

播磨町狐狸ヶ池におけるアカミミガメ駆除とオニバスの出現

三根佳奈子・上野真太郎・谷口真理

653-0844 神戸市長田区西代通1-1-5-504 株式会社自然回復

Removal of Red-eared slider and appearance of Gorgon plant in Koriga-ike, Harima town.

by Kanako MINE, Shintaro UENO and Mari TANIGUCHI

Nature Recovery Co.Ltd., 1-1-5-504, Nishidai-dori, Nagata, Kobe, Hyogo, 653-0844, Japan.

背景と目的

兵庫県加古郡播磨町大中の狐狸ヶ池は、平野部に位置する表面積7400㎡のため池である。現在も農業用水として利用される一方で、兵庫県立考古博物館と隣接し、池周辺は公園施設としても機能している。オニバス *Euryale ferox* は、ため池などの水辺に生育する水生植物で、近年水域の埋め立てや水質汚濁の影響により各地でその数が減少している(角野, 2008)。兵庫県レッドリスト(2010年版)においては、絶滅の危険が増大し、保全対策が必要な種として扱われている。狐狸ヶ池では、2007年に50年ぶりにオニバスが確認されており、その後2008年、2011年に出現したもののそれ以降には確認されていない。その一方で、2013年以降多くの外来種ミシシッピアカミミガメ(以下アカミミガメ)が見られるようになった。アカミミガメは植物を多量に食べることが知られており(三根ら, 2014)、また滋賀県彦根城ではアカミミガメの摂餌によりオニバスが減少したことが報告されている(曾我部ら, 2014)。これらのことから、アカミミガメはオニバスの生育に悪影響を与える可能性がある。そこで、オニバスの生育環境を保全するため、狐狸ヶ池においてアカミミガメの駆除を行った。なお、本調査は、狐狸ヶ池のアカミミガメ防除に係る業務(播磨町より委託)によって実施された。

駆除方法

駆除は2015年5月～2016年12月にかけて行った。カメの捕獲には、餌で誘因して捕獲する罟(誘因罟)と、カメが日光浴する習性を利用して捕獲する罟(日光浴罟)の2つのタイプを用いた(図1)。誘因罟は、一般的にカメ捕獲に用いられるカメ網(谷口他, 2015など)と、アカミミガメ駆除専用開発された定置網(三根ら, 2012)を用いた。日光浴罟は、縦横100cm、高さ5cmの正方形の陸場部分とその中央にあいた直径60cmの落とし穴部分からなる。穴には袋状の網がつけられており、日光浴をするために陸場部分に登ったカメが穴に落ちることによって捕獲する仕組みになっている(通称:浮島トラップ、以下浮島、株式会社クラーク製造)。カメ網と定置網は、短期間で多量のカメを捕獲できるため、主に駆除開始時の集中的に

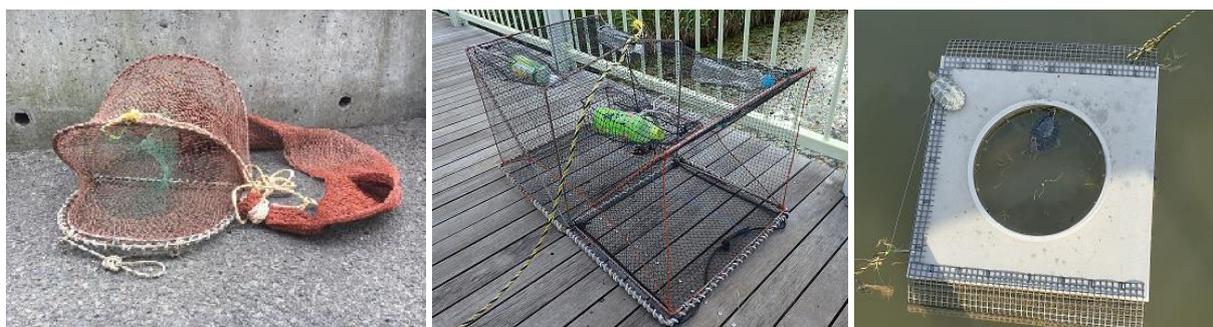


図1. 淡水ガメ専用の捕獲網 (左:カメ網, 中:定置網, 右:浮島)

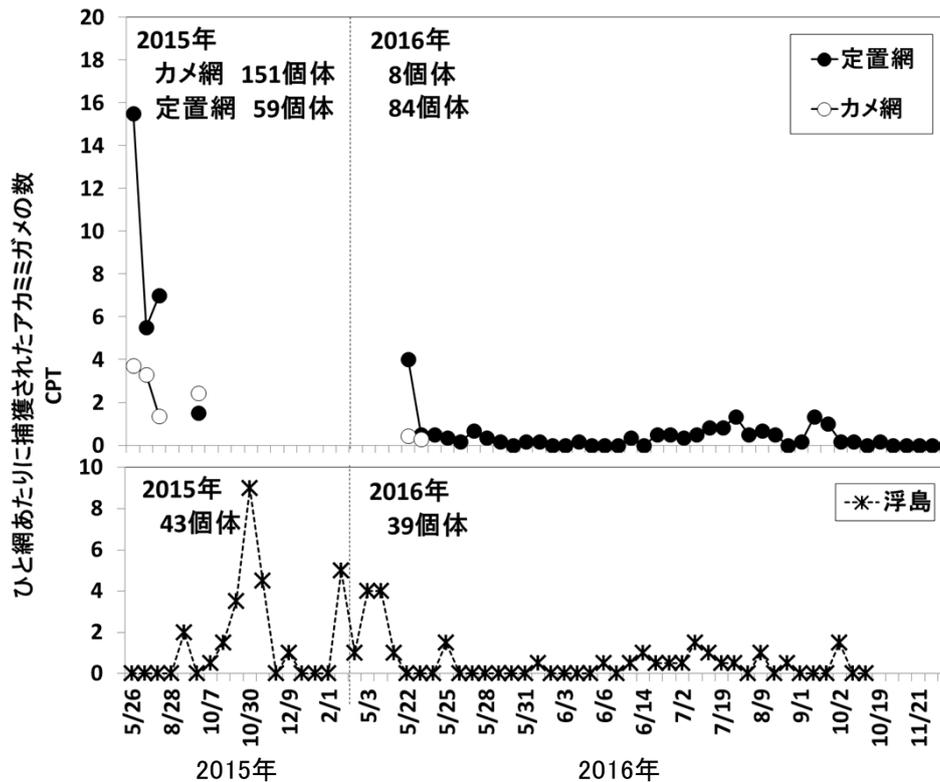


図2. アカミガメの生息密度(CPT)の変動

カメを捕獲したい場合に用いた。カメラ網は中に入ったカメが溺死する可能性が高いことから、設置の翌日に網を引き上げることを基本とした。定置網はペットボトルにより浮かせているため、溺死の危険が低いことから、捕獲数が減少してきた2016年は、数日から数週間に1度に引き上げカメを確認した。浮島は餌を必要とせず、またカメが溺死する心配が少ないため、常時設置しカメを捕獲した。この3つの罠を併用し、アカミガメ駆除を実施した。罠ごとの引き上げ回数と述べ設置網数は、カメラ網6回77網、定置網46回248網、浮島57回105網であった。

アカミガメ駆除数とその変化

2年間でアカミガメは384個体駆除された。その他の捕獲されたカメは、クサガメ59個体、スッポン1個体であった。アカミガメの駆除の効果を調べるため、捕獲されたカメの数／設置した網の数 の式により生息密度(CPT: Catch Per Trap)を算出した。アカミガメの罠ごとのCPTの変動を図2に示した。罠ごとにアカミガメの捕獲数とCPTの変化をみると、カメラ網では2015年に151個体、2016年に8個体が捕獲された。そのCPTの変化は、駆除開始の2015年の初回(5/26)に3.7であったが、その後減少し、2016年には0.2に減少した。定置網では2015年に59個体、2016年に84個体が捕獲された。そのCPTの変化は初回に15.5と高かったが、その後1.5に激減した。2016年には一時4.0に上昇したが、その後は低密度な状態に維持された。浮島では2015年に43個体、2016年に39個体が捕獲された。そのCPTの変化をみると、カメラ網や定置網を設置していない期間に断続的に捕獲されていた。いずれの罠においても1年目の2015年に生息密度が高かったのに対し、翌年2016年には徐々に密度が低下し、低密度な状態が維持され、駆除の効果を得ることができた。



図3. 狐狸ヶ池の広い範囲で確認されたオニバス(2016年10月9日撮影)

オニバスの出現

駆除2年目の2016年6月23日には、5年ぶりにオニバスが確認された。発見時には一か所でしか確認されなかったが、その後徐々にその分布を広げ、同年10月9日には池の広い範囲で確認された(図3)。オニバスの種子は、長いものでは数十年間水中で休眠することが知られているが(角野, 2014)、本種の出現条件に関する知見はなく、アカミミガメの駆除とオニバスの出現の因果関係については不明である。しかし、アカミミガメはオニバスを摂餌することが知られており(曾我部ら, 2014)、オニバスの捕食者であるアカミミガメを低密度化させたことで、オニバスの生育しやすい環境をつくることができたと推察された。今後は、よりオニバスの生育しやすい環境を模索し、狐狸ヶ池の在来生態系を保全するため、アカミミガメやオニバスをはじめ動植物相の定期的なモニタリングを行う必要がある。

引用文献

- 播磨町. 2007. 狐狸ヶ池に絶滅危惧種「オニバス」が50年ぶりに発生. 広報はりま 2007年11月号. p36.
- 角野康郎. 2008. 日本水草図鑑. 文一総合出版, 東京.
- 角野康郎. 2014. ネイチャーガイド 日本のおもろい水草. 文一総合出版, 東京.
- 三根佳奈子・谷口真理・今村真美・亀崎直樹. 2012. ため池におけるミシシippアカミミガメの駆除試験. 亀楽 3:17-20.
- 三根佳奈子・谷口真理・篠洗太郎・亀崎直樹. 2014. ミシシippアカミミガメとクサガメの消化管内容物分析. 亀楽 8.
- 曾我部共生・浦部美佐子・渡邊輝世. 2014. ミシシippアカミミガメの影響と対策～彦根城中堀に自生するオニバス群落の保全に向けて～. p.14-17. 片岡友美・小河原孝恵(編)第2回淡水ガメ情報交換会講演要旨集. 認定NPO法人生態工房. 東京. (講演要旨)
- 谷口真理・上野真太郎・三根佳奈子・亀崎直樹. 2015. 西日本のため池における淡水性カメ類の分布と密度. 爬虫両生類学会報 2015(2):144-207.