

# 水面を遊泳するカメ類を対象とする「投網」の防除効果

○相澤 郁・鈴木 匠汰

(株式会社ポリテック・エイディディ)

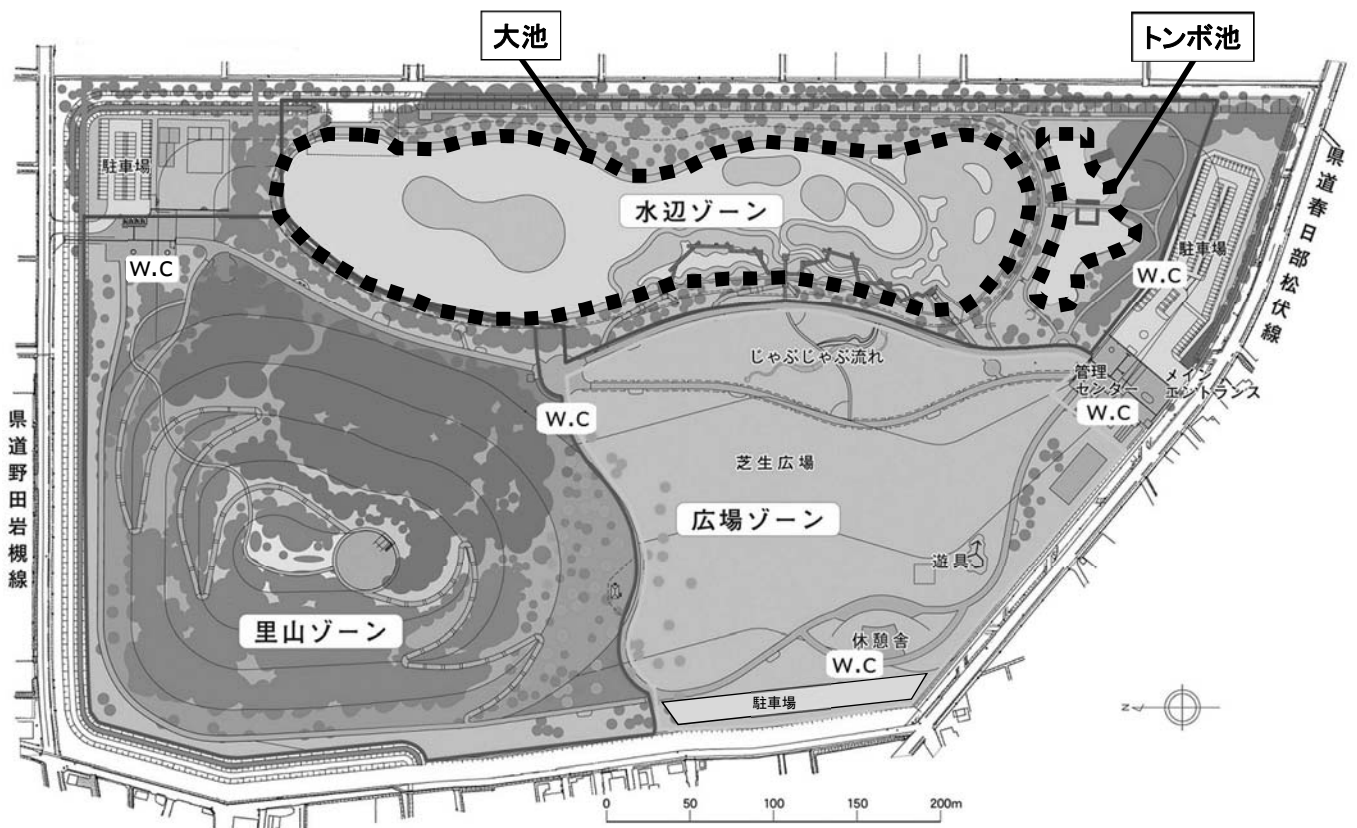
## 1. はじめに

淡水ガメの捕獲には、カメ捕獲専用もんどりが有効とされ、過去の調査研究や防除事業においても使用される頻度が非常に高い。

発表者らは、従来から用いられてきた「カメ捕獲専用もんどり」(以下「もんどり」とする)や「浮島型カメ罟(日光浴罟)」(以下「浮島」とする)の他、一般に魚類の捕獲に用いる「投網」による捕獲を試行したので、その結果を報告する。

## 2. 調査方法

調査対象地は、埼玉県松伏町にある埼玉県営まつぶし緑の丘公園(現在の指定管理者:松伏町)の「大池」及び「トンボ池」とした(図1)。公園は約26.5haあり、今回の調査対象地は約4.2ha(大池:約3.9ha、トンボ池:約0.3ha)である。本公園では、外来カメ類が多数定着しており(写真1)、2017年7月より防除に取り組んでいる。



図出典) 松伏町ホームページ: <http://www.town.matsubushi.lg.jp/www/contents/1264144172096/index.html>

図1. まつぶし緑の丘公園における調査対象池(大池及びトンボ池)



写真1. 水面を遊泳するアカミミガメ  
(防除前：2017年5月)



写真4. 投網  
(池の上に設置された木道から投入)

防除作業では、もんどり、浮島、投網の3つの手法を用いた(写真2～4)。投網は、カメの個体サイズを考慮して、目合いの粗い網と細かい網の2種類を用意した(表1)。

表1. 用意した投網の仕様

	①目合の粗い投網	②目合の細かい投網
号数	9号	2/3号
目合	5節・36.0mm	11節・15.0mm
目数	300目	600目
裾回り	18.0m	16.3m
網丈	10.2尺	9.5尺
クサリ	4.5kg	4.5kg
対象目安	大型のコイ、サケ、サクラマス、スズキ	全長15cm程度のアユ・ウグイ



写真2. カメ捕獲専用もんどり



写真3. 浮島型カメ罟(日光浴罟)

### 3. 結果と考察

本公園では、2017年7月から開始した防除作業の結果、アカミミガメ、クサガメ、ミナミイシガメの3種の生息が確認されている。投網では35個体のカメが捕獲されたが、その全てがアカミミガメであった。投網は、水面を遊泳する特性をもつカメを主な捕獲対象とすることから、この特性を有するアカミミガメに偏ったものと考えられる。

2018年に実施した全4回の投網による捕獲数を、調査回別にみると、1回目：10個体(5月25日)、2回目：20個体(6月15日)、3回目：3個体(8月7日)、4回目：2個体(10月5日)となった。なお、捕獲努力量は、いずれの回も概ね30分×2名である。捕獲個体数の変化は、水面を遊泳するカメ類の個体数、気象条件(曇天や雨天の日は水面を遊泳する個体が少なく、雨天や風の強い日は水面が波立つため調査者が目視しづらい)、時季(10月は、もんどりでも捕獲数が少ない)などに左右されていると考える。1網の捕獲数は、最大3個体であった(写真5)。投網を使用した2018年は防除2年目にあたるが、水面を遊泳する個体数の多い防除の初期段階に使用する場合には、1網に入る捕獲数も多く、より効率の良い捕獲が可能になると考える。



写真5. 投網で捕獲されたアカミミガメ  
(上記写真では、1網で3個体捕獲)

次に、捕獲個体の「性比」を比較する。投網を実施した時期(2018年5月下旬～10月上旬)及び投網で捕獲された種(アカミミガメ)に限定して、もんどり、浮島、投網による捕獲結果を比較した(図2)。もんどりではメスに偏る傾向がみられ(もんどり:メス58%、オス21%、幼体21%。n=66。)、浮島でも同様の傾向(浮島:メス43%、オス11%、幼体46%。n=35。))がみられた。一方、投網では、オスに偏る傾向がみられた(投網:メス22%、オス69%、幼体9%。n=35。)。これらの傾向の違いは、投網による捕獲数がまだ少ないため、今後のデータの蓄積を待って、再度分析を行うこととしたい。

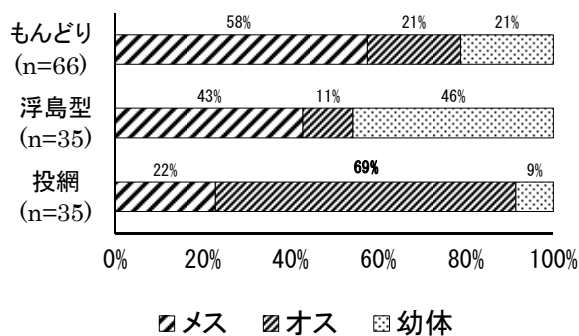
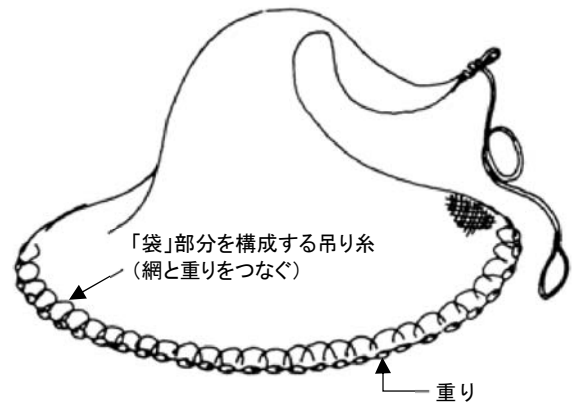


図2. 捕獲手法別のアカミミガメの性比  
(期間: 2018年5月～10月)

最後に、目合いによる捕獲成果を比較する。目合いの粗い投網(目合: 5節・36.0mm)と目合いの細かい投網(目合: 11節・15.0mm)の2種類を使用した結果、目合いの細かい投網の方

では、投じた網の範囲内にアカミミガメを確実に捉えたにも関わらず、回収に至らなかった。これは、目合いというよりも、捕獲個体が閉じ込められる「袋」部分を構成する吊り糸(図3)の間隔が狭いために、捕獲個体が「袋」部分に入らずにはじかれ逃げられてしまうためである。これは、投網を広げられる開放水面の広さや、捕獲対象の個体サイズ、投網を目いっぱい広げることのできる調査者の技量などに左右されるため一概にはいえないが、アカミミガメの捕獲には、通常、吊り糸の間隔が広く作られているコイ用の投網を用いるのが良いと考えられる。



図出典)「平成28年度版 河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版](魚類調査編)(国土交通省水管理・国土保全局河環境課,平成28年1月改訂)

図3. 投網の構造と捕獲個体に入る「袋」部分(網と重りをつなぎ、捕獲個体に入る「袋」部分をつくる「吊り糸(ツリソ)」の間隔)により、捕獲できる個体のサイズが左右される)

#### 4. 投網の使用条件と長所・短所

投網による防除は、アカミミガメを中心とする水面を遊泳するカメ類を短時間で効率よく捕獲できる点で有効と考えられた。

以下に、投網による防除作業から得られた、投網を使用する場合の条件、投網による防除の長所及び短所(考慮すべき点)を整理する。

### 投網の使用条件

- ・水面を遊泳するカメ類（アカミミガメ等）が多い環境
- ・水面を遊泳する個体が目視しやすい天候
- ・適した目合の投網を使用（コイ用の投網がおすすめ）
- ・水際、木道、橋の上など、投網を投じる人が立てるスペースが確保されている（餌づけにより、カメ類が集まりやすい場所がある場合はそこを中心に選定）。
- ・投網を広げられるだけの開放水面がある。
- ・投網を投じるスペースに、植生や構造物がない（投網がひっかかり、水底に網が接地しないため、捕獲個体が逃げてしまう）。
- ・胴長で入れる水深。またはボート等を準備できる（網がひっかった場合、網の回収が必要となる）。

### 長 所

- ・水面を遊泳する特性をもつアカミミガメを中心に効率的な捕獲が可能
- ・目撃した個体をその場で捕獲することが可能（設置と回収を別日で行う必要がある もんどりや浮島と異なり、個体回収の手間と人手が削減できる）

- ・誘因餌が不要

### 短 所（投網使用時に考慮すべき点）

- ・投網を投じる一定の技術が必要（投網を大きく広げる技術があれば、それだけ多数の捕獲が可能となる）
- ・前述の使用条件が整わない環境下（作業者の立てるスペースがない、植生や構造物の多い環境、水深が深い上にボート等の準備がない等）では捕獲が困難
- ・水面を遊泳するタイプの亀がいない（または防除作業の終盤で、ごく少数になっている）場合は捕獲が困難
- ・雨天や風の強い日（水面を遊泳する個体が少なくなる。水面が波立つことで、作業者が、遊泳している個体を目視しづらくなり、多数を捕獲することが難しい。）

## 5. おわりに

本調査から、これまでカメ類の捕獲に広く使用されてきたカメ捕獲専用もんどりや浮島型カメ罠に加え、「投網」による防除の有効性が示唆された。捕獲実績や事例報告がまだ少ないことから、投網による捕獲が一般化され、データの蓄積が進むことを期待する。

株式会社ポリテック・エイディディ

## POLYTECH ADD

1975年に設立した、明日の「都市と環境」を創造するコンサルタント集団（所在地：東京都中央区新富）。発表者らが所属する環境計画グループは、環境アセスメント、エネルギー計画や環境基本計画、環境認証の取得支援、生物多様性の保全などに取組んでいる。

発表者らは、認定NPO法人生態工房主催の「アカミミガメ防除講習会」を受講。2017年以降、アカミミガメやカミツキガメ等の捕獲に勤しみ身も心も捧げた結果、夢の中にもカメが現れ、寝ても覚めてもカメを追い続ける日々を苛まれている。

相澤 郁（あいざわ たかし）

（環境計画グループ 主任研究員）

青森県出身。幼少時代から、お寺に囲まれた生活を送り、身も心も清らかに？！ 時間があれば、ゴスペルや書道に勤しむ生粋の芸術家。

◎E-Mail：aiurara@polyadd.co.jp

鈴木 匠汰（すずき しょうた）

（環境計画グループ 研究員）

埼玉県出身。学生時代に柔道で培った体力も削ぎに削がれ軟弱に。入社してからは、亀と戦う日々。

