

高橋式アメリカザリガニ捕獲装置を小さくしてみた

認定 NPO 法人 生態工房 佐藤方博

1. はじめに

アメリカザリガニの生息状況を低密度化するためには、捕獲効率の高いワナを数多く用いて捕獲圧を強めることが重要である。例えば、高橋清孝氏を中心に開発された連続捕獲装置などがそうである。連続捕獲装置「縦型」は、捕獲作業の省力化と捕獲効率向上という視点で作られている。現在は自動給餌器を用いずに簡便化した「水平型」も製作されている（高橋ほか 2019）。

演者の活動地に連続捕獲装置「縦型」を導入したところ、良好な捕獲結果を得られたが、その大きさと形状の特徴から、台数の増加にともなって保管スペースを確保しにくくなった。老若男女による市民参加型の防除を行っている活動地では、池の中で大きな連続捕獲装置を操作するのに難儀している場面も見られた。また自動給餌器に不具合が生じることがあるが、その点検や補修の方法を多数のボランティア間で共有、実行することは難しかった。

こうした背景から、連続捕獲装置の開発思想を踏まえながらワナの小型化を試み、実際に使用したので報告する。



図1 連続捕獲装置の大きさ

左：連続捕獲装置「縦型」の下部の捕獲器。この上側に自動給餌器を格納する容器が付く。
右：今回製作した小型版

2. 小型化する際の視点

演者が連続捕獲装置「縦型」を使用した際の利点と課題を踏まえて、以下の視点で小型版の製作を行った。

- ・操作や保管をしやすい重さ・大きさ・形状であること。
- ・ワナの操作、点検が容易であること。

- ・縦型のように堅牢であること。アナゴカゴ2連式の「水平型」は、カメによる食い破りが発生した。
- ・ワナ内にカメ幼体が進入できないこと（溺死防止）。

なお、製作にあたってはできるだけ安い材料を使用したけど、個々のパーツがそもそも安価なので、材料費は特段、重視する項目には挙げなかった。

3. 小型版の仕組み

今回製作した連続捕獲装置「小型版」の形状は、「縦型」（図1 左側）の捕獲器をベースにしている。また、自動給餌器を用いず、プラスチック容器に餌を充填する「水平型」方式を採用しており、ワナの投入・撤収や移設作業を容易に行うことができる。

ワナの材料は、ホームセンターや家庭用品店で入手できる商品である。ワナ内の餌に誘引されたアメリカザリガニは、ワナ外周部を移動しながら進入口に到達し、落下口から捕獲器へ入ると脱出できなくなる（図2～8）。



図2 側面の外観

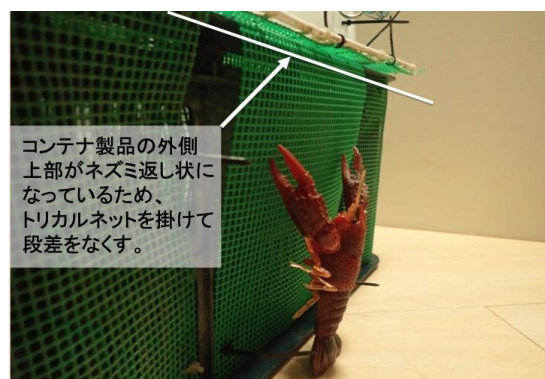


図3 外壁を登攀して進入口へ接近

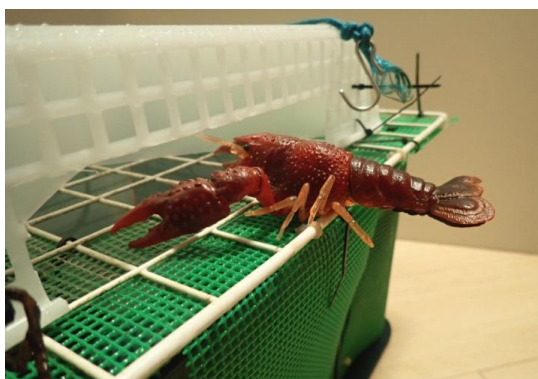


図4 進入口からワナ内に入る

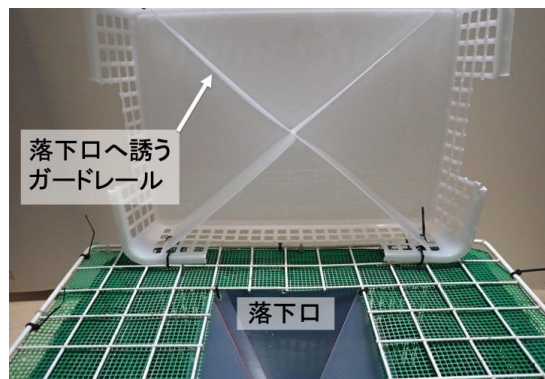


図5 進入口の内部

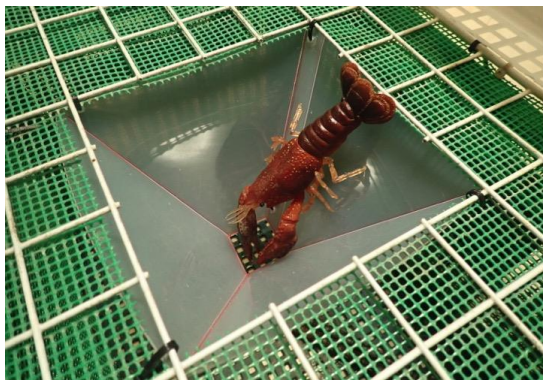


図6 落下口

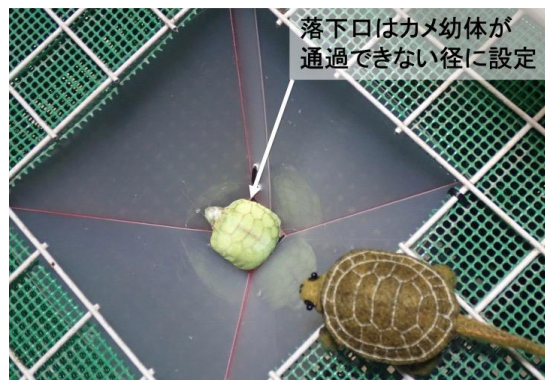


図7 カメ進入防止措置



図8 捕獲器内部

4. 小型版による捕獲結果と展望

連続捕獲装置「小型版」と、従来型のワナである遮光型カゴ網（アイカゴ）、アナゴカゴを用いてアメリカザリガニの捕獲を行った。これら3種のワナによる1ワナあたり採捕数（CPUE）を図化した（図9,10）。アナゴカゴは、誘引餌を用いずに農業用遮光シートで覆った状態で使用した。

井の頭池のお茶の水区域では、連続捕獲装置は5月から11月の各月で他のワナよりも捕獲数が多く、8月以降は2倍以上となった（図9）。弁天池区域では4月から7月は遮光型カゴ網による捕獲数が多かった。8月から11月は連続捕獲装置による捕獲数の方が多かったが、遮光型カゴ網による捕獲数もおおむね近い値であった。また両区域では、連続捕獲装置による捕獲数は各月においておおむね同程度であったが、遮光型カゴ網による捕獲数は季節変化が大きく、夏以降は捕獲数が大幅に減少した。

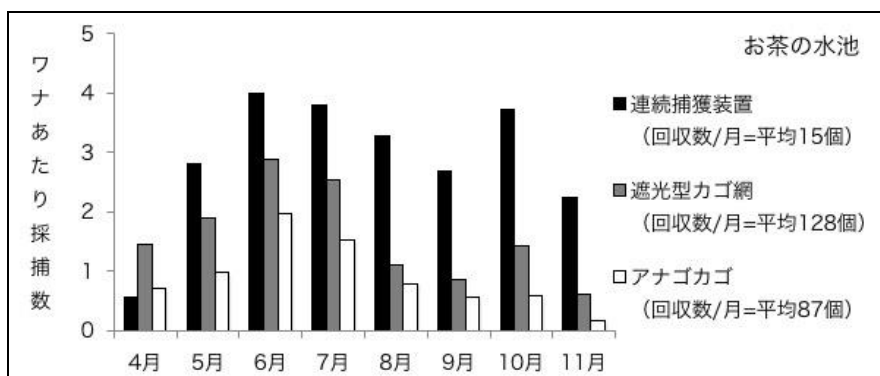


図9 3種のワナによるアメリカザリガニ CPUE の月別変化（お茶の水池）

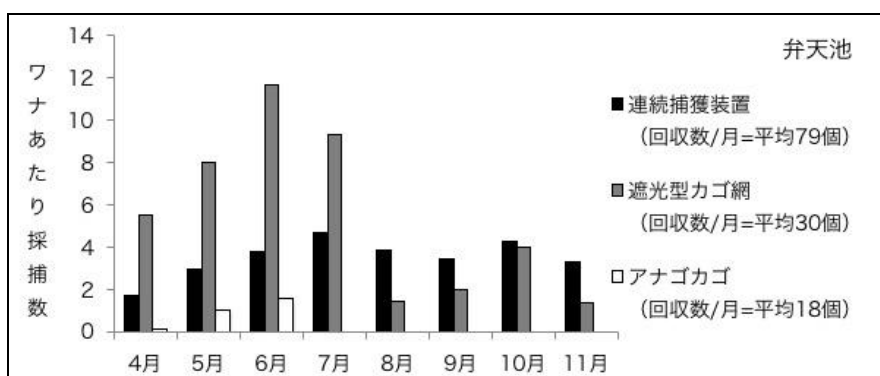


図10 3種のワナによるアメリカザリガニ CPUE の月別変化（弁天池）

今回製作した連続捕獲装置「小型版」は、野外での操作性と保管のしやすさは良好であった。また演者の活動地で課題となっていたカメによる進入や食い破りも解消された。従来型のカゴワナとの捕獲結果の比較では、良好と言える成績であった。ただしカゴワナの方が捕獲数の多かった場所や時期もあった。

連続捕獲装置は、アメリカザリガニ防除において捕獲効率がよく、使いやすいワナになる可能性があるが、カゴワナのような伝統的漁具と異なり、洗練され尽くした最終形には至っていないように思われる。引き続き改良や情報交換を重ね、水辺の自然再生を実現していきたい。

引用文献

高橋清孝・長谷川政智・内藤朝日（2019）アメリカザリガニ捕獲ツールの開発と防除戦略. 2019年度水辺の自然再生共同シンポジウム 里山・里地 豊かな自然の保全と活用.

https://www.shinaimotsugo.com/ivent/yousi/yousi_2019_10/42_taka.pdf