

ウミガメの卵捕食対策の手引き



平成 30 年 3 月

鹿児島県環境林務部自然保護課

目次

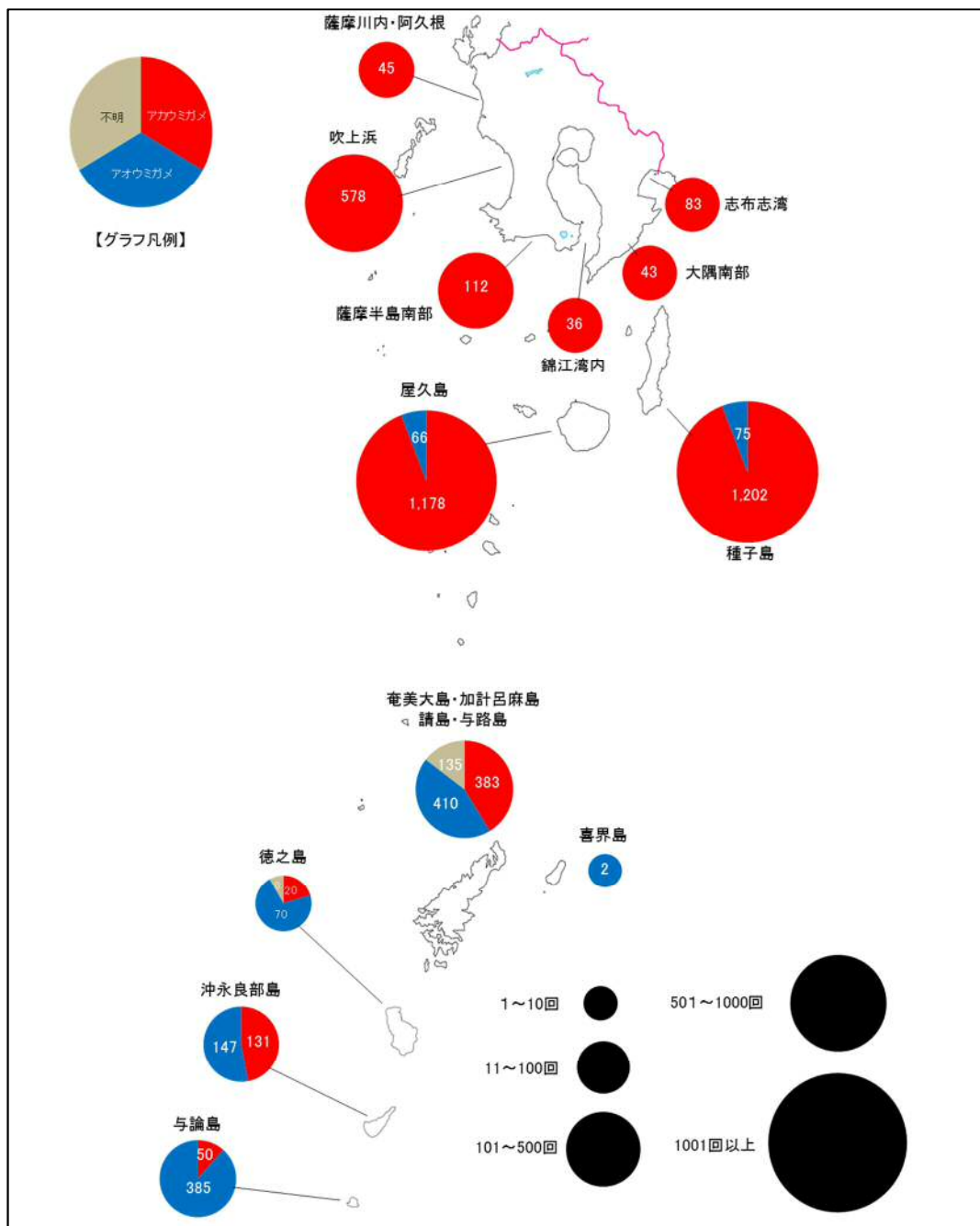
1	鹿児島県のウミガメ	
(1)	ウミガメ上陸産卵「日本一」	1
(2)	鹿児島県ウミガメ保護条例	2
(3)	ウミガメの産卵	3
(4)	ウミガメの見分け方	4
2	動物による卵の捕食	5
3	捕食対策の手法	
(1)	監視活動	6
(2)	防護網の設置	7
(3)	捕獲	8
(4)	卵の移設	9
4	ウミガメの保護に関わる法律等	10

1 鹿児島県のウミガメ

(1) ウミガメ上陸産卵「日本一」

鹿児島県には、主にアカウミガメとアオウミガメが産卵に訪れ、特にアカウミガメは、毎年数千頭が上陸します。これは、日本に上陸する全ウミガメの半数以上と言われており、本県は日本一のウミガメの上陸、産卵地となっています。屋久島、種子島はアカウミガメ、奄美群島はアオウミガメの代表的な上陸、産卵地となっています。

鹿児島県における主な地域別ウミガメ上陸確認回数（平成 29 年度）



(2) 鹿児島県ウミガメ保護条例

鹿児島県では、世界的に絶滅の危機にあるといわれ、貴重な野生生物であるウミガメを守るため、昭和 63 年 3 月に「鹿児島県ウミガメ保護条例」を制定しました。条例では、「県、市町村及び県民等が一体となって、その保護を図り、もって将来の県民にこれを共有の資産として継承すること」を目的とし、県、市町村及び県民等のウミガメ保護に関する責務を掲げるとともに、ウミガメの捕獲等を原則禁止しています。

【ウミガメ保護条例に基づく主な施策】 (実施主体：県、市町村、地域住民等)

- ・ 卵の盗掘防止等パトロール
- ・ 上陸産卵時の観察指導
- ・ 保護思想の普及啓発活動
- ・ 上陸産卵状況等の調査 など



県 HP 掲載パンフレット



ウミガメ保護パトロール開始式（日置市）



上陸産卵状況調査（屋久島町）



ウミガメ保護対策連絡協議会（鹿児島市）



(県 HP 掲載)

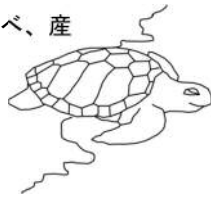
(3) ウミガメの産卵

ウミガメは、おおむね5月上旬から7月下旬の夜間に（午後9時頃から午前3時頃）県内各地の海岸に上陸し、ピンポン玉程の大きさの白い卵を、100～140個くらい産卵します。

卵は60日前後でふ化し、夜、子ガメは一斉に海へ帰っていきますが、そのうち成体になるのは5千匹に1匹とされています。

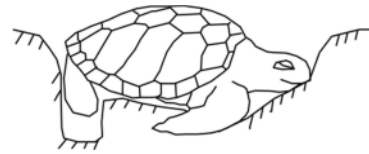
①上陸

暗くなって砂浜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。波間に漂い、十分安全を確かめてから上陸します。上陸したら、しばらく浜の様子を調べ、産卵場所を探します。



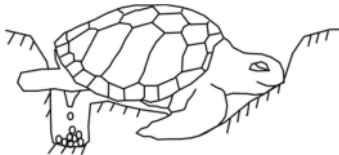
②穴掘り

産卵場所が決まると、体が砂に沈むくらいの深さになるまで、砂をかき分けます。次に後ろ足で直径20～30センチ、深さ50～60センチほどの穴を掘ります。



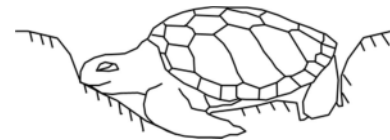
③産卵

穴掘りが終わったら、10数秒に2～3個の割合で20分程かけて産卵します。1回の産卵で100～140個くらい産み、同じカメが2～5回上陸するため、500～600個の卵を産むものと推定されています。



④穴埋め

産卵が終わったら、後ろ足で砂を中へ入れます。砂を押し固め、さらに砂を被せるという作業を数回行います。



⑤帰海

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進みます。それから海へ帰っていきます。

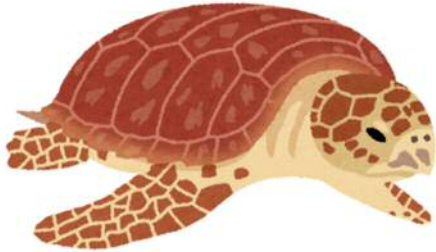


(4) ウミガメの見分け方

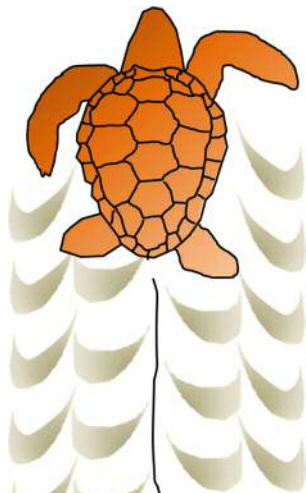
アカウミガメ

【分 布】 温帯、亜熱帯

【主な餌】 甲殻類、貝類



- ・ 甲羅はややハート形で付着物が多い
- ・ 頭が大きい
- ・ 背面は褐色、腹面は淡黄色

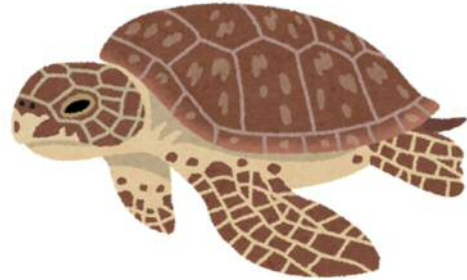


アカウミガメの足跡（左右非対称）

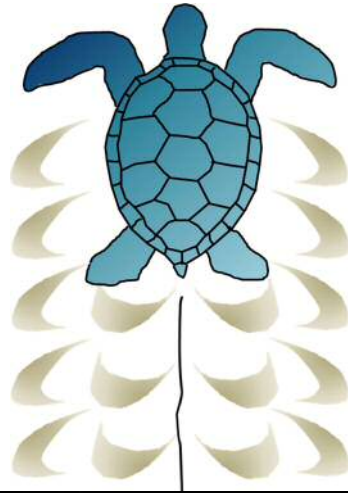
アオウミガメ

【分 布】 熱帯、亜熱帯

【主な餌】 海藻、海草類



- ・ 甲羅は滑らかで光沢がある
- ・ 頭は丸く小さい
- ・ 背面は濃緑色、腹面は白色



アオウミガメの足跡（左右対称）

【足跡の判別】

ウミガメは足跡から種を知ることができます。アカウミガメは左右の手足をクロールのように交互に動かして進みます。アオウミガメは左右の手足をバタフライのように同時に動かして進みます。（写真提供：奄美海洋生物研究会）

2 動物による卵の捕食

全国各地で野生動物がウミガメの卵を食べていることが確認されています。ウミガメの卵や子ガメが、在来の肉食動物などに食べられてしまうことは自然界でも起こります。しかし、外来種による捕食や人為的な影響によって野生動物の生態の変化による影響がある場合は、生態系が健全に保たれるよう捕食対策を検討する必要があります。

【奄美大島等での現状】

奄美大島等では、平成20年（2008年）に初めてリュウキュウイノシシによるウミガメの卵の捕食が確認されて以降、多くの海岸で捕食が確認されています。とくに瀬戸内町請島では、ほとんどの産卵巣で捕食痕跡が確認されています。

奄美大島では、リュウキュウイノシシは在来種であることから卵の捕食対策については、慎重な議論が必要です。しかし、産卵巣に対する捕食率が著しく高いなど、ウミガメの卵の捕食の状態が深刻になるおそれがある場合は、人が手を加えることも検討する必要があります。



イノシシによる産卵巣の掘削跡



産卵巣前に設置したセンサーカメラ画像



捕食された卵の殻

3 捕食対策の手法

(1) 保護監視活動

県内では、ウミガメ保護監視員や地域住民等と連携しながら、地域の状況に応じた保護監視活動が行われています。

卵の捕食対策の必要性の判断やその対策を実施するためには、保護監視活動体制を整えることが重要です。

(参考)

① 日中の監視活動

明るい時間帯に砂浜を歩き、人による卵の盗掘や動物による卵等の捕食の有無を確認します。また、上陸、産卵、孵化等の障害にならないよう漂流物等を除去します。併せて、上陸、産卵数の調査を行います。

② 夜間（上陸産卵時）の監視活動

夜間の監視活動では、主に観察者や海岸利用者へライトや騒音などについて、ウミガメの上陸産卵に妨げにならないよう指導します。

③ センサーカメラによるモニタリング

動物による卵の捕食については、目視による産卵巣の状況確認に併せて、センサーカメラによるモニタリングも効果的です。産卵巣や周辺の獣道等にセンサーカメラを設置することで、産卵巣の状況や野生動物の行動を確認し対策を検討します。



センサーカメラ画像



センサーカメラ設置状況写真

【効果】

- ・ウミガメ保護条例違反の監視
- ・観察者へのマナー指導
- ・上陸及び産卵、孵化環境の保全
- ・上陸数や産卵巣の捕食状況などの把握
- ・海岸へ人が出入りすることによる野生動物（イノシシ等）の行動抑制
- ・保護対策の実施 など

(2) 防護網の設置

資材運搬が可能な海岸においては、産卵巣を防護網で保護することも有効な対策の一つです。産卵巣を発見したら早めに設置することが重要です。

- ①産卵巣を防護網（ワイヤーメッシュ、網）で覆う。その場合、産卵巣をある程度均し、資材が浮かないように産卵巣の上に防護網を設置する。既に捕食が発生していた産卵巣においては、卵の殻を数えて取り除き、まだ卵が残っている可能性がある場合（捕食された卵の殻の数から推測）は、掘削穴を平らに埋め戻し防護網を設置する。



ワイヤーメッシュの設置状況

- ②防護網を周辺の石等で押さえる。ただし、孵化した子ガメがスムーズに脱出できるように海側には設置しない。
- ③孵化後は速やかに防護網を撤去する。



網の設置状況

【使用資材】

ワイヤーメッシュ・・・建設資材としてホームセンター等で販売されており、適当なサイズにカットして使用する。重たく持ち運びは困難だが、設置後は剥がされにくい。

網・・・・・・園芸資材としてホームセンター等で販売されており、適当なサイズにカットして使用する。軽く持ち運びは容易だが、力のある動物に剥がされやすい。

（ワイヤーメッシュ、網のサイズ目安：縦 1.0m×横 1.0m、網目 10～15cm）

【効果】

- ・産卵巣の保護

【課題】

- ・アクセスが困難な海岸への運搬
- ・ウミガメや野生動物による防護網の移動
- ・子ガメの脱出に影響が少ない構造や素材の選定

(3) 野生動物（イノシシ等）の捕獲

捕獲従事者が確保できる海岸では有害鳥獣捕獲制度を活用した捕獲も有効な対策の一つです。

①砂浜に隣接する獣道や空き地にくくり罠、箱罠を設置。



くくり罠



箱罠

②設置した罠は、毎日見回りを行い、捕獲された個体は、速やかに処理する。
その他動物の錯誤捕獲に注意する。



くくり罠の設置状況



捕獲したリュウキュウイノシシ

【効果】

- ・ 捕食個体の排除

【課題】

- ・ 捕獲従事者の確保
- ・ 捕食個体の増加を抑制するための継続的な捕獲体制の確立
- ・ 地元猟友会との連携

(4) 卵の移植

卵の移植は、孵化率の低下や性比の人為的操作を招くことから、極力避ける必要があります。

しかし、産卵巣が波により流出したり、海岸利用者等による踏圧の影響を受ける場合や動物の補食により全滅するおそれのある海岸など、自然の状態では孵化が望めない場合は有効な手立てとなります。

上陸産卵数の多い屋久島町永田浜では、保護が必要な卵を保護柵内に移植しています。また、その他県内各地でウミガメ保護監視員等により移植が行われており、これらを活用した環境学習による普及啓発活動も行われています。



産卵巣保護柵（屋久島永田浜）



注意看板（屋久島永田浜）



人工孵化施設（薩摩川内市）



人工孵化施設（指宿市）

【効果】

- ・ 卵の保護
- ・ 環境学習への活用

【課題】

- ・ 孵化率の低下
- ・ 性比への影響 など

4 ウミガメに関する各種法令

○種の保存法

国内外の絶滅のおそれのある野生生物の種を保存するため、国内に生息・生育する、又は外国産の希少な野生生物を保全するために必要な措置を定めています。ウミガメ類は、国際希少野生動植物種に指定されており、販売・頒布目的の陳列・広告と、譲り渡し等が原則禁止されています。

【問合せ先】環境省自然保護官事務所

○自然公園法

ウミガメ保護活動に際して、自然公園内（国立公園、国定公園、県立自然公園）において、センサーカメラや罟等の工作物を設置する場合などは、自然公園法に基づく許可が必要となる場合があります。

また、屋久島国立公園では、ウミガメは捕獲等（卵の採取含む）が規制される動物に指定されており、学術研究で捕獲等を行う場合であっても許可が必要となります。

【問合せ先】鹿児島県自然保護課、大島支庁総務企画課

○鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律

鳥獣の保護及び管理を図るための事業の実施や、猟具の使用に係る危険の予防に関する規定などが定められています。

野生動物（イノシシ等）を捕獲する際は、許可が必要な場合があります。

【問合せ先】鹿児島県自然保護課

○鹿児島県ウミガメ保護条例

県内の海岸に上陸しているウミガメの捕獲又はウミガメの卵の採取は、ウミガメの保護に支障がないと認められ許可を受けた場合を除き原則禁止されています。

【問合せ先】鹿児島県自然保護課、市町村