

福島県の外来魚問題と対策

佐久間 徹

福島県内水面水産試験場

1. コクチバス

(1) 湖沼から流下して拡散するコクチバス

コクチバス *Micropterus dolomieu* は、1992年に福島県松原湖ですでに定着していることが確認された。これは長野県と並び、国内で最も早い時期に確認されたものである。

その後数年で小野川湖、秋元湖でも確認され、猪苗代湖まで侵入した。松原湖を水源とし、猪苗代湖へ流入する長瀬川の調査を2006年に実施した結果、コクチバス当歳魚が多数確認された。流下のピークは9月中旬であり、水温低下が流下の引き金になっていることが推測された(図1)。さらに、猪苗代湖から阿賀川に流れる日橋川の調査を2007年に実施した結果、全ての調査地点でコクチバスの生息を確認した。

外来魚の生息域の拡散は、人為的な違法な放流に加えて、生息水域からの流下によっても起きている実態が明らかとなり、外来魚駆除を実施する際には、生息水域の最上流部から対策を講じる必要がある。しかし、裏磐梯の湖沼ではバス釣りが観光の一部となっており、残念ながら利用の方向にあるのが実情である。

(2) 河川内で産卵するコクチバス

コクチバスは河川にも進出しており、阿賀川、阿武隈川といった河川内で繁殖に成功し、個体数を大幅に増加させている。

湖沼においては、水温が16°Cを上回る5月下旬頃から約1ヶ月、底質が砂礫、水深1m前後、岩や切り株の脇に産卵床を形成する。産卵床の形成と稚魚が浮上するまでの保護は雄の役割である。河川でもそれらの条件は同様で、さらに流れという環境条件が加わり、毎秒6cm以下の流速の弱い場所を選択して産卵床を形成していた。

阿賀川ではテトラ等の人工構造物を利用して、流れの弱い部分を

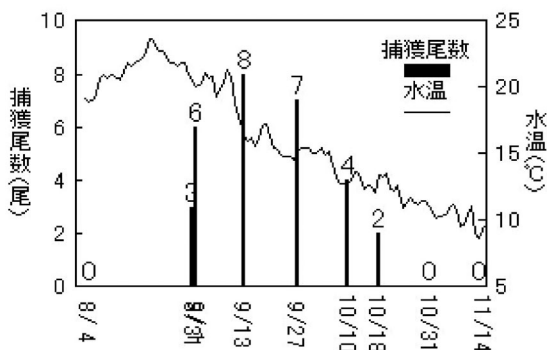


図1. 長瀬川から取水した水路での2006年のコクチバス捕獲尾数。

選択してコクチバスが産卵していた。阿武隈川でも多くの場所でコクチバスの産卵が確認された。阿武隈川ではこの他にワンドの止水部でオオクチバス *Micropterus salmoides*, ブルーギル *Lepomis macrochirus* の産卵も確認された (図 2)。

河川では湖沼と異なり川岸に立ち入れる場所が多いため、漁協関係者以外でも産卵床を確認することが容易であり、市民参加型の駆除活動で繁殖抑制を実施することも可能である。



図 2. 阿武隈川のオオクチバスの産卵床 (2006年, 撮影: 佐久間徹)。

(3) 湖沼での駆除マニュアル実証事業

福島県では春の繁殖期に産卵床で卵を守っている雄親魚を捕獲する繁殖抑制と、秋の活動期に刺し網で捕獲する2つの方法を要点とした「ブラックバス駆除マニュアル」を作成した (福島県農林水産部水産グループ・福島県内水面水産試験場 2004)。このマニュアルの方法の効果の実証のため、天栄村が事業主体、漁協が実施者となり、2004年から羽鳥湖でコクチバスの駆除事業が実施されている。



図 3. コクチバスの産卵床と小型三枚網 (2004年, 撮影: 佐久間徹)。

繁殖抑制は、産卵床内に産卵されていることを確認し、そこへ約 1 m 四方の小型三枚網 (長野県が開発) を設置して雄親魚を捕獲する (図 3)。雄親魚が卵を保護する生態を利用したもので、保護されなくなった卵はウグイ、コイ等に捕食されるため、卵を取り上げる必要がない利点もある。羽鳥湖ではこの方法により2006年までの3ヶ年で598ヶ所の産卵床を確認し、408尾の雄親魚を捕獲した。2006年には雄親魚のサイズが小さくなる傾向がみられた。

刺し網は秋の漁獲効率が高いため、9、10月に集中して実施し、他魚種の混獲を極力防ぐため夜間設置は行わず、午前中に網を仕掛けて午後回収する昼間設置とした。羽鳥湖ではこの方法により3ヶ年で1,308尾のコクチバスを捕獲した。2006年には全長30cm以上の大型個体及び全長20cm未満の小型個体の割合が大幅に減少しており、繁殖抑制と刺し網捕獲の効果であると考えられる。

しかし湖内にはまだコクチバスは残っており、個体数を少なく抑えるためには、長期間実施する必要がある。

2. 立木に産卵する田子倉湖のオオクチバス繁殖抑制

通常、バス類は砂礫底に産卵床を作って産卵するが、田子倉湖では、オオクチバスが水没した切り株の断面や木の股の部分、さらには立木の垂直面にまで直接産卵しているのを確認した(図4)。これは、砂礫の浅場にはトウヨシノボリ、ウグイ、コイが多くみられ、砂礫底に産卵しても卵を守ることが困難な状況にあるためと思われる。急深な場所が多く、砂礫底の平らな浅場が少ないことから、切り株、立木を利用することで、他魚からの卵の捕食を極力防ぐ新たな繁殖生態を確立して田子倉湖の環境に適応したものと推測された。

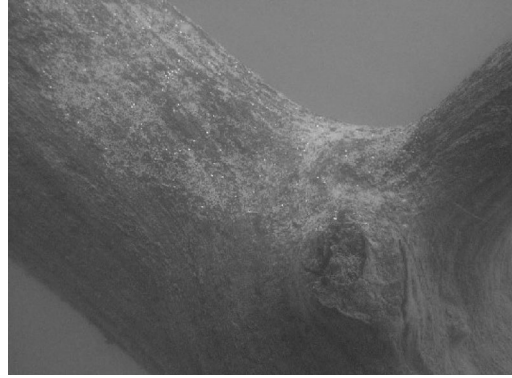


図4. 田子倉湖の木の股のオオクチバス卵
(2006年, 撮影: 佐久間徹)。

この特異的な繁殖生態を利用して、宮城県伊豆沼で成果を上げている人工産卵床(宮城県が開発)を立木に吊したところ、オオクチバスが産卵し、卵の駆除に活用することができた。

ただし、砂利を敷いた人工産卵床は非常に重く、水深のある湖沼では船上からの設置や産卵確認作業は重労働であり、水位変動にも対応できないため、産卵に利用される底面素材等の軽量化に向けて、2007年度から(独)水産総合研究センターの委託事業を受け、検討を開始したところである。

3. その他の特定外来生物

(1) チャネルキャットフィッシュ *Ictalurus punctatus*

特定外来生物に指定されたチャネルキャットフィッシュが2005年8月、須賀川市内の阿武隈川において、国土交通省福島河川国道事務所の調査で県内初確認された(図5)。

遊漁者からの聞き取り調査、阿武隈川漁協からの情報を整理した結果、須賀川市から福島市にかけて生息している情報が得られた。コイの投げ釣りで釣獲されてい



図5. 2005年に阿武隈川で捕獲されたチャネルキャットフィッシュ(撮影: 国土交通省福島河川国道事務所)。

るケースが多く、特に須賀川市ではコイ釣りが盛んなこともあり、釣獲された尾数が最も多かった。現在のところ阿武隈川でしか確認されておらず、稚魚の発生は確認されていないが、今後、分布域拡大と個体数増加に注意すべき魚種である。

(2) ウチダザリガニ *Pacifastacus leniusculus*

北海道の摩周湖に移植され道内で生息域を拡大しているウチダザリガニが、1998年頃に突然、裏磐梯の湖沼で確認された(中谷・横山 2003, 川井・三田村 2003)(図6, 7)。その後松原湖, 小野川湖, 秋元湖で急速に個体数が増加しており、刺し網に掛かった魚の食害, 複雑に絡んだ刺し網の処理に手間が掛かるなどの漁業への被害が生じている。

秋元湖の秋元水門下流でも生息を確認しており、コクチバス同様、長瀬川を伝って下流の猪苗代湖へ拡散するおそれがある。

外来種の抑制には早期対応が不可欠であるが、被害状況や生態系への影響は明確に調査されておらず、福島県ではまだ対策が講じられていない状況にある。

国土交通省福島河川国道事務所には、チャンネルキャットフィッシュの写真の提供および掲載の許可を頂きました。心より御礼申し上げます。

引用文献

福島県農林水産部水産グループ・福島県内水面水産試験場(2004)ブラックバス駆除マニュアル。福島県, 福島。

川井唯史・三田村敏正(2003)福島県で採集された移入ザリガニ類の学名と和名。Cancer(12): 29-30。

中谷勇・横山宣雄(2003)磐梯朝日国立公園小野川湖でウチダザリガニが繁殖。Cancer(12): 27-28。

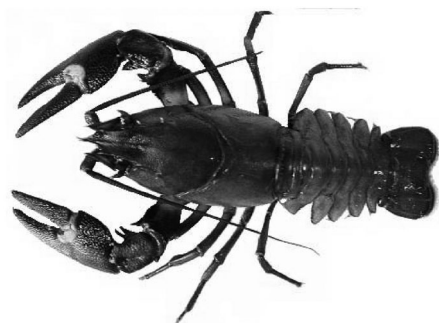


図6. 福島県秋元湖のウチダザリガニ(左)および卵(右)(いずれも2007年, 撮影: 佐久間徹)。