

論文 Article

鳥取県沿岸における漂着動物（2004年1月～2005年12月）と  
アカウミガメに付着していた暖海性紅藻類  
トゲキヌイトグサ *Antithamnion tanakae*

川上 靖<sup>1</sup>・清末幸久・一澤 圭・平尾和幸・安藤重敏

〒680-0011 鳥取市東町 2-124 鳥取県立博物館

<sup>1</sup>E-mail: kawakamiy@pref.tottori.jp

[受領 Received 31 January 2006 / 受理 Accepted 16 February 2006]

Records of marine animals stranded on the coast of Tottori Prefecture, Honshu, Japan from January 2004 to December 2005, with notes on a sub-tropical red algae *Antithamnion tanakae* on the carapace of a Loggerhead turtle

Yasushi KAWAKAMI<sup>1</sup>, Yukihisa KIYOSUE, Kei ICHISAWA,  
Kazuyuki HIRAO and Shigetoshi ANDO

Tottori Prefectural Museum, Higashi-machi 2-124, Tottori, 680-0011 Japan.

**Abstract:** Eight species of marine animals including ribbonfish *Trachipterus trachipterus*, Risso's dolphin *Grampus griseus*, two species of sea turtles, were stranded or observed on the coast of Tottori Prefecture, Honshu, Japan from January 2004 to December 2005. Risso's dolphin was recorded for the first time from the waters of Tottori Prefecture. A sub-tropical red algae *Antithamnion tanakae*, which occurs around southern Kyushu, Japan, was found on the carapace of the Loggerhead turtle stranded on the coast of Tottori Prefecture. This suggests that the loggerhead turtle has migrated from the sea of southern Kyushu to the coast of Tottori Prefecture. The present and past records of stranded animals show that temperate-tropical marine species have increased in number around Tottori Prefecture over the past several years.

**Keywords:** stranding, marine animal, ribbonfish, sea turtle, sessile organisms, Tottori Prefecture, the Sea of Japan

はじめに

鳥取県立博物館では、鳥取県沿岸に漂着した海洋動物の記録を収集しており、定期的に報告してきた（川上 2002, 川上ほか 2004）。これらの漂着動物の中には、稀な種も多い。漂着動物の研究は、これらの動物群の分類や生態の解明に貢献してきている。また、川上ほか（2004）は、近年の鳥取県沿岸における漂着動物の傾向として、暖海性動物の増加を指摘しており、環境モニタリングとしても記録および標本収集の継続が望まれている。

そこで、2004年1月から2005年12月の間に確認および調査できた、鳥取県沿岸における漂着海洋動物について報告するとともに、暖海性動物の増加傾向についても議論する。また、漂着したアカウミガメの甲羅の

付着生物を調査したので、その結果も報告し、回遊ルートなどについても考察する。

鳥取県の漂着動物（2004年1月～2005年12月）

表1は、2004年1月から2005年12月の間に鳥取県沿岸の漂着動物をまとめたものである。ただし、この記録は鳥取県立博物館において調査および確認できたものだけである。図2～8には、いくつかの個体写真を示した。なお、河口や湾内への迷入（ライブストランディング）や定置網などでの捕獲についても、稀種については記録に残した。ハナゴンドウ *Grampus griseus*（クジラ目マイルカ科）は、確かな記録としては鳥取県初記録であった（表1, 図8）。

以下に、各動物群における生態、および日本海にお

表1. 鳥取県沿岸に漂着した動物 (2004年1月~2005年12月). 鳥取県近隣の沿岸も含めた (\*印).

種類	個体数	場 所	サ イ ズ	発 見 日	備 考
テンガイハタ <i>Trachipterus trachipterus</i> (アカマンボウ目フリソデウオ科)	1	【漂着】 岩美郡岩美町陸上 陸上海岸	体長 約100 cm	2004年1月3日	
テンガイハタ	1	【漂着】 東伯郡琴浦町赤崎 菊港	体長 約160 cm	2004年2月18日	
テンガイハタ	2	【漂着】 岩美郡岩美町陸上 陸上海岸	体長 約120 cm 体長 約170 cm	2004年3月23日	
ハンドウイルカ (バンドウイルカ) <i>Tursiops truncatus</i> (クジラ目マイルカ科)	1	【漂着】 西伯郡大山町御来屋 (海岸)	体長 254 cm 上顎から噴気孔 34 cm 胸囲 160 cm 背鰭高 12.5 cm 手羽長 39 cm 尾羽の広がり長 54 cm	2004年4月26日	雄. 鳥取大学獣医学部生理学教室の島田章則教授らにより剖検され、高度死後変化と診断された。
アオウミガメ <i>Caretta caretta</i> (カメ目ウミガメ科)	1	【漂着】 岩美郡岩美町大羽尾 大羽尾海岸 (砂浜の波打ち際) 鳥取県メッシュコード: 5334-3217	標準直甲長 86 cm 最小直甲長 84 cm 直甲幅 63 cm	2004年8月25日	図2. 右の後脚が欠損。 甲羅に多くの付着生物 (図3). その中の藻類1種は、九州南部に生息するトゲキヌイトグサであった (図4).
*アオウミガメ <i>Chelonia mydas</i> (カメ目ウミガメ科)	1	【定置網 (死亡)】 兵庫県美方郡新温泉町諸寄 (沖合い)	標準直甲長 88 cm 最小直甲長 81 cm 直甲幅 66 cm 体重 84 kg	2004年10月14日	図5. 鳥取県立博物館に収蔵 (剥製).
アオウミガメ	1	【底引き網 (保護・死亡)】 東伯郡湯梨浜町泊 (沖合い)	標準直甲長 43 cm 曲甲長 45 cm 曲甲幅 39 cm 頭幅 7.5 cm 体重 11.2 kg	2004年11月24日	図6. 衰弱しており、まもなく死亡。 鳥取県立博物館に冷凍保管中。
テンガイハタ	1	【漂着】 鳥取市気高町酒津 酒津海岸	体長 162 cm 体重 約6 kg	2004年12月19日	図7. 魚拓あり。
カマイルカ <i>Lagenorhynchus obliquidens</i> (クジラ目マイルカ科)	1	【漂着】 米子市皆生 皆生海岸	体長 134 cm	2005年3月25日	腐敗激しい。 鳥取県水産試験場職員により確認・計測。
ハナゴンドウ <i>Grampus griseus</i> (クジラ目マイルカ科)	1	【迷入 (ライブストランディング)】 米子市淀江町 佐陀川 (6月2日) 境港市境港公共マリーナ (6月3日)	目測体長 約2 m以上	2005年6月2日 ~3日	鳥取県水産試験場職員により確認・撮影 (図8). 水中鳴音も録音されている。 佐陀川~境港公共マリーナ間の直線距離は約20 km.
リュウグウノツカイ <i>Regalecus glesne</i> (アカマンボウ目リュウグウノツカイ科)	1	【漂着】 岩美郡岩美町熊井浜 (海岸)	体長 約140 cm	2005年7月23日	きつい腐敗臭あり、腹部の一部欠損。 確認者: 田村昭夫氏ほか。
ゴマフアザラシ <i>Phoca largha</i> (鯨目アザラシ科)	1	【漂着・保護・死亡】 鳥取市気高町浜村 浜村海岸	体長 約90 cm 体重 18.9 kg	2005年12月30日	生後約2カ月と思われる雌。 山根動物病院 (倉吉市) に搬送後、死亡。

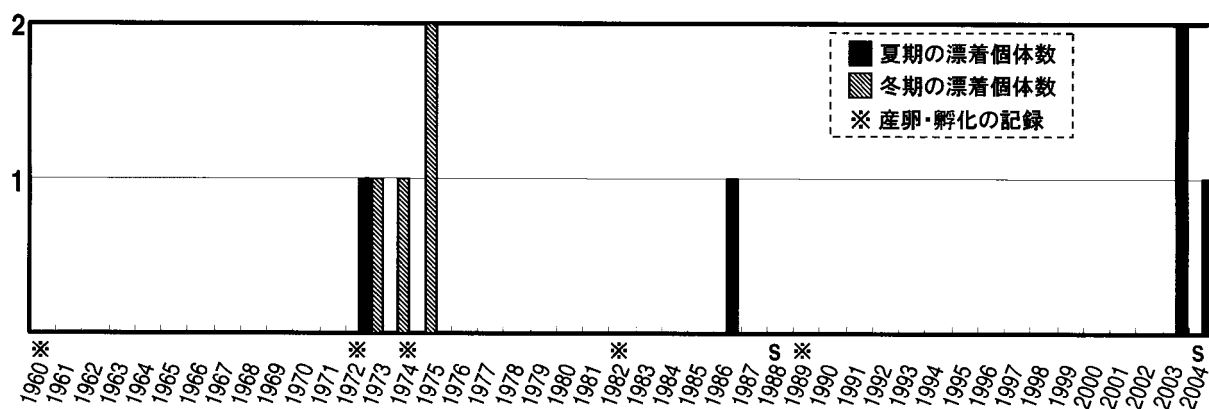


図1. 鳥取県におけるアカウミガメの漂着記録

横軸は年、縦軸は個体数を示す。産卵・孵化の記録のあった年には(\*)を付けた。参考に島根県における産卵・孵化記録のあった年に(S)印を付けた。川上ら(2004)と本報告をもとに作成。

ける暖海性動物の増加について、その漂着傾向から議論してみる。

## 考察

### 1) テンガイハタの来遊時期

テンガイハタ *Trachipterus trachipterus* (アカマンボウ目アカナマダ科) は、2003年1月から3月に鳥取県沿岸に連続漂着しているが(川上ほか 2004)、2004年の1月から3月にも4個体が連続漂着した(表1)。また、2004年12月19日にも1個体であるが漂着があった(表1, 図7)。過去には、1988年と1992年にもそれぞれ4個体の漂着が確認されているが、どちらも1月~4月の間であった(川上ほか 2004)。これらのことは、テンガイハタが冬期(12月~4月)に鳥取県近海へかなりの頻度で来遊していることを示唆しているかもしれない。しかしながら、年間を通して日本海に生息(来遊?)しているが、単に冬期は水温が低く、かつ季節風が強いため、衰弱死亡・漂着する個体が多いとも考えられる。鳥取県近海におけるテンガイハタの出現の理由については、日本海側の他府県の情報も加え、今後のさらなる漂着記録などにより検討していくことが必要であろう。

### 2) アカウミガメの産卵サイクルと回遊ルート

アカウミガメ *Caretta caretta* (カメ目ウミガメ科) が、2004年8月25日に漂着した(表1, 図2)。雌雄は不明であるが、甲長は86cmであり、産卵上陸するサイズであった(内田 1982)。鳥取県では1989年以来、アカウミガメの孵化の確かな記録はないが、2003年の夏には甲長80cm以上の2個体が漂着した(川上ほか 2004)。産卵期である夏期における2年連続(2003/2004年)の漂着は、産卵のための来遊の可能性を示唆

している。

隣県の島根県では、2004年6月17日に出雲市多伎町岐久海岸でアカウミガメの上陸・産卵が確認され、さらに2004年10月7日には江津市黒松町の黒松海岸で、稚ガメが海に向かっているところを地元住民が発見、その後の調査で満潮線から約38m入った砂浜でアカウミガメの産卵・孵化が確認された(村上ほか 2005)。島根県における孵化の記録は1988年以来であるという。日本海側、とりわけ山陰地方(鳥取県・島根県)でのアカウミガメの産卵・孵化は非常に稀であるが、鳥取県と島根県で十数年ぶりに産卵・孵化およびその可能性が確認されたという一致は、日本海におけるアカウミガメの生態解明のうえでたいへん興味深い。今後の検討のために、鳥取県におけるアカウミガメの漂着および産卵・孵化の記録を図1にまとめた。

この漂着アカウミガメの甲羅には、多くの付着生物がみられた(図3)。その海藻類を調査したところ、以下の2種が判明した(図4)：

#### 1) アオモグサ *Boodleia coacta* (Dickie) Murray et De Toni in Murray 1889

(緑藻綱 Chlororhyceae ミドリゲ目 Siphonocladales アオモグサ科 Boodleaceae アオモグサ属)

タイプ産地：和歌山県 / 分布：本州太平洋岸中・南部、四国、南西諸島

#### 2) トゲキヌイトグサ *Antithamnion tanakae* Itono 1971

(紅藻綱 Rhodophyceae イギス目 Ceramiales イギス科 Ceramiaceae フタツガサネ属)

タイプ産地：鹿児島県桜島 / 分布：九州南部

どちらも比較的、暖海性の海藻類であり、とくにトゲキヌイトグサは九州南部に分布する(吉田 1998)。





図2. アカウミガメ (2004年8月25日 鳥取県岩美町大羽尾海岸)



図3. アカウミガメの甲羅の付着生物



図4. アカウミガメ甲羅に付着していた紅藻類 (顕微鏡写真). 小羽枝が羽枝から互生的に生じていることから、トゲキヌイトグサと同定された.



図5. アオウミガメ (2004年10月14日 兵庫県新温泉町の沖)



図6. アオウミガメ (2004年11月24日 鳥取県湯梨浜町の沖)



図7. テンガイハタの魚拓 (2004年12月19日 鳥取市気高町酒津海岸). サケガシラと書かれているが、テンガイハタと同定された.



図8. ハナゴンドウ (2005年6月3日 境港市境港公共マリーナ). 撮影/下山俊一氏 (鳥取県水産試験場)

アカウミガメの回遊ルート推定のためには、トゲキヌイトグサの九州南部周辺における詳しい分布が調べられることが必要であるが、九州南部方面に長期間生息していたアカウミガメが鳥取県沿岸に来遊してきた可能性は極めて高い。甲羅の付着生物の調査は、ウミガメ類の回遊ルートを解明するうえで、たいへん有効であると思われる。

### 3) 日本海における暖海性海洋動物の増加傾向

暖海性の海洋動物として、ハナゴンドウ、アカウミガメ、アオウミガメ *Chelonia mydas* (カメ目ウミガメ科) が記録された (表 1, 図 2~6, 8)。ハナゴンドウは、熱帯~温帯域に広く分布しているが、日本海における記録はあまり多くはなく (日本鯨類研究所 HP<sup>\*1</sup>, 日本海セトロロジー研究会 HP<sup>\*2</sup>)、日本海の生息数などは不明である。したがって、増加傾向については検討できなかった。

鳥取県におけるアオウミガメについては、確かな記録をみる限り、2001年11月13日に初めて記録され、その後2002年、2003年、そして2004年と4年連続で毎年記録されている (川上ほか 2004)。また、おもに東シナ海方面に分布するエチゼンクラゲ *Stomolophus nomurai* (根口クラゲ目ビゼンクラゲ科) は、2002年から2005年まで毎年、日本海で大量発生しており、漁業被害が深刻である (水産総合研究センター「大型クラゲ関連情報」HP<sup>\*3</sup>, 鳥取県水産試験場HP<sup>\*4</sup>)。鳥取県水産試験場<sup>\*4</sup>によると、日本海でほとんど記録されていなかったイセゴイ *Megalops cyprinoides* (カライワシ目カライワシ科, 2004年10月13日) とツルギエチオピア *Taractes rubescens* (スズキ目シマガツオ科, 2005年2月9日) という南方系の魚類が水揚げされている。なお、イセゴイは、標本にされ鳥取県水産試験場に保管されている。さらに、日本海ではたいへん稀である全長275cmの大型マンボウ *Mola mola* (フグ目マンボウ科) が、2004年11月に島根県温泉津沖で漁獲された (川上ほか 2005)。

このように、鳥取県沿岸 (日本海) の暖海性海洋動物の増加傾向は、川上ほか (2004) での指摘以降も続いているものと思われる。今後も注意深く記録を収集し、いわゆる「地球温暖化」との関連なども検討していきたい。

## 謝 辞

アカウミガメに付着していた藻類の同定において御教授いただいた清末忠人氏に深謝申し上げます。また、鳥取大学の島田章則教授にはハンドウイルカの剖検結果で、鳥取県水産試験場の下山俊一氏、倉長亮二氏、本田夏海氏、鳥取県水産課の前田啓助氏、鳥取県栽培漁業センターの古田晋平所長、および田村昭夫氏には漂着動物の調査等で、それぞれ大変お世話になった。ウミガメ類に関しては、村上昌吾氏をはじめとする「しまね海洋館アクアス」の方々、および姫路市立水族館の増田修氏から有益な情報と助言をいただいた。以上の方々に感謝申し上げます。最後に、漂着動物の情報提供および標本を寄贈していただいた方々に心よりお礼を申し上げます。

## 引用文献

- 川上 靖 (2002) 鳥取県沿岸に多数漂着したヤリマンボウ属 (予報) とその他の漂着動物 (2000年4月~2002年3月) 鳥取県立博物館研究報告 39: 37-42
- 川上 靖・平尾和幸・清末幸久 (2004) 鳥取県沿岸における漂着動物の記録 (2002年4月~2003年12月). 鳥取県立博物館研究報告 41: 1-8.
- 川上 靖・平尾和幸・一澤 圭・安藤重敏 (2005) 島根県温泉津沖で漁獲された大型マンボウ *Mola mola* の記録. 鳥取県立博物館研究報告 42: 29-30.
- 村上昌吾・守谷 浩・河岸孝明・梶 明広・三島有紀・河邊寿子・大谷麻衣子・吉野美香 (2005) 島根県におけるアカウミガメの産卵報告 (2004年度). 第16回日本ウミガメ会議報告書 (日本ウミガメ協議会).
- 内田 至 (1982) 海ガメ学入門II-繁殖の生態-. 海洋と生物 4(6): 402-410.
- 吉田忠生 (1998) 新日本海藻誌 日本産海藻類総覧 Marine Algae of Japan. 内田老鶴圃 (東京), 1222 pp.

## ホームページアドレス (2005年12月現在)

\*1: <http://icrwhale.org/index.htm>

\*2: <http://www.cetology.gr.jp/index.html>

\*3: [http://cse.fra.affrc.go.jp/hiizumi/kurage-hp/kurage\\_top.html](http://cse.fra.affrc.go.jp/hiizumi/kurage-hp/kurage_top.html)

\*4: <http://www.pref.tottori.jp/suishi/>