

アメリカザリガニ防除の取り組み： 現状と課題

岡山大学学術研究院環境生命科学学域 中田 和義

1. はじめに

アメリカザリガニ (*Procambarus clarkii*) は、1927 年に食用ガエルの餌として北米から我が国に移入された外来種である¹⁾。現在までに本種は、北海道から沖縄県までの日本全国の様々な水域に定着している。アメリカザリガニは、特に児童から親しみの感じる身近な生き物として認識されており、採集生物としての人気も非常に高い。

しかしながら、アメリカザリガニについては、在来生態系に対して様々な悪影響を及ぼすことが明らかとなり、希少生物に対する直接的・間接的な影響や農業被害も各地で報告されるようになった²⁻⁵⁾。このような背景から、2015 年に環境省と農林水産省によって公表された「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」では、本種は緊急対策外来種に選定された。このため、アメリカザリガニによる被害が発生している水域では、本種の早急な防除が求められており、各地で捕獲駆除が進められ始めている。

以上の状況をふまえて、本講演では、アメリカザリガニ防除の取り組みについて、現状と課題を整理して報告する。

2. アメリカザリガニ防除の現状

i) 全国の防除事例

環境省外来生物対策室は、日本全国で行われているアメリカザリガニの防除事例について整理した。その資料（詳細は本講演を参照）によると、計 18 のアメリカザリガニ防除事例が確認された。しかしながら、このうちの 10 事例は関東で進められている防除であり、日本におけるアメリカザリガニの防除は、関東を中心に進められているのが現状と言える。

ii) 防除手法

演者の研究室（岡山大学工学部応用生態学分野）では、アメリカザリガニの効率的な防除手法の開発に関する研究を進めている⁶⁻⁹⁾。この研究では、できるだけ安価で、かつ市販されていて入手し易いものを使うことをコンセプトとし、本種のハビタット特性に応じて使い分けできるように、複数の捕獲手法を検討してきた。これまでの研究成果からは、1) 好適サイズの人工巣穴、2) 籠と使



図1 アメリカザリガニの捕獲トラップ。左：好適サイズの人工巣穴，中央：エビ籠，右：ペットボトル製トラップ

用餌，3) ペットボトル製トラップ（図1）についての知見が得られた。2については，本種の捕獲においては，エビ籠と市販の練り餌が有効であることが示された⁸⁾。なお，漁具の使用餌については，ドッグフードに高い誘因効果があることも報告されている¹⁰⁾。また，ザリガニ類を含む甲殻類の捕獲では，サンマ等の魚類も使用餌として有効である¹¹⁾。

このほか，NPO 法人シナイモツゴ郷の会では，アメリカザリガニの連続捕獲装置を開発しており，本種の定着個体群に対して，大きな防除効果をあげている⁵⁾。

3. アメリカザリガニ防除の課題

アメリカザリガニの防除を効率的に進めていくうえでは，演者は，1) 普及啓発の必要性，2) 本種の生活史・繁殖期の地域差の解明，3) ニホンザリガニの保全への影響が課題になると考えている。以下には，それぞれの課題について言及したい。

i) 普及啓発の必要性

先述のとおり，一般にはアメリカザリガニは親しみの感じる生き物として認識されており，外来種としての本種の問題は，児童・大人ともに理解が不十分と言える。また，演者の経験からは，アメリカザリガニがニホンザリガニと誤認される場合が多いことを確認している。

特定外来生物に指定されているウチダザリガニが定着した河川周辺の小学校に通学する，4年生を対象としたアンケート調査（アンケートは特定外来生物指定前に実施）の結果では，採集したウチダザリガニを家に持ち帰り飼育し始める例が認められた¹³⁾。そして，飼育を中止した後に，採集した河川とは別

の水域にウチダザリガニを放流する場合があることが確認された。このような放流が、ウチダザリガニの新たな定着の要因となることが示唆された¹³⁾。

こうした放流は、「可哀想だから逃がしてあげよう」などといった思いから、何の罪の意識もなく行われていると思われる。演者は、アメリカザリガニにおいても同様の放流が実施されていると考えている。したがって、アメリカザリガニの新たな放流を防ぐためには、外来種としてのアメリカザリガニに関する正しい知識や、ザリガニ類3種の見分け方などについて、児童・大人にかかわらず早急に普及啓発を進めていく必要があると考える。

ii) 生活史・繁殖期の地域差の解明

メス1個体あたりの抱卵数が数百個に及ぶアメリカザリガニの防除を効率的に進めていくうえでは、抱卵メスの防除は重要となる。ザリガニ類を含む甲殻類の生活史や繁殖盛期については、水温や日長などの環境条件の影響を受けて変動する可能性が高い。したがって、アメリカザリガニの最適な防除時期などには、都道府県間による地域差があると考えられる。

しかしながら、本種の生活史や繁殖期などの地域差については、十分には解明されていないのが現状である。今後のアメリカザリガニ対策では、全国の研究者が連携し、各地域においてアメリカザリガニの生活史や繁殖期に関する情報を蓄積し、地域に応じた適切な防除戦略を検討していくことが求められる。なお、北海道においては、温泉排水が流入することで冬でも水温が低下しない河川にアメリカザリガニが定着し、ウチダザリガニと共存している例も確認されている¹³⁾。このような水域では、アメリカザリガニは冬季においても繁殖できる可能性も推察される。

iii) ニホンザリガニの保全への影響

2020年11月2日より、アメリカザリガニを除く全ての外来ザリガニ類が特定外来生物に指定され、飼育等が規制されるようになった。その結果、現在の日本で飼育可能なザリガニ類はアメリカザリガニとニホンザリガニの2種のみとなった。このことで、ニホンザリガニに対する飼育の需要が高まり、インターネットオークション等での販売を目的とした大量捕獲が行われているようである¹⁴⁾。

しかしながら、ニホンザリガニは環境省レッドリストで絶滅危惧 II 類に選定されている絶滅危惧種であり、飼育が推奨される生物ではない。仮にアメリカザリガニの飼育が法規制されることがあれば、飼育可能なザリガニ類はニホンザリガニのみとなり、さらなる乱獲が懸念される。アメリカザリガニの対策を進めていくうえでは、ニホンザリガニの保全対策についても同時に検討していくことが不可欠である。

引用文献

- 1) 川井唯史・一寸木 肇・Japan Crayfish Club・中田和義・小林弥吉・荒井 健 (2003) アメリカザリガニの移入と分布に関する考察. 青森自然誌研究, 8: 1-8.
- 2) 荻部治紀・西原昇吾 (2011) アメリカザリガニによる生態系への影響とその駆除手法. エビ・カニ・ザリガニ: 淡水甲殻類の保全と生物学 (川井唯史・中田和義編), 生物研究社, 東京, pp. 313-328.
- 3) 中田和義 (2015) 都市の水環境に定着した外来ザリガニが在来生態系に及ぼす影響. 用水と廃水, 57: 49-54.
- 4) 中田和義 (2020) 水田水域に定着した外来種アメリカザリガニの生態と有効な駆除手法. 農業および園芸, 95: 285-290.
- 5) 高橋清孝・長谷川政智・久保田龍二・藤本泰文 (2017) アメリカザリガニによる魚類への影響—ゼニタナゴ, シナイモツゴ, メダカなど希少魚の繁殖が脅かされている—. よみがえる魚たち (高橋清孝編), 恒星社厚生閣, 東京, 45-52.
- 6) 牛見悠奈・宮武優太・筒井直昭・坂本竜哉・中田和義 (2015) 外来種アメリカザリガニの駆除に用いる人工巣穴サイズ. 応用生態工学, 18: 79-86.
- 7) 牛見悠奈・白石理佳・中田和義 (2015) 好適なサイズの人工巣穴を用いた外来種アメリカザリガニの駆除効果. 応用生態工学, 18: 139-145.
- 8) 白石理佳・牛見悠奈・中田和義 (2015) 外来種アメリカザリガニの駆除に用いる籠と使用餌. 応用生態工学, 18: 115-125.
- 9) 中田和義・竹原早恵・白石理佳 (2017) 外来種アメリカザリガニの駆除に用いるペットボトル製トラップの検討. 日本ベントス学会誌, 71: 90-101.
- 10) 芦澤 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.
- 11) 中田和義・和田信大・荒木 晶・浜野龍夫 (2005) テナガエビ類の採集に用いるエビ籠の構造と使用人工餌料. 水産増殖, 53: 263-274.
- 12) 中田和義・川内和博・木川田敏晴・山崎広平・田中邦明 (2006) 外来種ウチダザリガニに対する児童と大人の認識. 生物教育, 46: 174-183.
- 13) Nakata, K., K. Tsutsumi, T. Kawai and S. Goshima (2005) Coexistence of two North American invasive crayfish species, *Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852) and *Procambarus clarkii* (Girard, 1852) in Japan. *Crustaceana*, 78 (11): 1389-1394.
- 14) 田中一典・照井滋晴 (2021) インターネットオークションにおけるニホンザリガニの売買実態. 日本甲殻類学会第 59 回大会講演要旨集, 10-11.