

特定外来生物等の選定作業が必要と考えられる  
外来生物に係る情報及び評価（案）

1. アカミミガメ (*Trachemys scripta*) \_\_\_\_\_ 1

## アカミミガメ (*Trachemys scripta*) ※に関する情報

※ミシシッピアカミミガメ *T. s. elegans*、キバラガメ *T. s. scripta*、カンバーランドキミミガメ *T. s. troostii* の3亜種を含む。

○分類 カメ目ヌマガメ科

○評価 特定外来生物

○生態系被害防止外来種リスト 緊急対策外来種

○原産地 アメリカ合衆国からメキシコまで

○定着実績 日本へは1950年代後半から孵化後間もない幼体が「ミドリガメ」の通称でペット目的のため輸入され、60年代から捨てられたものや逃げ出したものが野生化した（自然環境研究センター（編著），2019）。

現在は亜種ミシシッピアカミミガメ *T. s. elegans* が北海道や沖縄を含めた全国に定着している。また、基亜種キバラガメ *T. s. scripta* の逸出個体の報告例がいくつかある（安川, 2005; 岡田ら, 2005）。亜種カンバーランドキミミガメ *T. s. troostii* についても、ごくまれではあるが野外での発見事例がある。

### ○評価の理由

全国各地に定着しており、在来カメ類と競合（日光浴の場所や食物等）が生じ、在来ガメ類に影響を及ぼす。また、食性が多岐にわたるため在来生物群集に大きな影響を与えると考えられる。ペットとして大量に輸入された過去があり、2019年時点の飼育数は約110万世帯/160万匹、野外では約930万個体が生息すると推定されており、飼育個体の放逐による拡散リスクがある。頑強で汚染に強く、都市部の汚れた水域でも生存できるため、一度放逐されると定着する可能性が高い点も脅威と考えられる。

### ○被害の事例

#### 【生態系に係る被害】

- 在来カメ類と資源（日光浴の場所や食物等）が重複し競合が生じてい

る (Cabi&Joly, 2004; Nisizawa et al, 2014; 矢部, 2014)。

- 様々な動植物を採食することから、定着地域では在来カメ類や水生植物、魚類、両生類、甲殻類などに大きな影響を及ぼすと考えられる (Cabi & Joly, 2004; 亀崎, 2015)。
- 知多半島ではアカミミガメの侵入に伴い、在来種のニホンイシガメの生息密度が低下していることが報告されている (矢部, 2014; 環境省自然環境局野生生物課, 2019)
- 岡山県では 1990 年代まではニホンイシガメが優占したが、近年はクサガメ、アカミミガメが優占している (亀崎ら, 2017)。
- ヨーロッパではアカミミガメが在来のヨーロッパヌマガメより日光浴場所を優占するという実験報告がある (Cabi&Joly, 2003)。
- ヨーロッパではアカミミガメが在来のヨーロッパヌマガメと競合し、ヨーロッパヌマガメの体重減少と死亡率の増加を引き起こした (Cabi&Joly, 2004)。

#### 【農林水産業に係る被害】

- 徳島県鳴門市では、アカミミガメの食害により特産品のレンコン（ハス）の収穫量が減少した。また、静岡県や愛知県では稲への食害が報告されている (加藤, 2016; 愛知県, 2021; 環境省自然環境局外来生物対策室, 2021)。
- 琵琶湖では、はえ縄漁にアカミミガメがかかり、その処理に労力をとられることで水産業への影響が生じている (京都新聞, 2022)。

#### 【その他の社会的被害】

- 篠山城跡（兵庫県）や佐賀城跡（佐賀県）の堀で観光資源となっているハスが消失した原因の 1 つとして、アカミミガメの食害が挙げられている (有馬ら, 2008; 丹波篠山市ウェブサイト)。

#### ○被害をもたらしている要因

##### (1) 生物学的要因

- 雑食性で、水草のほか、魚類、両生類、甲殻類、貝類、水生昆虫や水鳥の幼鳥・死体など広く採食する (日本爬虫両棲類学会 (編), 2021)。
- アカミミガメはクサガメと比較した場合、首を引く速度と咀嚼時間が短いためクサガメと比べて短い時間で多くの食物を摂食することができ資源（食物）競争に有利である (Nisizawa et al, 2014)。
- 一回の産卵数は 2~23 個程度で、在来カメ類 (1~14 個) よりも多く、

年に1~7回程度（在来カメ類は1~3回程度）産卵するため繁殖力が高い。（安川, 2007; 日本爬虫両棲類学会（編）, 2021）

- 頑健で汚染にも強く、都市部の極めて汚れた水域でも生存できる（自然環境研究センター（編著）, 2019）。
- オスは背甲長 20 cm、メスは 28 cm、2.5 kg 程度まで成長し、在来のニホンイシガメ（1 kg 前後）に対して大型である（日本爬虫両棲類学会（編）, 2021）。

## （2）社会的要因

- 1990年代半ばでは年間100万匹ほどと大量に輸入され、安価で大量に販売されていた爬虫類である。近年の輸入量は減少傾向にあり5万匹以下と推定されているが、多数の個体が遺棄されたり逸出しており、2019年時点では、野外での生息数は約930万匹、飼育数は110万戸/160万匹と推定される（環境省, 2021; 環境省ウェブサイト）。
- 飼育は容易であるが、大型（背甲長20~28cm）に成長し、攻撃的になるため持て余してしまい、遺棄が行われる例もあると推測される。また、1975年ごろ、アカミミガメがサルモネラ感染症の原因であるとする報道がなされた際には、まとまった遺棄が起こったと考えられている（亀崎, 2015; 自然環境研究センター（編著）, 2019）。

## ○特徴並びに近縁種、類似種などについて

- 種アカミミガメ *Trachemys scripta*には、ミシシippアカミミガメ、キバラガメ、カンバーランドキミミガメの3亜種が含まれる。最大背甲長は28cm。亜種カンバーランドキミミガメは他亜種に比べると小型で背甲長は21cm程度。
- 背甲は緑褐色で黄色の縞模様をもつ。腹甲は黄色地に褐色の斑紋をもつ。ミシシippアカミミガメとカンバーランドキミミガメのオスは成長に伴い黒化し、幼体やメス成体と模様や色が異なる（Ernst and Lovich, 2009）。
- それぞれの亜種の特徴として、ミシシippアカミミガメは眼の後方に赤い斑紋があることが最大の特徴。キバラガメは眼の後方にS字もしくはZ字状の明白斑があること、腹甲の黒い斑紋模様が全くないもしくは腹甲の前部のみにあり、中央から下部は斑紋が無いことが特徴。カンバーランドキミミガメは甲羅の模様などはミシシippアカミミガメに類似するが、眼の後部の斑紋が黄色いことが特徴である（Ernst and Lovich, 2009）。

- 日本本土に生息するニホンイシガメ、クサガメ、スッポンとは、頭部および腹甲の色・模様の違いにより判別できる。特に腹甲の色はアカミミガメでは黄色いのに対し、ニホンイシガメ、クサガメでは黒色、スッポンは白からピンク色と大きく異なる(日本爬虫両棲類学会(編), 2021)。

#### ○その他の関連情報

- 南アフリカ、韓国のほか、EU やイギリス、オーストラリアでは、飼育や輸入が規制されている(国立環境研究所ウェブサイト ; Wildlife protection and Management act; Council Regulation 338/97/EC on Protection of the Species of Wild Flora and Fauna by Regulating Trade Therein; The Invasive Alien Species (Enforcement and Permitting) Order 2019; Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999 )。
- アメリカ合衆国の連邦法では、甲長 4 インチ以下の仔ガメの販売が禁止されている。ただし、輸出用にかぎり流通は認められている(Turtles intrastate and interstate requirements)。

#### ○主な参考文献

- 愛知県 (2021) 愛知県の外来種 ブルーデータブックあいち. [https://www.pref.aichi.jp/kankyo/sizen-ka/shizen/gairai/handbook/pdf/05\\_2021\\_kaiyetu\\_animal.pdf](https://www.pref.aichi.jp/kankyo/sizen-ka/shizen/gairai/handbook/pdf/05_2021_kaiyetu_animal.pdf) (閲覧日 2022 年 9 月 14 日)
- 有馬進・鈴木章弘・鄭紹輝・奥園稔・西村巖 (2008) ミシシッピーアカミミガメのハス食害調査. Coastal Bioenvironment Vol.11 47-54.
- Gadi, A., & Joly, P. (2003). Competition for basking places between the endangered European pond turtle (*Emys orbicularis galloitalica*) and the introduced red-eared slider (*Trachemys scripta elegans*). Canadian Journal of Zoology, 81(8), 1392-1398.
- Gadi, A., Joly, P. (2004). Impact of the introduction of the red-eared slider (*Trachemys scripta elegans*) on survival rates of the European pond turtle (*Emys orbicularis*). Biodiversity & Conservation, 13(13), 2511-2518.
- Council Regulation 338/97/EC on Protection of the Species of Wild Flora and Fauna by Regulating Trade Therein <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31997R2551:EN:HTML>
- Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999 [https://www.legislation.gov.au/Details/C2022C00169/Html/Volume\\_2#\\_Toc105063820](https://www.legislation.gov.au/Details/C2022C00169/Html/Volume_2#_Toc105063820)

- Ernst, C. H., Lovich, J. E. (2009). *Turtles of the united states and Canada*. JHU Press.
- 日本爬虫両棲類学会（編集代表：松井正文・森 哲）（2021）新 日本両生爬虫類図鑑. サンライズ出版株式会社, 滋賀県, 234pp
- 自然環境研究センター（編著）（2019）最新 日本の外来生物. 平凡社, 東京. 591pp.
- 加藤英明（2016）国内で初めて確認された外来生物アカミミガメによるイネの食害. 静岡大学環境報告書 2016 : 97.
- 亀崎直樹（2015）日本の淡水ガメ, 特にミシシippアカミミガメに関する問題について（特集）日本における淡水カメ類の保全と管理). 爬虫両棲類学会報, 2015(2), 123-133.
- 亀崎直樹・藤林真・河田萌音（2017）岡山県における淡水ガメの種組成と分布. 亀楽(14) : 2-14
- 京都新聞, 2022年5月31日, 「琵琶湖で外来種アカミミガメ急増、漁業者は悲鳴 滋賀県が駆除しない理由とは」 <https://www.kyoto-np.co.jp/articles/-/802526>（閲覧日 2022年8月23日）
- 環境省自然環境野生生物課（2019）平成30年度アカミミガメ対策検討業務報告書. 191pp.
- 環境省自然環境野生生物課外来生物対策室（2021）「アカミミガメ防除の手引き」 <https://www.env.go.jp/content/900502540.pdf>（閲覧日 2022年8月25日）
- 環境省 日本の外来種対策 <https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/attention/akamimi.html>（閲覧日 2022年8月23日）
- 国立環境研究所ウェブサイト 侵入生物データベース ミシシippアカミミガメ <https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/30050.html>（閲覧日 2022年8月25日）
- Nishizawa, H., Tabata, R., Hori, T., Mitamura, H., Arai, N. (2014) Feeding kinematics of freshwater turtles: what advantage do invasive species possess?. *Zoology*, 117(5), 315-318.
- 岡田夕季・矢部 隆・山田智子・小林浩之・前澤勝典・織田銑一（2005）三河地方西部における淡水産カメ類の分布. 矢作川研究(9) : 5-17.
- Rhodin, A. G. K., J. B. Iverson, R. Bour, U. Fritz, A. Georges, H. B. Shaffer (2021) *Turtles of the World Annotated Checklist and Atlas of Taxonomy, Synonymy, Distribution, and Conservation Status (9thEd.)* Chelonian Research Monographs 8: 472pp
- 丹波篠山市ウェブサイト 篠山城跡南堀のハス群落の再生・アカミミガメ対策の取り組み <https://www.city.tambasayama.lg.jp/soshikikarasagasu/nomiyakokankyoka/biodiv/akamimi.html>（閲覧日 2022年9月14日）
- The Invasive Alien Species (Enforcement and Permitting) Order 2019 <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2019/527>

Turtles intrastate and interstate requirements <https://www.ecfr.gov/current/title-21/chapter-I/subchapter-L/part-1240#1240.62> (閲覧日 2022 年 8 月 25 日)

矢部隆 (2014) 日本のカメたちが直面している生息の危機: 持続可能な農村地域の構築に向けて. ワイルドライフ・フォーラム, 18(2), 3-5.

安川雄一郎 (2005) 今後日本国内に定着するおそれの高い淡水性カメ類について. 爬虫両棲類学会報, 2005(2), 155-163.

安川雄一郎 (2007) 「アカミミガメ属(スライダーガメ属)の分類と自然史 1」『クリーパー』No. 36、クリーパー社, 2-5, 30-50 頁

Wildlife protection and Management act [https://elaw.klri.re.kr/eng\\_mobile/viewer.do?hseq=32441&type=part&key=37](https://elaw.klri.re.kr/eng_mobile/viewer.do?hseq=32441&type=part&key=37) (閲覧日 2022 年 8 月 25 日)