

ザリガニ連続捕獲装置の構造と使い方

NP0 法人シナイモツゴ郷の会 高橋 清孝・長谷川政智

1. アメリカザリガニ連続捕獲装置の開発

大崎市里山のため池ではシナイモツゴやゼニタナゴなど豊かな自然を守るため、アメリカザリガニの防除と取り組んでいます。捕獲作業を効率化するため2016年に自動給餌機を備えた連続捕獲装置を開発し、1週間に一度の作業で1台当たり50～200頭の捕獲回収が可能になりました(図1)。約20aのため池に5～6台設置し毎月2～4回捕獲回収することにより、1年後には雌雄成体の生息密度を捕獲開始前の1/5程度に減少させることができました¹⁾。

2019年には、この装置をさらに単純化して作業効率を高めると同時にコストダウンを図るため、自動給餌機を使用しない連続捕獲装置を開発しました(図2)。これにより、アメリカザリガニをだれでも長期にわたり効率良く捕獲できるようになりました。

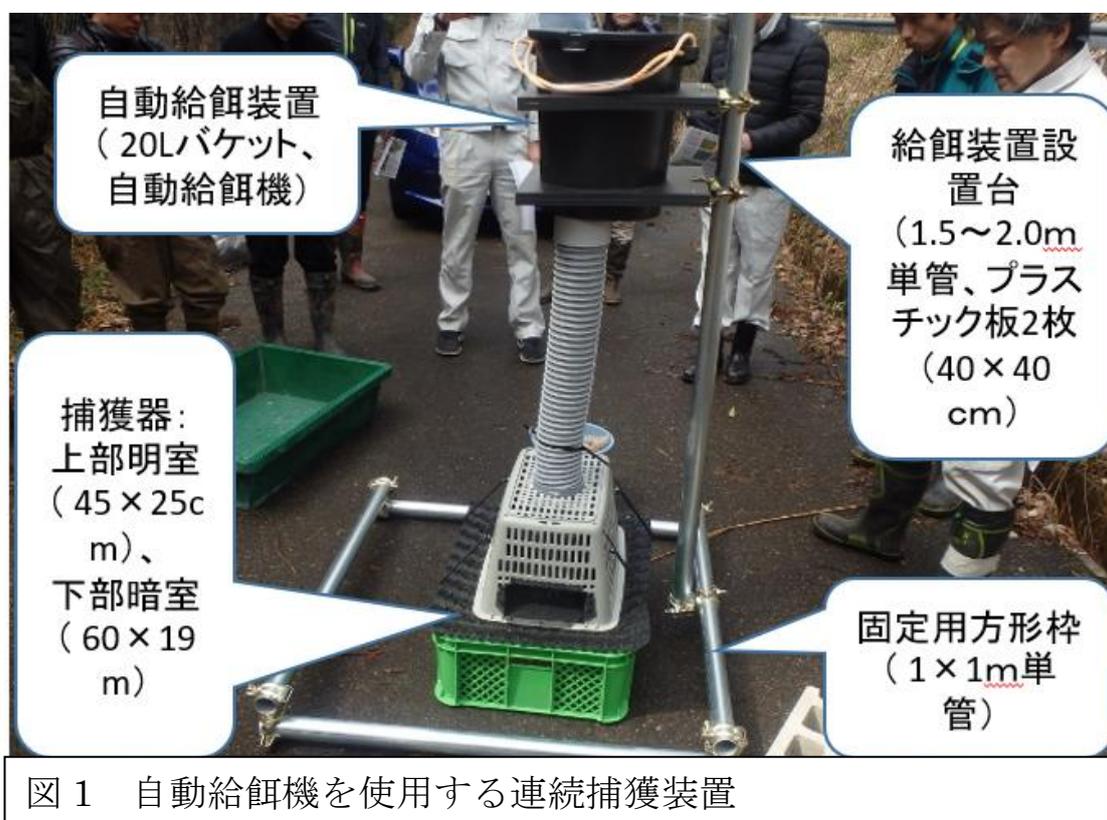


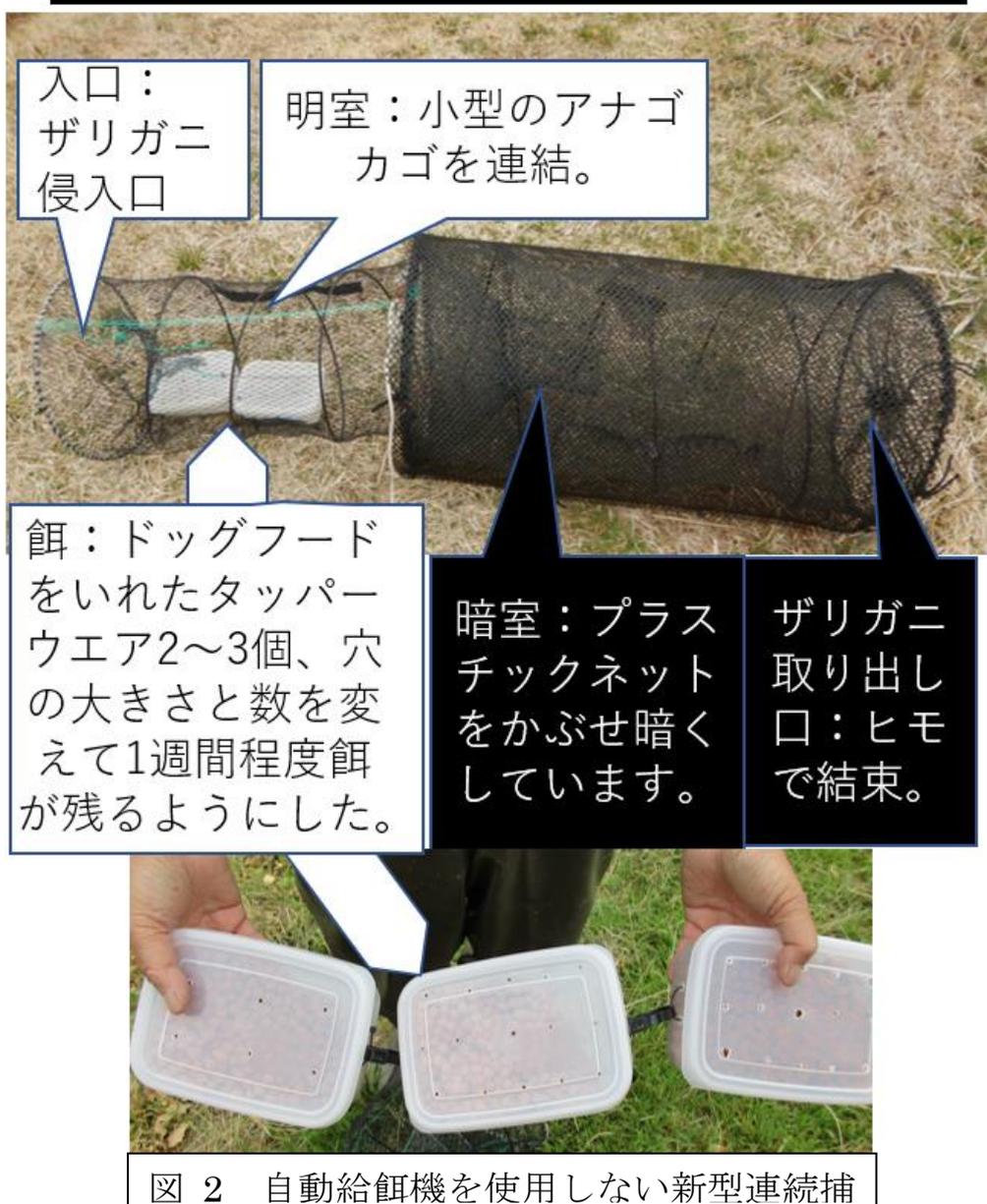
図1 自動給餌機を使用する連続捕獲装置

2. 構造と使い方

1) 原理

アナゴ籠などアメリカザリガニの捕獲罠に使用する餌の誘引効果を調べた結果、カタクチイワシ生魚と同等にドッグフードやコイ養殖餌などの配合飼料が有効であることがわかりました²⁾。小穴を開けたターパーウエアなどに配合飼料を入れて水中に設置すると直後から多数のアメリカザリガニが蝟集し、誘引効果が極めて高いことを実感できます。また、アメリカザリガニは危険を察知すると暗所へ移動する習性があります³⁾。この性質を利用すれ

自動給餌器を使わない連続捕獲装置を開発



ば、明るい場所から暗い場所へ移動させることが可能です。

2) 構造

これら2つの習性を利用して、捕獲装置を作成しました。装置は明るい籠（明室）と内部を暗くした暗い籠（暗室）から成り、2つのカゴの連結部に設置した魚返しを設置しています。まず、配合飼料を入れた容器を明室へ設置しアメリカザリガニを継続的に蝟集させます。次に、遮光ネットなどで覆って暗室の照度を低くすることにより、明室へ侵入したアメリカザリガニを隣の暗室へ誘導します。連結部の魚返しにより、逆方向の移動を防いでいます。これにより、明室は常に低密度が維持されるので、アメリカザリガニは毎日、明室へ侵入し、餌を食べると暗室へ移動します。

3) 捕獲装置の設置と捕獲回収

湧水の無いため池では、1m以深の水底付近は低酸素であることが多くアメリカザリガニは生息できないので、1mより浅い場所に捕獲装置を設置します。

15℃以上では設置後1週間間隔で回収し捕獲します。5～15℃では捕獲状況を見ながら2週間に一度、5℃以下では1か月に一度回収します。

高密度に生息する池では1～2週間に一度の作業で50～200尾を捕獲可能です。

本装置は特許を取得しており、無許可で複製しないでください。また、使用に際しては都道府県の特別採捕許可を得る必要があります。

引用文献

- 1) 高橋清孝・長谷川政智・浅野功・芦沢淳、安住芳朗・久保田龍二（2017）効果的なアメリカザリガニ防除技術の開発-トラップで低密度化を実現-。よみがえる魚たち（高橋清孝編著）、53-60、恒星社厚生閣、東京。
- 2) 芦沢 淳・長谷川政智・高橋清孝（2017）アメリカザリガニの捕獲罠に使用する誘引効果および費用対効果が高い餌の検討、伊豆沼・内沼研究報告 11, 83-93.
- 3) 高橋清孝（2017）アメリカザリガニ連続捕獲装置の開発、日本生態学会第64回全国大会一般講演要旨、J01-05 .