

## アカマタによるリュウキュウヤマガメの捕食例

福家悠介\*

Predation on *Geoemyda japonica* by *Dinodon semicarinatum*

Yusuke FUKE\*

アカマタ *Dinodon semicarinatum* は沖縄諸島、奄美諸島に分布するヘビで、耕作地から山地森林まで広く生息している（鳥羽, 1996）。アカマタの食性は Mori and Moriguchi (1988) と浜中ほか (2014) によってまとめられている。この両者を統合し、さらに新しく文献情報を付け加えて表 1（作表方法は後述）に示した。この表から、アカマタの食性の幅は広く、魚類から哺乳類まで多様な餌動物が報告されていることがあらためて分かる。今回、これまでに報告がないアカマタによるリュウキュウヤマガメ *Geoemyda japonica* の捕食を観察したので報告する。

### 餌生物リストの作成・表記方法

表 1 の餌動物リストは次の方法で作成・表記した。Mori and Moriguchi (1988) および浜中ほか (2014) に示されている一次文献を精査し、それらの文献の発刊当時から分類が変更された種については、現在使われている学名に修正した。その際、引用元の文献のアカマタの産地を考慮して適宜該当する種の判断を行った。爬虫類・両生類の和名および学名は、日本爬虫両棲類学会ウェブサイト (<http://zoo.zool.kyoto-u.ac.jp/herp/indexj.html>) の日本産爬虫両生類標準名リスト (2015 年 5 月 28 日改訂) に従った。浜中ほか (2014) において引用文献を私信としているものは、本表では浜中ほか (2014) を引用元とした。さらに、浜中ほか (2014) 以降の知見も追加した。

### リュウキュウヤマガメの捕食事例

観察日時：2015 年 11 月 6 日 2:36–3:05

観察場所：沖縄県国頭郡大宜味村大宜味ネクマチヂ岳西側

天気：晴れ

気温：23 °C

森に囲まれた畠に向かう未舗装の道沿いで、頭部を中心にしてとぐろ状になっているアカマタを発見した。発見時、アカマタの吻端は地面の方を向いており、カメの幼体を呑み込もうとしている最中であった（図 1）。観察により、カメの腹甲は黒色で鮮やかな橙色の縁取りがあ

\*〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町千原 1 琉球大学理学部海洋自然学科生物系

\*Biology Program, Faculty of Science, University of the Ryukyus, 1 Senbaru, Nishihara, Okinawa 903-0213, Japan

E-mail : yfa73986@gmail.com

表 1. これまでに報告されているアカマタの利用する餌動物。

Table 1. A list of pray animals of *Dinodon semicarinatum* reported in literatures.

分類群 Taxon	和名 Japanese name	学名 Scientific name	文献 Reference
硬骨魚類 Osteichthyes	ウナギ属の一種	<i>Anguilla</i> sp.	牧 (1933) <sup>*1</sup>
	ギンポ科の一種	<i>Pholidae</i>	三島 (1966) <sup>*2</sup>
	淡水魚	freshwater fish	牧 (1933)
	魚類	fish	岡田・高桑 (1932)
両生綱 Amphibia	ヒメアマガエル	<i>Microhyla okinavensis</i>	高良 (1962)
	ヌマガエル	<i>Fejervarya kawamurai</i>	高良 (1962), 三島 (1966)
	アマミハナサキガエル	<i>Odorrana amamiensis</i>	三島 (1966) <sup>*3</sup> , 浜中ほか (2014)
	アカガエルの一種	<i>Rana</i> sp.	高良 (1962) <sup>*4</sup>
	オキナワアオガエル	<i>Rhacophorus viridis viridis</i>	高橋・太田 (1996)
	カエルの一種	frog	高田・大谷 (2011)
	シリケンイモリ (死体)	<i>Cynops ensicauda</i> (dead body)	浜中ほか (2014)
爬虫綱 Reptilia	ブラーミニメクラヘビ	<i>Indotyphlops braminus</i>	新城・三井 (1984)
	アマミタカチホヘビ	<i>Achalinus wernerii</i>	高良 (1962)
	リュウキュウアオヘビ	<i>Cyclophiops semicarinatus</i>	高良 (1953) <sup>*5</sup> , 新城・三井 (1984), 仲地・田中 (1994), 本川ほか (1998), 大谷 (2009), 高田・大谷 (2011)
	アカマタ	<i>Dinodon semicarinatum</i>	三島 (1966), 仲地 (1989), 笹井・角田 (2012)
鳥綱 Aves	ガラスヒバア	<i>Hebius pryeri</i>	三島 (1966)
	ハブ	<i>Protobothrops flavoviridis</i>	高良 (1953), 高良 (1962), 三島 (1966), 鳥羽 (1996)
	ヒメハブ	<i>Ovophis okinavensis</i>	三島 (1966), 小原 (2015)
	ヘビの1種	snake	今泉 (1953)
	マダラトカゲモドキ	<i>Goniurosaurus kuroiwae orientalis</i>	松橋・富田 (2007)
	ホオグロヤモリ	<i>Hemidactylus frenatus</i>	高橋・太田 (1996)
	アオカナヘビ	<i>Takydromus smaragdinus</i>	今泉 (1953), 高良 (1962)
	オキナワキノボリトカゲ	<i>Japalura polygonata polygonata</i>	高良 (1962), 三島 (1966)
	ヘリグロヒメトカゲ	<i>Ateuchosaurus pellopleurus</i>	高橋・太田 (1995)
	オカシマトカゲ	<i>Plestiodon oshimensis</i>	三島 (1966), 浜中ほか (2014)
	トカゲ属の一種	<i>Plestiodon</i> sp.	高良 (1962)
	トカゲの一種	lizard	Wall (1905), 今泉 (1953)
	トカゲの一種 卵	lizard egg	仲地 (1991)
	アカウミガメ	<i>Caretta caretta</i>	Mori et al. (1999), 内山ほか (2002), 松橋・富田 (2007)
哺乳綱 Mammalia	アカウミガメ 卵	<i>Caretta caretta</i> egg	松本・高岡 (2013)
	アオウミガメ	<i>Chelonia mydas mydas</i>	Mori et al. (1999)
	ズアカアオバト雛 (巣立ち前)	<i>Treron formosae</i> nestling	浜中ほか (2014)
	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	仲地 (1989)
	リュウキュウキビタキ	<i>Ficedula narcissina owstoni</i>	浜中ほか (2014)
	シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>	勝連ほか (2005)
哺乳綱 Mammalia	鳥の雛 (巣立ち後)	bird fledgling	Wall (1905)
	ワタセジネズミ	<i>Crocidura watasei</i>	仲地 (1989), 本川ほか (1998)

\*<sup>1</sup>Mori and Moriguchi (1988) では *Anguilla japonica* と表記されていたが、引用元には「うなぎ」という表記のみで、二ホンウナギかオウナギか判別できないため、ウナギ属の一種とした。\*<sup>2</sup>三島 (1966) では *Salarias* (?) sp. とされているため科名で表記した。\*<sup>3</sup>三島 (1966) ではハナサキガエルとされているが、奄美大島産であることからアマミハナサキガエルに変更した。\*<sup>4</sup>現行の *Rana* ではない可能性もある。\*<sup>5</sup>高良 (1953) ではアマミアオヘビとされている。

\*<sup>1</sup>Listed as *Anguilla japonica* in Mori and Moriguchi (1988), but it was originally reported as "eel" (=Japanese eel or giant mottled eel) in Maki (1933). \*<sup>2</sup>Recorded as *Salarias* (?) sp. by Mishima (1966). \*<sup>3</sup>Recorded as tip-nosed frog (*Rana narina*) by Mishima (1966), but it was reported from Amamioshima Island. \*<sup>4</sup>It may not correspond to *Rana* sensu stricto in the current system. \*<sup>5</sup>Recorded as Amami-aohebi (*Liopelets semicarinata fritzeli*) by Takara (1953).

ること、背甲の縁が鋸歯状になっていることから、リュウキュウヤマガメと同定した。アカマタの大きさは全長およそ 100 cm (目測)、リュウキュウヤマガメは甲長 30–40 mm (目測) であった。観察中、リュウキュウヤマガメにはまったく動きはなかった。アカマタはリュウキュウヤマガメの左前肢の方向から噛み付いており、リュウキュウヤマガメの腹面は上を向いていた。リュウキュウヤマガメの頭部は観察できず、甲羅の中に収納されているものと考えられた(図 2)。その状態のまましばらく動きが見られなかつたが、約 10 分後、アカマタがリュウキュ



図 1. リュウキュウヤマガメをくわえているアカマタ。

Fig. 1. *Dinodon semicarinatum* grasping *Geoemyda japonica* with its mouth.



図 2. リュウキュウヤマガメの正面。

Fig. 2. A front view of *Geoemyda japonica*.



図 3. 頭を上に出したアカマタ。

Fig. 3. *Dinodon semicarinatum* pulled out the head from inside of its coiled body.

ウヤマガメを僅かに吐き戻し、噛みつき位置を左後肢の方向へ若干移動させた。その後、地面を向いていたアカマタの頭部が上方に出てきた（図3）。リュウキュウヤマガメの尾は垂れ下がることなく、まっすぐに伸びていた。時間の制約があったため、3:05に観察を打ち切った。そのため、最終的にアカマタがリュウキュウヤマガメを呑み込むところまでは観察できなかった。

本観察によってアカマタがリュウキュウヤマガメを餌動物として利用している可能性が強く示唆された。アカマタはウミガメ類の孵化幼体を砂浜で捕食することが知られているが（Mori *et al.*, 1999），その他のカメ類の捕食例は今までに報告されていない（表1）。アオウミガメとアカウミガメの孵化幼体の甲長はそれぞれおよそ 50 mm と 44 mm であり（Van Buskirk and Crowder, 1994），一方、アオウミガメの孵化幼体を捕食するアカマタの頭胴長は最も小さい個体で 1290 mm である（Mori *et al.*, 1999）。本観察におけるアカマタの大きさはこれに及ばないが、咥えられていたリュウキュウヤマガメの大きさは目測で 30–40 mm と、ウミガメ類の孵化幼体より明らかに小さかったことから、このアカマタはリュウキュウヤマガメを呑み込むことができたと予想される。一方、リュウキュウヤマガメの捕食者としてはこれまでリュウキュウハシブトガラス *Corvus macrorhynchos connectens* が知られているが（大谷, 2009；高田・大谷, 2011），ヘビ類に捕食されたという報告はなく、本報告が初めての事例となる。

#### 謝 辞

琉球大学熱帯生物圏研究センターの戸田守氏には、本稿をまとめるにあたって、関連文献の入手にご協力頂き、多くの有益な助言を頂いた。査読者および編集者には有益なコメントを多く頂いた。沖縄県衛生環境研究所の寺田考紀氏および京都大学理科学研究科の松本和将氏には、関連文献の入手においてご協力頂いた。琉球大学理学部の名護玲奈氏と福地伊美映氏には、本観察においてご協力頂いた。この場を借りて厚く御礼申し上げる。

#### 文 献

- 新城安哲・三井興治. 1984. ハブとサキシマハブの食性. 沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書 (7): 59–65.
- 浜中京介・森哲・森口一. 2014. 日本産ヘビ類の食性に関する文献調査. 爬虫両棲類学会報 2014: 167–181.
- 今泉吉典. 1953. 蛇の害益について. 植物防疫 7: 27–29.
- 勝連盛輝・寺田考紀・西村昌彦・赤嶺匡盛. 2005. 野外における刺し網トラップによるハブ捕獲実験 III –20 mm 目単層及び多層防鳥ネットと廃棄漁網の試用-. 沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書 (28): 11–22.
- 牧茂市郎. 1933. 日本蛇類圖説. 第一書房, 東京.
- 松橋利光・富田京一. 2007. 山渓ハンディ図鑑 10 日本のカメ・トカゲ・ヘビ. 山と渓谷社, 東京.
- 松本和将・高岡千早. 2013. 沖縄県国頭村の東海岸においてウミガメの産卵巣から発見されたアカマタ. Akamata (24): 25–28.
- 三島章義. 1966. 奄美群島産アカマタの食性に関する研究. 爬蟲両棲類學雑誌 1: 75–81.
- Mori, A. and H. Moriguchi. 1988. Food habits of the snakes in Japan: A critical review.

- Snake 20: 98–113.
- Mori, A., H. Ota and N. Kamezaki. 1999. Foraging on sea turtle nesting beaches: Flexible foraging tactics by *Dinodon semicarinatum* (Serpentes: Colubridae). p. 99–128. In: H. Ota (ed.), Tropical Island Herpetofauna: Origin, Current Diversity, and Conservation. Elsevier Science, Amsterdam.
- 本川雅治・森哲・戸田守. 1998. 沖縄島北部地域におけるアカマタの胃内容物. Akamata (14): 1–4.
- 仲地明. 1989. 沖縄島産アカマタの胃内容物の一例. Akamata (6): 2.
- 仲地明. 1991. アカマタ幼蛇によるトカゲ卵の捕食. Akamata (7): 4.
- 仲地明・田中聰. 1994. 琉球列島産蛇類 2 種のバスキング様行動の観察. Akamata (10): 31–33.
- 小原祐二. 2015. アカマタによるヒメハブの捕食行動の観察. Akamata (25): 9–12.
- 岡田彌一郎・高桑良興. 1932. 爬蟲類の生態と進化. 養賢堂, 東京.
- 大谷勉. 2009. 日本の爬虫両生類 157. 文一総合出版, 東京.
- 笹井隆秀・角田羊平. 2012. 具志川島におけるアカマタによるアカマタの捕食例. Akamata (23): 6–8.
- 高田榮一・大谷努. 2011. 原色爬虫類両生類検索図鑑. 北隆館, 東京.
- 高橋健・太田英利. 1995. 琉球大学博物館の蛇類標本より得られた繁殖, 食性, 分布に関する知見. 爬虫両棲類学雑誌 16: 74. (講演要旨)
- 高橋健・太田英利. 1996. 主として博物館標本から得られた琉球列島産ヘビ類の繁殖, 食性, 分布に関する知見. 爬虫両棲類学雑誌 16: 146–147. (講演要旨)
- 高良鉄夫. 1953. アカマタ *Dinodon semicarinatum* (COPE) の食性について. 應用動物学雑誌 18: 83–86.
- 高良鉄夫. 1962. 琉球列島における陸棲蛇類の研究. 琉球大学農家政工学部学術報告 (9): 1–202.
- 鳥羽通久. 1996. アカマタ. p. 99. 千石正一・疋田努・松井正文・仲谷一宏 (編) 日本動物大百科 5 両生類・爬虫類・軟骨魚類. 平凡社, 東京.
- 内山りゅう・前田憲男・沼田研児・関慎太郎. 2002. 決定版日本の両生爬虫類. 平凡社, 東京.
- Van Buskirk, J. and L. B. Crowder. 1994. Life-history variation in marine turtles. Copeia 1994: 66–81.