

アメリカザリガニの繁殖抑制

NPO 法人シナイモツゴ郷の会

長谷川 政智

外来種駆除で低密度化に成功している事例に、伊豆沼のブラックバスの駆除法が挙げられる。人工産卵床、さで網でのすくい採り、電気ショッカーボート等での捕獲とさまざまな捕獲法で生活史のさまざまな段階の個体を駆除している。伊豆沼ではブラックバスの産卵場所が限られていた事もあり、人工産卵床を設置することで装置に多くの個体が産卵し卵を回収できた。卵から孵化したばかりの稚魚はしばらくの間は群れているため、その群れをさで網ですくい採ることで数百～数万個体を捕獲できた。電気ショッカーボートでは岸边近くにいる大きな個体を捕獲できる。これらの捕獲法は、生活史のさまざまな段階で使用され、同時に生息場所の特性と生態を考慮している。これらの捕獲法を組み合わせたことによって多くの個体を捕獲し繁殖を抑止できたことで低密度化に成功したと考えられる。

アメリカザリガニの駆除においても、卵、稚ザリガニ、幼体、成体と生活史のさまざまな段階で駆除を行うことが必要と考えられる。また、生息場所の特性やアメリカザリガニの生態を考慮することも必要となる。しかし実際には、アメリカザリガニがいつ、どこで産卵するか詳しい生態はあまり知られておらず、そのことが駆除の進まない1つの要因になっているのではないだろうか。

シナイモツゴ郷の会では、アメリカザリガニの生活史のさまざまな段階で駆除を行っている。卵の段階では巣穴掘りで抱卵雌個体を、稚ザリガニは定置網で抱稚雌個体を、幼体はさで網によるすくい採りとしばづけ、大きな幼体や成体は連続捕獲装置で捕獲し、全生活史の段階における捕獲を試みている。

生息場所の調査では、巣穴が集中して作られる場所が3箇所あることが分かり、いずれもため池へ流入する沢あるいは水路周辺であった。ため池は農業用水として使用されるため、春から夏にかけ減水し、早秋に田んぼで使用されなくなると降雨によって増水する。このため、巣穴は減水時期の流入する沢に沿って作られるが、例年10月には巣穴が作られる場所の大部分は水中に没する。

巣穴が作られる場所で6月から巣穴の観察と巣穴掘りによる捕獲を行った。巣穴は早いものは6月上旬に現れたのが1つだけで、その後は、6月下旬から始まり、8月から9月下旬にかけ多くなった。前半に巣穴を作る個体は大きな成熟した個体、後半には中小型の成体が観察された(図1)。産卵は、8月下旬から増え始め9月下旬にかけ多くなった。

しばづけなどの捕獲では、稚ザリは4、5月と7月から11月にかけ確認されそのピークは4月と10月であった。定置網では抱稚個体が3、4月と9月上旬

から11月上旬で捕獲されたがそのピークは9月下旬から10月上旬であった。連続捕獲装置では成体の大きなものは9月上旬まで捕獲され、それ以降成体は中小型の大きさになった。また、セメント腺が発達した雌は9月に多く確認できた。

駆除や観察からこのため池での繁殖行動をイメージした(図2)。ここでは寿命を2~3年とした。連続捕獲装置では5~12月にアメリカザリガニが捕獲されるが、捕獲数が多くなるのは6~10月であった。また、巣穴は7月下旬にかけ多くなり、前半期では大きな成体が巣を作っている事ことから、成熟した大きな成体は6~7月に捕獲を集中させることで繁殖前の個体を減少させることが期待できる。8月以降も連続捕獲装置では中・小型の成体を捕獲し続けることで、繁殖前の中・小型成体個体を減少させることが期待できる。高密度化している状態では連続捕獲装置だけでは幼体の捕獲は難しい。連続捕獲装置では大きな個体が主に捕獲されるため、大きな個体の減少後でなければ小さな個体(幼体)は捕獲されずに残存する可能性が高い。

繁殖力の高いアメリカザリガニは、残存個体の繁殖により個体数はすぐに回復するだろう。一般に幼体の数は成体に比べ多く、溜池で食物連鎖の頂点に近いアメリカザリガニは、密度が減少した状態では多くの幼体が成体となると考えられる。個体数の回復を阻止するためにも幼体を捕獲することは重要となる。幼体の捕獲には、しばづけやさで網によるすくい採りがあり、これまで、捕獲回数やしばづけの設置個数を多くすることで多くの幼体を捕獲できた。しばづけの問題点として、しばづけの素材が天然の杉の枝葉を使用している事が挙げられる。天然素材の為、時間の経過とともに劣化することで葉が落ち、隠れ場所が減少して捕獲数も減少する。また、都心部では杉の枝葉を入手する事が難しい。これらを解消するため養殖のり網を利用した人工藻(しばづけ)の使用を始めた。今年は、杉の枝葉のしばづけとのり網を利用したしばづけの捕獲数を比較した。それぞれのしばづけを5組作り、場所を入れ替えながら6~10月に捕獲を行った。結果、杉の枝葉のしばづけより、のり網を利用した人工藻の方が捕獲数は多かった(図3)。のり網を利用した人工藻は水を吸って重くなる欠点を除いては入手しやすく劣化が遅いことでしばづけの素材に適していると思われる。

駆除活動を続けてきた結果、ため池の岸辺アメリカザリガニの姿は駆除開始前に比べあまり見えなくなった。2018年の秋には下段の溜池ではミズムシ類を多数確認できるようになり、しばづけにも多数入るようになった。上段の溜池では、夏に人工藻にオオヤマトンボが産卵していた。またしばづけの中にはコサナエやモノサシトンボのヤゴが隠れ場に利用し、多数のコシアキトンボのヤゴも確認された。これは、しばづけがアメリカザリガニを捕獲するだけではな

く、昆虫の隠れ場として利用されることが確認でき昆虫類の復元にも利用できると考えられた。

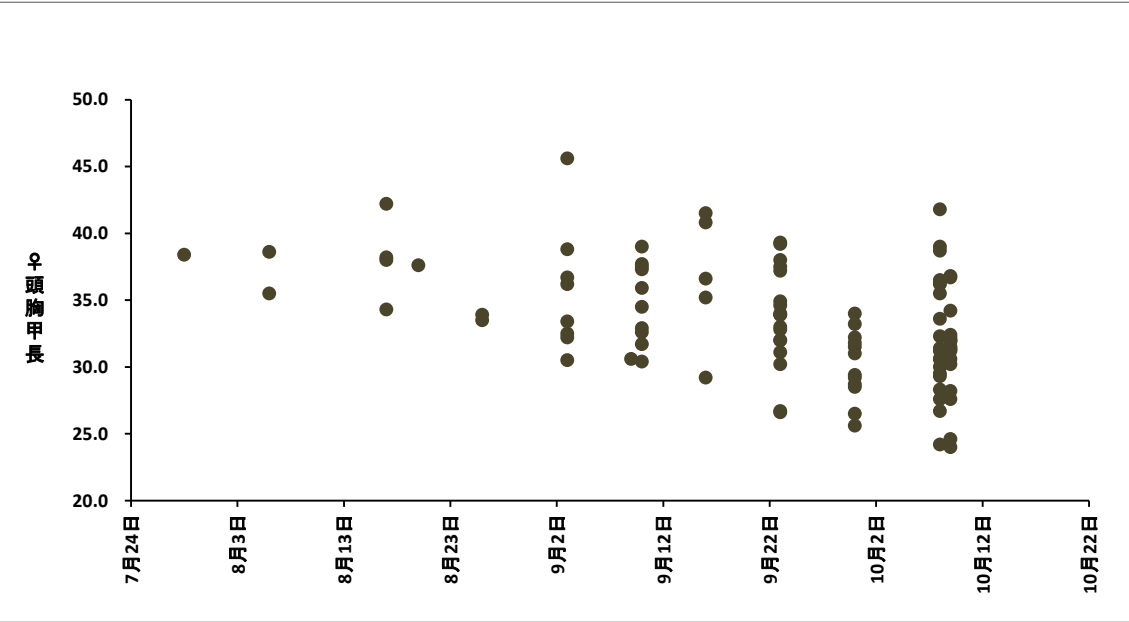


図 1 2017年巣穴掘りで捕獲された雌の頭胸甲長

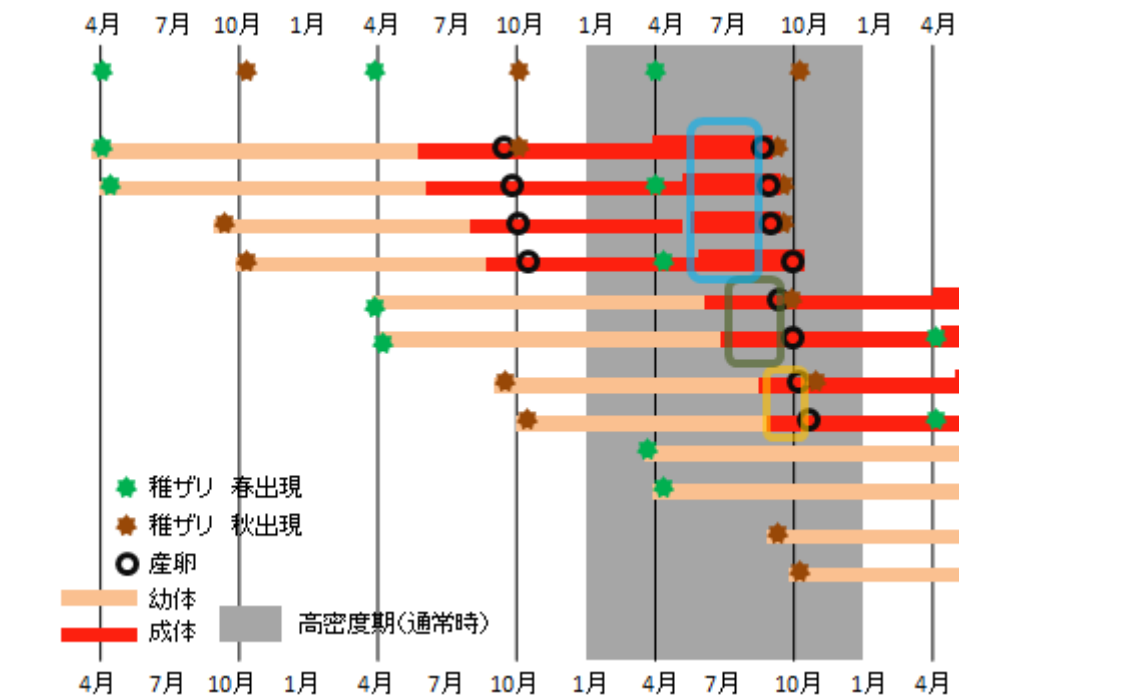


図 2 アメリカザリガニの繁殖のイメージ

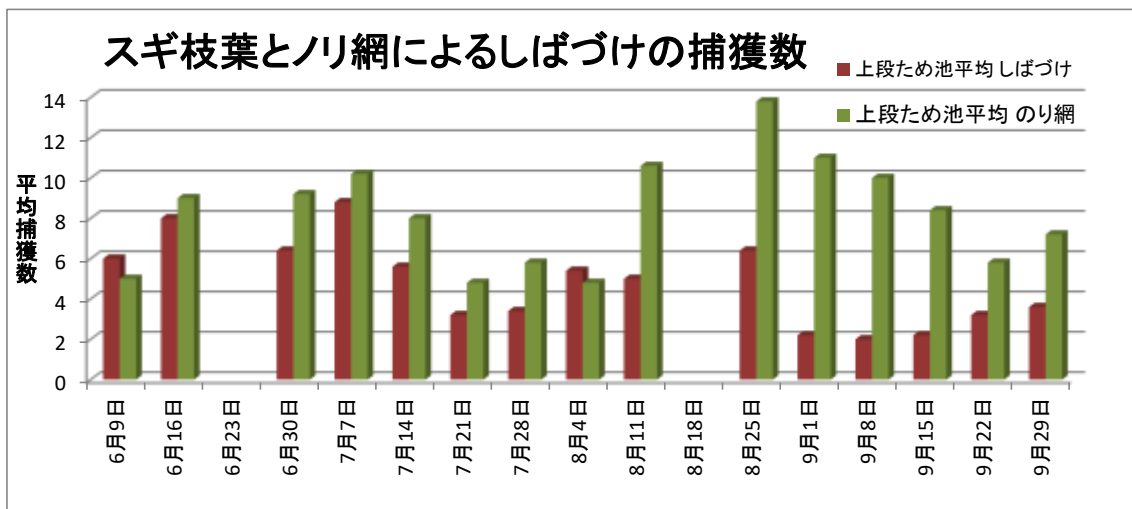


図3 スギ枝葉とノリ網によるしばづけの捕獲数

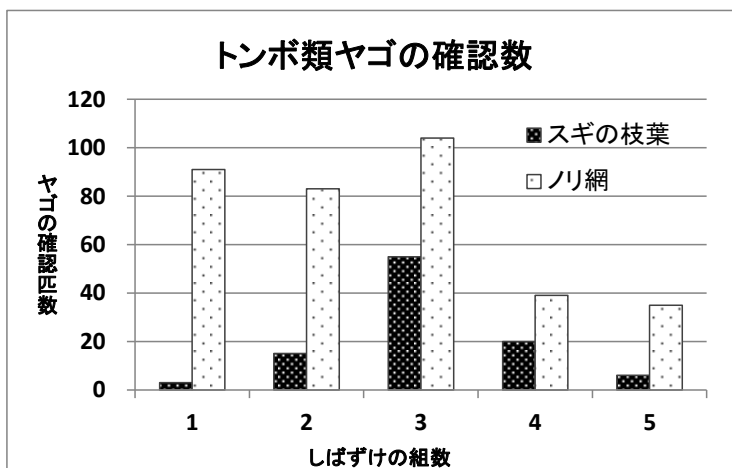


図4 しばづけで確認されたトンボ類ヤゴの個体数



図5 のり網のしばづけ1つに入ったトンボ類のヤゴ（104匹）