
1. ウミガメとは	3
(1) ウミガメの出現	3
(2) 現存するウミガメの種類	3
(3) アカウミガメとアオウミガメの見分け方	4
(4) 世界のアカウミガメ, アオウミガメの主要産卵場	4
(5) 県内の主要産卵場	5
2. ウミガメの生態	6
(1) ウミガメの生活史	6
(2) ウミガメの産卵行動	6
(3) ウミガメのふ化	7
3. ウミガメ質問コーナー	8
4. 鹿児島県ウミガメ保護条例について	9
5. ウミガメ観察にあたって	10
6. アカウミガメの卵の成分について	10

はじめに

カメはツルとともに長寿、祝事のシンボルとして崇められ、また「浦島太郎」、「ウサギとカメ」等の昔話の中にも出てくるように、多くの人に親しまれています。

ウミガメの起源は、1億数千万年前と言われ、人類の出現を300万年前とすれば、40倍以上も長い歴史を持つ生き物ということができます。

このウミガメも最近では、世界的に絶滅の危機にあり、我が国も加入している「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」

(通称「ワシントン条約」)の中でも最も厳しい規制がなされている生物です。

日本は、オーストラリアと並び太平洋域におけるアカウミガメの主要な産卵地であり、なかでも本県は、自然海岸が数多く残されており、全国でも有数の産卵地となっています。私たちは、ウミガメとともにウミガメの訪れるすばらしい自然環境を保護し、将来の県民に共有の資産として引き継いでいかなければならないと考えています。

また、このことは、ウミガメが世界的に絶滅の危機にある現在、国際的にも意義深いことでもあ

ると思います。

県では、県民一体となってウミガメの保護をより一層徹底するために、県内全域の海岸を対象とした「鹿児島県ウミガメ保護条例」を制定し、昭和63年6月1日から施行することになりました。また、これと併せて、保護啓発事業、市町村ウミガメ保護監視員の設置に対する助成、県による保護パトロール、ウミガメの実態調査等各種の事業を実施することとしています。

今回、保護啓発事業の一環として、ウミガメの生態等についてわかりやすく解説した小冊子を作成いたしました。県民の多くの皆様の目にふれ、ウミガメの保護ひいては野生動植物の保護に対する御理解と御協力を得ることができれば幸いです。

この冊子の作成にあたっては、姫路市立水族館の内田至館長の書かれた論文や屋久島ウミガメ研究会の調査資料などを参考とさせていただき、また屋久島ウミガメ研究会の大牟田一美さんから貴重な写真を提供していただきました。

ここに、厚くお礼申し上げます。

昭和63年5月

鹿児島県保健環境部長

中原 俊 隆

1. ウミガメとは

は虫類に属するウミガメはウミガメ科とオサガメ科に大別され、いずれも遊泳に適した体形をしており、特に前足はヒレ状となり、強力な遊泳器官となっています。足と頭は甲らの中に完全に引込めることはできません。

もっぱら海洋で生活し、原則として産卵の時しか上陸しません。生息する地域は、熱帯・亜熱帯を中心に広く分布し、一部は温帯にもみられます。

現在、世界で8種類が生息しており、日本近海ではアオウミガメ、タイマイ、アカウミガメ、ヒメウミガメ、オサガメの5種類が確認されています。

日本はオーストラリアと並んで太平洋域におけるアカウミガメの主要な産卵場となっており、鹿児島県は全国でも上陸頭数が多い地域となっています。

(1) ウミガメの出現

カメの祖先は中生代の三疊紀の中～後期(約2億年前)に現れ、白亜紀(1億4千4百～6千5百万年前)の末に「ウミガメ」が出現しました。大型のは虫類の多くは白亜紀の末に絶滅しましたが、ウミガメは当時の形質をほぼそのまま維持し

現在まで生存しており「生きた化石」とも言われます。しかし、ウミガメも衰退期に入っており、また、乱獲と生息環境の悪化により絶滅のおそれがある生物とされています。

(2) 現存するウミガメの種類

- 日本近海に出現するもの
- 日本の海岸で産卵するもの

ウミガメ科

アオウミガメ属

1. アオウミガメ ○●(屋久島以南、小笠原諸島)
2. ヒラタアオウミガメ
3. クロウミガメ

タイマイ属

4. タイマイ ○●(八重山群島)

アカウミガメ属

5. アカウミガメ ○●(石川県、福島県以西)

ヒメウミガメ属

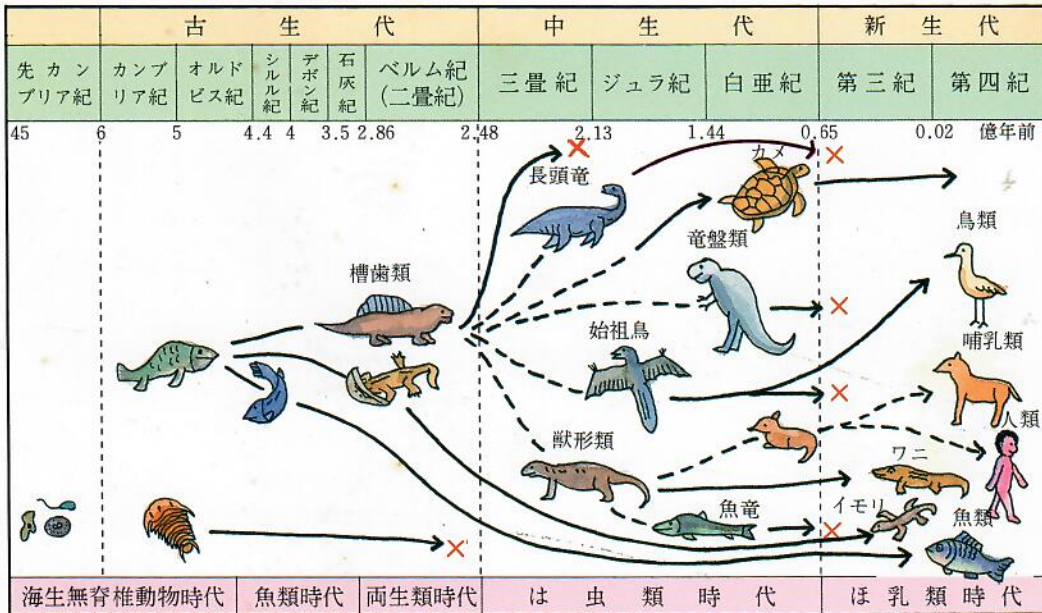
6. ヒメウミガメ ○
7. ケンプヒメウミガメ

オサガメ科

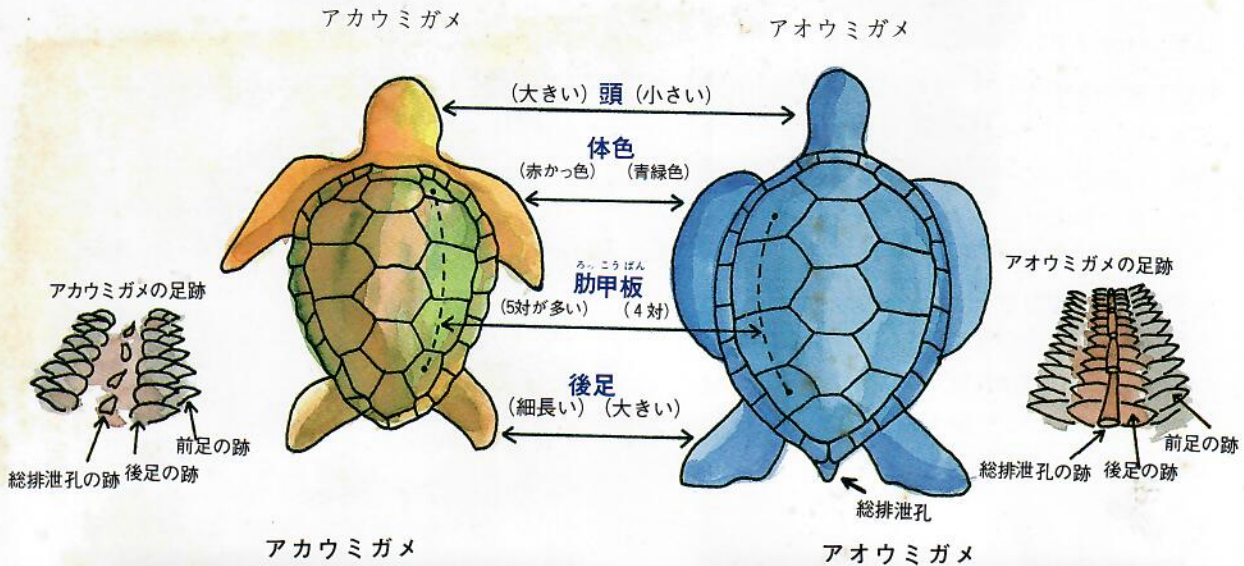
オサガメ属

8. オサガメ ○

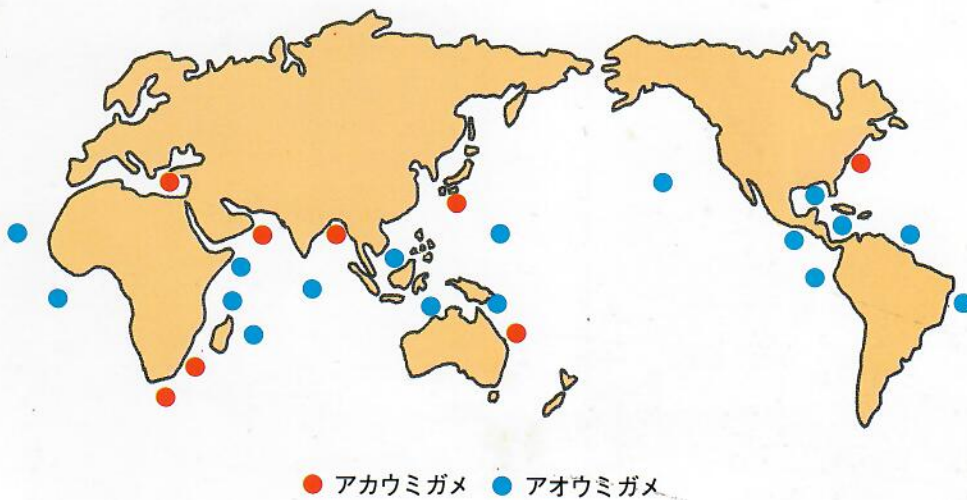
いろいろな動物の出現 (Xは絶滅したもの)



(3) アカウミガメとアオウミガメの見分け方



(4) 世界のアカウミガメ、アオウミガメの主要産卵場



(5) 県内の主要産卵場

●アカウミガメ (10頭以上の産卵場)

○アオウミガメ

屋久島はアオウミガメが毎年産卵に訪れる北限の場所とされています。

県内には海岸を持つ市町村が66ありますが、その中で産卵のための上陸が確認されているのは38市町村となっています。

しかし、上陸は夜間に行われるため、確認されていないだけで、上陸する市町村の数は実際まだ多いのかもしれません。



アカウミガメの子

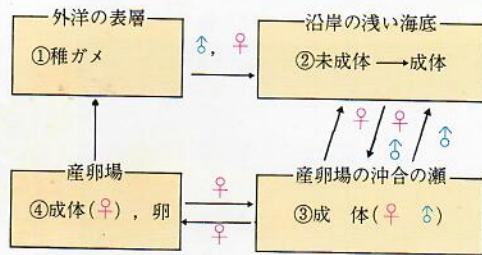


アオウミガメの子

2. ウミガメの生態

(1) ウミガメの生活史

ウミガメの生態は、未知の部分が極めて多く、中でも沖合や外洋における生態は、今日でもなお不明ですが、一生のあらまは次のように推定されています。



- ①潜水能力も弱く、外洋の海面近くで浮遊生活をします。
- ②沿岸の浅い海底で生活し成長して行きます。
- ③産卵場沖合の瀬や岩礁で産卵待機と交尾を行ないます。
- ④産卵のため雌ガメは砂浜に上陸します。

(2) ウミガメの産卵行動

遠く外洋から訪れるカメたちは産卵場沖の瀬や岩礁に集まり交尾をし、夜になると雌だけが産卵のために砂浜に上陸します。

第1回目の上陸後も、この岩礁地帯で栄養、休養を取り交尾をし、約2週間後再び産卵のために上陸します。1シーズンに2回から5回産卵上陸します。中には6回も上陸した例も記録されています。

ウミガメの産卵時期は地域によって若干の差が

ありますが、屋久島の場合5月初めから8月初めにかけて行われます。そのピークは6月中旬から7月中旬となっています。ほとんどが午後9時から翌日の午前3時にかけて上陸します。

産卵場所は波打ち際から20~30m程離れた砂浜で、満潮時でも海水につからない場所を選んでいきます。

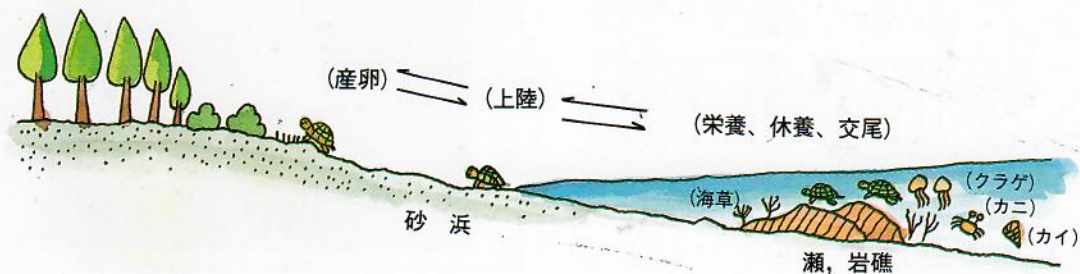
なかには、草地や灌木の中に産卵するものもあります。

産卵時の行動を5つに分けて見てみると次のページのようになります。



アカウミガメの上陸密度の日本一高い屋久島いなか浜

ウミガメ産卵場附近図



①上陸 (10分)

暗くなって波打ち際に接近したウミガメは、警戒心が強く、すぐには上陸しません。しばらくは波間にたどよい、十分安全を確かめてから上陸します。砂浜に上がったなら、しばらく口を砂につきたて、浜の様子を調べます。上陸したら、少し歩いては頭を上にあげ、大きく息を吸って歩いたことをくりかえしながら産卵場所を探します。

②穴掘り (20~30分)

産卵場所が決まると、前後の足をつかって体が砂に沈むぐらいの深さになるまで、砂をかきわけます。次に後足を使って直径20~30cm、深さ50~60cm程の穴を掘ります。

③産卵 (20分)

穴掘りが終わったら、穴のはしに、後足をおき10数秒おきに2~3個の割合で20分ほどかけて産卵します。卵の大きさはアカウミガメで直径40mm前後あり、色は白でピンポン玉に似ています。アオウミガメはそれよりひとまわり大きな卵(45~47mm)を産みます。1回の産卵で100~140個くらい産み、同じカメが1シーズンに2~5回上陸するため、500~600個の卵を生むものと推定されています。

④穴埋め (30~40分)

産卵が終わったら後足を交互に使うって砂を中へ入れます。穴が埋まってくると砂を押し固め、さらに砂をかぶせるという作業を数回に分けて行ないます。

⑤帰海 (5~10分)

卵が完全に埋まったら、産卵した場所をカモフラージュするように砂を後方に飛ばしながらしばらく進みます。それから海へ帰って行きます。

(3) ウミガメのふ化

産卵された卵は、砂の中で太陽の光と地面の熱であたためられ、だいたい60日ぐらゐるとふ化します。ふ化した100匹前後の子ガメは砂の中でもがくため、上部の砂が下に移動し子ガメたちはだいに地上に登ってきます。登ってきた子ガメたちは、地上近くで夜になるのを待っていつせいで出てきます。ふ化してから地上へ出るまで2~3日かかります。このように地上に出るのは100匹ものカメの共同作業であり、数匹のカメではとても60cmもの砂の下から出てくることはできません。



アカウミガメの上陸



アカウミガメの産卵



アカウミガメの卵



アカウミガメの帰海



地上に出て来た子ガメ達

3. ウミガメ質問コーナー

問1. 何を食べますか。

答

- アカウミガメ(肉食性)…クラゲ、イカ、小魚、カニ、ヤドカリ等を食べます。
- アオウミガメ(草食性)…海藻類を食べます。

問2. 口はどうなっていますか、歯がありますか。

答

- 歯はありません。
- くちばしが固くなり、魚、貝、海草などをかみ切れます。



問3. カメは長生きですか。

答

- ゾウガメ(カメの中で最も長生き)…150~200年
- アカウミガメ…70~80年で人間と同じくらいと言われています。

問4. 何年でおとなになりますか。

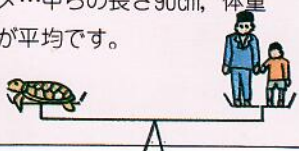
答

- 7~8年くらいと考えてよいようです。

問5. 大きさはどれくらいですか。

答

- オサガメ(ウミガメ中最大)…全長2.5m 体重860kgの記録があります。
- アカウミガメ…甲らの長さ90cm, 体重95kgくらいが平均です。



問6. 泳ぐスピードはどれくらいですか。

- オサガメ(ウミガメの中で最も速い)…時速40km程度、他のウミガメも速く泳げます。

問7. どれくらい海に潜っていられますか。

答

- アカウミガメ…15分~30分(日常生活)、1時間以上の場合もあります。

問8. 海の中で、どのようにして眠るのですか。

答

- 沿岸の浅い海…海底で1時間ほど眠っては呼吸のため浮上、こきざみに睡眠をとります。
- 沖合の海洋…海面上に浮かんで眠ります。

問9. 卵を陸に産むのはなぜですか。

答

ウミガメの祖先は、進化の過程で陸で生活する動物として現れ、その後海岸で生活するようになったものですが、卵を産むときは大昔と同じように陸に上がると考えられます。

問10. なぜ夜に上陸するのでしょうか。

答

外敵を避けるためです。アメリカでは、夜間活動するコヨーテを避けて昼間上陸するウミガメがいます。

問11. 卵を産むとき涙を流すのはほんとうですか。

答

海中生活で飲み込んだ塩分を体の外に出す穴が目がしらにあり、そこから出る液体が涙のように見えます。

問12. おとなになるのはどれくらいですか。

答

卵から無事ふ化する子ガメは80%程ですが、その後、鳥や肉食魚に食べられたり、事故にあったりして、おとなになるのは卵5,000個のうちの1個くらいと言われています。



4. 鹿児島県ウミガメ保護条例について

県では、世界的に絶滅の危機にあるといわれる貴重な野生生物であるウミガメを守るために「鹿児島県ウミガメ保護条例」を制定しました。

昭和63年6月1日からは県内全域の海岸（海域を除く）で無断でウミガメを捕獲したり、卵を採取したりすることは禁止されます。これに違反すると罰せられることがあります。

この条例は次のとおりですので、県民の皆様の御理解と御協力をよろしくお願いいたします。

なお、この条例の「知事の権限」は各市町村長に委任してありますので、詳細は各市町村の担当課へおたずねください。

鹿児島県ウミガメ保護条例をここに公布する。

昭和63年3月28日

鹿児島県知事 鎌田 要人

鹿児島県条例第6号

鹿児島県ウミガメ保護条例

(目的)

第1条 この条例は、ウミガメが、本県の豊かな自然環境を構成する貴重な野生生物であり、かつ、学術的及び文化的価値を有するものであることにかんがみ、県、市町村及び県民等（県民及び滞在者をいう。以下同じ。）が一体となつて、その保護を図り、もつて将来の県民にこれを共有の資産として継承することを目的とする。

(県の責務)

第2条 県は、ウミガメの保護を図るための適切な施策を策定し、及びこれを実施するものとする。

2 県は、教育活動、広報活動等を通じて、ウミガメの保護の必要性について県民等の理解を深めるよう努めるものとする。
(市町村の責務)

第3条 市町村は、県の施策と相まつて、当該地域の自然的社会的諸条件に応じ、ウミガメの保護を図るための施策を策定し、及びこれを実施するよう努めるものとする。
(県民等の責務)

第4条 県民等は、ウミガメの保護に努めるとともに、県及び市町村が実施するウミガメの保護に関する施策に協力しなければならない。

(ウミガメの捕獲等の禁止)

第5条 何人も、県内の海岸に上陸しているウミガメの捕獲（殺傷する行為を含む。以下同じ。）をし、又は県内の海岸に産卵されたウミガメの卵の採取（き損する行為を含む。以下同じ。）をしてはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。

- (1) 非常災害のために必要な応急措置を行うためにする場合
- (2) 法令に基づいて国又は地方公共団体が行う行為のうち、規則で定めるものを行うためにする場合
- (3) 前2号に掲げるもののほか、知事がウミガメの保護に支障がないと認めて許可した場合

2 前項第3号の許可には、ウミガメの保護のために必要な限度において、条件を付することができる。

(適用除外)

第6条 次に掲げる区域内においては、前条の規定は、適用し

ない。

- (1) 自然環境保全法（昭和47年法律第85号）第14条第1項の規定により指定された原生自然環境保全地域及び同法第26条第1項の規定により指定された野生動植物保護地区（ウミガメに係るものに限る。）の区域
- (2) 自然公園法（昭和32年法律第161号）第18条第1項の規定により指定された特別保護地区の区域
- (3) 鹿児島県自然環境保全条例（昭和48年鹿児島県条例第23号）第16条第1項の規定により指定された野生動植物保護地区（ウミガメに係るものに限る。）の区域
(国等に関する特例)

第7条 国又は地方公共団体が行うウミガメの捕獲又はウミガメの卵の採取については、第5条第1項第3号の許可を受けることを要しない。この場合において、当該国又は地方公共団体は、その行為をしようとするときは、あらかじめ、知事に協議しなければならない。

(報告及び検査)

第8条 知事は、ウミガメの保護のために必要な限度において、第5条第1項第3号の許可を受けた者に対して、当該許可を受けた行為の実施状況その他必要な事項について報告を求め、又はその職員に、当該許可を受けた者に係る土地若しくは建物内に立ち入り、当該許可を受けた行為の実施状況を検査させることができる。

2 前項の職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係人の請求があつたときは、これを提示しなければならない。

3 第1項の規定による立入検査の権限は、犯罪捜査のために認められたものと解してはならない。

(中止命令等)

第9条 知事は、第5条第1項の規定に違反し、又は同条第2項の規定により許可に付せられた条件に違反した者に対して、その行為の中止を命じ、又は原状回復を命じ、若しくは原状回復が著しく困難である場合に、これに代わるべき必要な措置を執るべき旨を命ずることができる。

2 知事は、その職員をして前項に規定する権限を行わせることができる。

3 前条第2項の規定は、前項の職員について準用する。

(規則への委任)

第10条 この条例の施行に関し必要な事項は、規則で定める。
(罰則)

第11条 第9条第1項又は第2項の規定による命令に違反した者は、1年以下の懲役又は10万円以下の罰金に処する。

第12条 次の各号の一に該当する者は、6月以下の懲役又は10万円以下の罰金に処する。

- (1) 第5条第1項の規定に違反した者
- (2) 第5条第2項の規定により許可に付せられた条件に違反した者

第13条 次の各号の一に該当する者は、5万円以下の罰金に処する。

- (1) 第8条第1項の規定による報告をせず、又は虚偽の報告をした者
- (2) 第8条第1項の規定による立入検査を拒み、妨げ、又は忌避した者

第14条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者が、その法人又は人の業務に関して前3条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対して、各本条の罰金刑を科する。

附 則

この条例は、昭和63年6月1日から施行する。

5. ウミガメ観察にあたって

(1) ウミガメの探し方

砂浜の波打ち際を、ライトをつけず、また大声を出さず静かに歩きながら、カメの足跡や上陸中のウミガメを探します。足跡を発見した場合は、その跡をたどってカメを見つけます。見つけたら、穴掘りを止め産卵を始めるまで、カメに近寄らないで静かに待ちましょう。

(2) 注意事項

ウミガメは上陸から産卵を始めるまでの間は非常に警戒心が強く、光を照らしたり、驚かしたりすると卵を生まずに途中で海に戻ることがあります。

す。下記の点に注意しましょう。

- ア. 暗くなった海で騒がない。
- イ. 海岸でライトやマッチなどをむやみにつけない。
- ウ. 波打ち際をむやみに歩き回らない。
- エ. 産卵場所にゴミ（空缶、ビニールなど）を捨てない。
- オ. 上陸中や穴掘り中のカメに近づかない。
(産卵を始めると警戒心が弱くなるので近づいて観察できます。この時は光を少々あててもかまいません。)
- カ. カメにむやみにさわらない。

6. アカウミガメの卵の成分について

アカウミガメの卵とニワトリの卵の成分を比較したものが下表です。

この表でわかりますように、ウミガメの卵は、

タンパク質、脂質の割合が少なく、水分の割合が多いことから、栄養学的にニワトリの卵に劣っていることが明らかにされています。

卵の一般成分(生鮮物中 %)

成分	アカウミガメ			ニワトリ		
	卵白	卵黄	全卵	卵白	卵黄	全卵
水分	98.15	6.74	81.67	88.0	51.0	74.7
タンパク質	1.06	18.38	8.88	10.4	15.3	12.3
脂質	0.09	14.82	7.04	φ	31.2	11.2
炭水化物	0.29	2.12	1.46	0.9	0.8	0.9
灰分	0.41	1.94	0.95	0.7	1.7	0.9

φ 微量 (1984 宮崎大学農学部研究報告)

編集・発行 鹿児島県保健環境部環境管理課

〒892 鹿児島市山下町14-50

TEL0992-26-8111 内線2575, 2576

写真 屋久島ウミガメ研究会

大牟田一美

発行日 昭和63年5月

印刷 浜島印刷株式会社

TEL0992-55-6121

