

## アメリカザリガニ連続捕獲装置の開発と集中捕獲

NPO 法人シナイモツゴ郷の会 高橋 清孝・○長谷川 政智

アメリカザリガニ *Procambarus clarkii* の食害による影響は、池沼の生態系レジームシフトを引き起こすほど深刻であることから対策が急がれている。

環境省は、2015年にアメリカザリガニを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の総合的に対策が必要な緊急対策外来種として指定した。

当会は対策の第一段階として、アナゴカゴなどトラップを用いて成体と大型幼体を主体に捕獲して低密度化と個体の小型化を実現することにより、被害の軽減を図ってきた。しかし、市販のトラップは設置と捕獲回収に多くの人手を要するなど問題が多く、改善の必要性に迫られた。そこで、2015年から、効率性と耐久性を兼ね備えた連続捕獲装置の開発に着手した。これまで多数の試験機を作成し、現場で試験と改良を繰り返し何度も実験した結果、ようやく2016年夏に基本型を作成することができた。

本装置は、捕獲部のA室と回収部のB室、水上の自動給餌器と給餌用ダクトから成っている。まず、アメリカザリガニの旺盛な食欲を利用し、A室に餌を1日1~2回投与して蟻集させることにより、側面の入り口から侵入を促す。次に、アメリカザリガニは危険を察知すると暗い方へ移動する習性が認められることから、B室を遮光ネットで暗くすることにより、餌を食べ終わったアメリカザリガニをA室からB室へ移動させる。入り口は漏斗状になっているので脱出が困難である。このため、A室は生息密度が低く保たれ、侵入しやすい環境を持続させることができる。毎日、給餌することにより、A室への侵入とB室への移動が繰り返されるので、一週間で100尾前後を毎回捕獲回収可能となった。また、2階構造として明室を水面近くに設置することにより、透明度の低い水域でも使用できるようになった。(模式図参照。本装置は特許申請中。)

誘引する餌としては当初、ドッグフードを使っていたが、油脂の添加量が多くて水面に油膜が発生しやすいため、コイ養殖用飼料に変更した。この飼料は油膜を発生させることが無い上に、十分に高い誘引効果を有し、比較的安価であることから適切であると判断された。

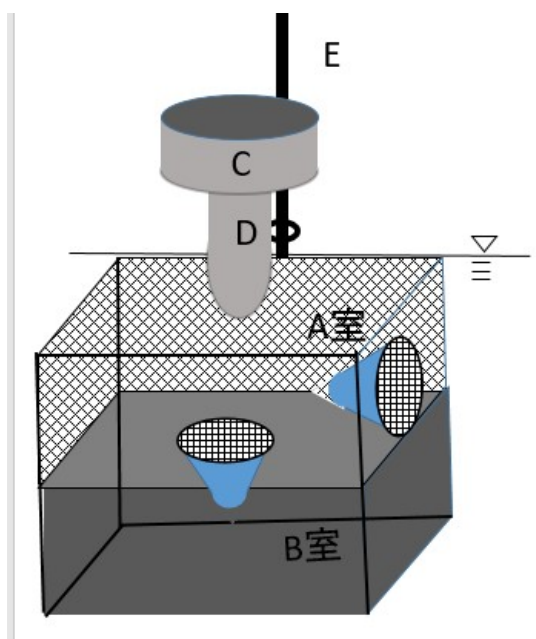
6~8月に改良や調整のための試験を行い、8月下旬から25aの試験池に4~5台の連続捕獲装置を設置し、本格的な捕獲試験を開始した。9月までの5回の捕獲では常に1台当たり平均100尾以上を回収した。この間、成体の出現割合が低下し9月末には8月末の1/3に減少した。捕獲装置には成体が優先的に侵入して捕獲されるので、成体の生息数が急速に減少したものと考えられる。10月以降は幼体も減少して全体の捕獲数が減少した。生息数の減少に加えて水温

低下が影響していると考えられた。

連続捕獲装置の設置間隔を検討するため、規模の大きな試験池の直線的な岸辺に連続捕獲装置を1台設置しその両側30mに5m間隔で小型網モンドリ（お魚キラ）各1個、合計13個を設置してアメリカザリガニを捕獲し蝟集範囲と分布状況を調べた。試験の結果、標識個体46尾の内、捕獲装置から10～30mの場所へ放流した両側で19尾が捕獲され、10m以上離れた場所から蝟集することが確かめられた。また、連続捕獲装置を8月21日から1か月間設置し、この間4回、162～236尾を捕獲、合計758尾を捕獲回収し、9月19日に網モンドリによる捕獲調査を実施した。結果、13地点で合計61尾を捕獲し、分布状況から全体的に捕獲数は減少し、捕獲装置設置地点に近接する地点で捕獲数が多く、他の地点で減少傾向だった。

これらの結果から連続捕獲装置への蝟集は10～20mで顕著と考えられ、連続捕獲装置の設置間隔については地形や天然餌の分布状態を考慮する必要があるが、おおむね20～30mと考えられた。

問題点として、水深50～100cmで好結果を得ているが、それ以上深い水深については未知であり、当水域では混獲動物少ないが、混獲が多い場合は対策必要となる。また、連続捕獲装置は大型個体を優先的に捕獲するため、成体と全長6cm以上の大型幼体の捕獲に有効であり、全長6cm以下の小型個体は柴漬けや三角網などによる捕獲が有効なので合わせて実施することで駆除効果を上げる事が期待できる。あわせて、繁殖力が旺盛であるため抱卵および抱稚雌の捕獲や侵入防止も検討する必要がある。



**A室 捕獲部**：プラスチック製小型コンテナ

・食欲旺盛なアメリカザリガニの習性を利用し餌で誘引、アメリカザリガニは右側面の入口から侵入する。入口の先端部分を狭くし底部から離すことにより脱出を抑制している。

**B室 回収部**：遮光用プラスチックネットで覆ったコンテナ

・暗い場所を好むアメリカザリガニの習性を利用し捕獲部A室から回収部B室へ移動を促す。A室で餌が無くなるとA室下面の出口からB室へ移動する。出口先端を狭くしてA室への移動を阻止している。

**C 自動給餌器**

・餌を毎日自動的に投下。量（10～50g）と時間をプログラムできる。

・防水仕様のプラスチック容器内に設置。

**D 給餌用ダクト**

・給餌器から捕獲部へ餌を落とす。

**E 支柱あるいは架台**

・自動給餌器を水面上に保つ