

ため池におけるミシシippアカミミガメの駆除試験

三根佳奈子・谷口真理・今村真美・亀崎直樹

654-0049 神戸市須磨区若宮町1-3-5 神戸市立須磨海浜水族園

Extermination of introduced red-eared slider turtle (*Trachemys scripta elegans*) in pond.

By Kanako MINE, Mari TANIGUCHI, Mami IMAMURA and Naoki KAMEZAKI

KOBE-Suma aquarium, 1-3-5, Wakamiya, Suma, Kobe, 654-0049, Japan

はじめに

日本の河川や湖沼には近年外来種ミシシippアカミミガメが多く生息していることが知られている(安川, 2002). アカミミガメは本来, ミシシipp川流域に分布するカメであるが(Ernst *et al*, 1994), 日本へは1950年代にペットとして輸入され, 日本各地へ分布が拡大したと思われる(安川, 2002). アカミミガメは, 日本の在来カメ類と生態的地位が類似していることから餌や生息地をめぐる競争を引き起こすことや, 食性が植物や甲殻類, 魚類などと幅広いことからこれらの餌となる生物への影響と, それに伴う淡水生態系の破壊が懸念されているながらも(矢部, 2003), その研究はほとんど進んでいないのが現状である. さらに日本において本種がどのように分布拡散しているかという体系的な知見も少ない. 体系的な調査を行った例としては, 2010年に当園が行なった調査で, 西日本に生息するカメの種組成は, アカミミガメは42%と最も多くを占め, イシガメはわずか25%であったことがわかっているのみである(2010年10月9日, 産経新聞). このようなアカミミガメの特性や日本における分布状況においては, 本種は早急に駆除する必要があると考えられるが, その駆除は一部の地域では行われているものの, 効果的な方法でかつ体系的な駆除は行われていないのが現状である. そこで本研究では, 河川より攪乱が少なく, 閉鎖的な環境と考えられるため池においてアカミミガメの駆除を試みたのでその結果をここに報告する.

駆除試験を行った池

駆除試験は, 兵庫県神戸市須磨区にある堂谷池(長径m×短径m: 150m×90m), 小松池(60m×30m), 土池(105m×60m)の比較的小規模のため池で行った(図1). 試験期間は, 堂谷池は2011年6月17日から8月16日の夏期に計32回, 小松池は2011年8月17日から12月17日の夏期から冬期の計21回, 土池は2011年9月10日から12月17日の秋期から冬期の計14回行った. 各池の周辺環境は, 小松池と土池は山林に囲まれた環境であり, 堂谷池は住宅街に囲まれている.

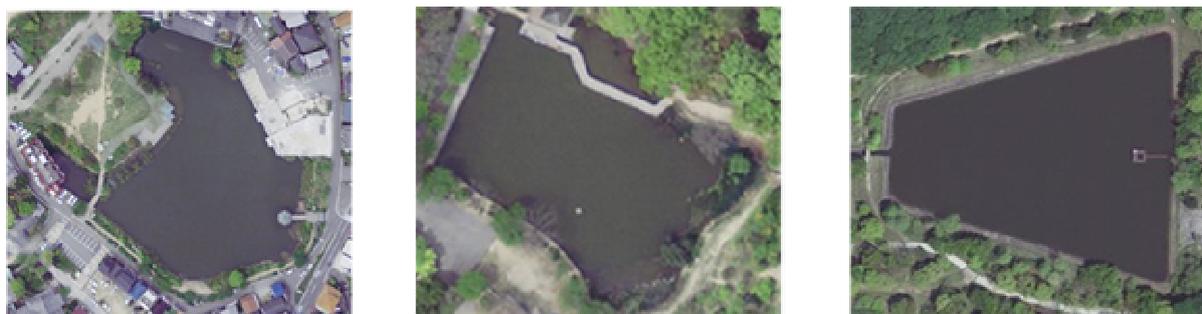


図1. 駆除試験を行った池. 左から堂谷池, 小松池, 土池 (Google earthより)

捕獲方法

カメは淡水カメ専用定置網(図2)を用いて捕獲した。定置網は、今回新たに設計したもので大きさが異なる3種類の網、小(縦55×横80×高さ40cm)2網、中(縦60×横100×高さ50cm)2網、大(縦70×横120×高さ50cm)2網の合計6網を使用した。網に誘引用のアジなどの餌を入れ設置し、数日後回収した。調査は、月に3回から18回の頻度でアカミミガメが捕獲できなくなるまで続けた。捕獲したカメは種の同定をし、腹甲長(PL: Plastron length)を測定した。捕獲したアカミミガメなどの外来種は水族園へ収容し、それ以外のイシガメ、クサガメは個体識別用のマイクロチップを挿入し、捕獲した池へ放流した。



図2. 駆除試験に用いた淡水カメ専用定置網

捕獲したカメの種組成とサイズ

堂谷池ではアカミミガメが52個体(59%)、クサガメが33個体(37%)、イシガメが1個体(1%)、その他は3個体(3%)が捕獲された。小松池はアカミミガメが15個体(44%)、クサガメが18個体(53%)、その他は1個体(3%)だった。土池はアカミミガメが10個体(37%)、クサガメが15個体(56%)、イシガメは2個体(7%)だった。各池とも外来種であるアカミミガメが多く生息し、日本固有種のイシガメは最も少ない結果であった。また、堂谷池で捕獲されたアカミミガメのPLは $161.0 \pm 46.3\text{mm}$ (N=51, 範囲:60.6–224)、クサガメのPLは $153.8 \pm 29.2\text{mm}$ (N=33, 範囲:94.5–203.3)であった。小松池で捕獲されたアカミミガメのPLは $169.0 \pm 38\text{mm}$ (N=15, 範囲:89.3–216)、クサガメのPLは $137.8 \pm 33.8\text{mm}$ (N=18, 範囲:84–196.9)だった。土池で捕獲されたアカミミガメのPLは $185.4 \pm 29.9\text{mm}$ (N=10, 範囲:140–220.7)、クサガメのPLは $147.8 \pm 29.1\text{mm}$ (N=15, 範囲:104.6–203.9)だった。定置網を用いた捕獲方法は、両種とも小さいサイズから大きなサイズまで捕獲され、サイズによって捕獲数の違いはないと考えられた。

アカミミガメとクサガメの捕獲数の変動

各池のアカミミガメとクサガメの捕獲数の変動を図3に描いた。堂谷池では、アカミミガメは1回目の6月17日の調査に7匹が捕獲されていたが、徐々にその捕獲数は減少し、12回目の7月4日以降は捕獲されなくなった。一方、クサガメは調査中、常に捕獲され続けた。また、小松池では、アカミミガメは8月17日の調査開始から1~4回目の調査には1~8匹捕獲されていたが、5回目の8月28日以降は捕獲されなくなった。クサガメは調査開始から捕獲され続けたが、16回目の11月11日以降に捕獲されなくなった。土池では、アカミミガメは9月11日の調査開始から1, 2回目の調査には5, 4匹と捕獲されたが、3回目の9月16日以降捕獲されなくなった。クサガメは、調査開始から捕獲され続けたが、9回目の11月11日以降捕獲されなくなった。小松池及び土池で、それぞれ11月11日以降にカメが捕獲されなくなったのは、冬場の水温低下が原因と考えられる。

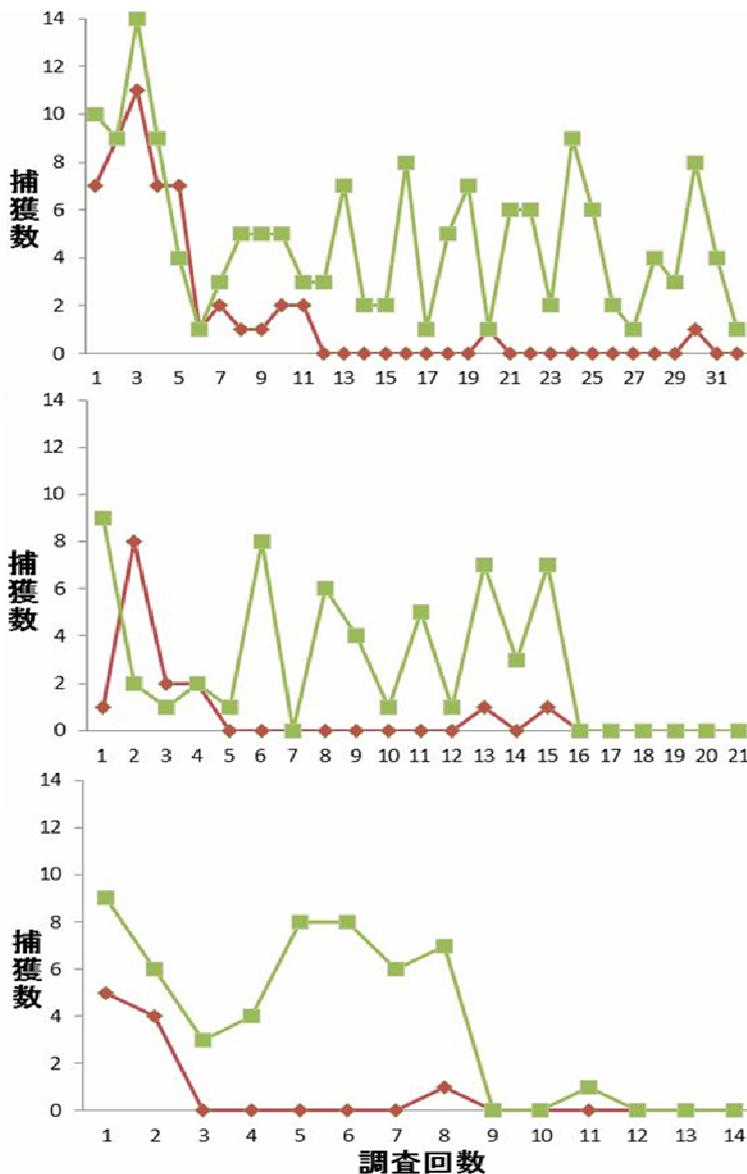


図3. 捕獲数の変動。上から堂谷池, 小松池, 土池。
◆アカミミガメ, ■クサガメ

駆除試験の効果

堂谷池, 小松池, 土池の各池でアカミミガメは多く生息していたが, 定置網による駆除試験により, 各池ともアカミミガメの捕獲数は調査回数ごとに減少し, 数回~10回前後の捕獲調査でアカミミガメは捕獲されなくなった。この結果から各池のアカミミガメの生息数は減少し, 駆除の効果はあったと考えられる。このことから比較的小規模なため池において, 定置網を用いたアカミミガメの駆除は可能であると考えられた。日本においてアカミミガメはあまりにも多く生息し, その駆除は不可能と思われ, 本種の駆除の方法について検討された例はあまりなかった。しかし, 本研究により池での駆除はある程度可能であることが明らかとなった。今後はアカミミガメが多く生息するため池において早急に駆除を行うことを検討すべきである。また, 本研究はため池のみでの試験であったが, 今後は河川や比較的大きな池において本種の駆除についても検討していきたい。

謝辞

本研究は筆者の1人である今村真美が神戸市立須磨海浜水族園の指導の下、東海大学海洋生物学部の卒業研究で行ったものである。

引用文献

Ernst, C. H., Lovich, J. E. and Barbour, R. W. 1994. Turtle of the United States and Canada.

Smithsonian institution Press, Smithsonian. p.297-316.

矢部隆. 2003. 外来ガメが変える水環境 外来種が引き起こす諸問題. コミュニティ政策研究. 5:3-19.

安川雄一郎. 2002. ミシシippアカミガメ 大規模な国際取引による定着. p97. 日本生態学会(編). 外来種ハンドブック. 地人書館, 東京.

持ち込まれたペットアカミガメの分析(その2)

金香星・谷口真理・亀崎直樹

654-0049 神戸市須磨区若宮町1-3-5 神戸市立須磨海浜水族園

Analysis of the red-eared slider turtles brought by people (part 2)

By Hyang seong KIM, Mari TANIGUCHI and Naoki KAMEZAKI

Kobe-Suma aquarium, 1-3-5, Wakamiya, Suma, Kobe, 654-0049, Japan

はじめに

2010年8月7日、神戸市立須磨海浜水族園内に、淡水ガメ保護研究施設「亀樂園」がオープンした。亀樂園は、野外で広く分布している北米原産ミシシippアカミガメ(以下、アカミガメ)を收容し、市民の手によって殺さずに野外から駆除することを目的としている。ところが、オープンより3月31日の間に持ち込まれたアカミガメ1109個体のうち、68.6%はペットとして飼われていたカメで(谷口,2011)、ペットとして飼育されているアカミガメの中に潜在的に必要とされていないカメがいることが明らかとなった。

何故人々はペットとして飼っているカメを手放すのだろうか。前回はアカミガメの入手経路と飼育年数に関する分析を行った(金他, 2011)。その中で、まつりの露店等での入手は衝動的な入手を引き起こしやすく、ペットショップ等で購入する場合に比べ、飼育年数は短くなることが明らかとなった。

今回は、だれがカメの入手を希望したのか、誰がカメを入手したのか、誰がカメの世話をしたのかを持込者から聞き取り、アカミガメの家庭における飼育実態を分析した。

方法

ヒアリング調査

2010年8月7日から9月7日までの間にアカミガメを持ち込んだ506名の持込者の内、アカミガメをペットとして飼育していた90名をランダム抽出し、ヒアリング調査を行った。ヒアリング調査は、電話により行った。聞き取り内容は主に次の3点である。