

情報・知見を生かすために～まとめに代えて～

中井 克樹（滋賀県立琵琶湖博物館・琵琶湖外来魚研究グループ）

「琵琶湖を戻す会」が毎年1月末にイベントを開催するようになり、今年で5年目となった。昨年までの4回は個別にテーマを定めた「シンポジウム」形式だったが、今回からは「情報交換会」という装いとなった。この間、琵琶湖では外来魚駆除事業が継続されるかわら、滋賀県琵琶湖レジャー条例（2003年4月施行）で、琵琶湖で釣り上げたオオクチバスとブルーギルの再放流（リリース）が禁止され、環境省・農林水産省共管の外来生物法（2005年6月施行）における特定外来生物にオオクチバスとブルーギルが指定され、輸入・飼育・運搬・放棄等が禁止されるなど、外来魚に関連した大きな動きがあり、この問題に対する社会的な認知や対応も変わってきた。

オオクチバスの特定外来生物指定をめぐる紆余曲折がマスコミ報道を賑わせたことで、この魚をめぐる社会的対立の所在が広く知られるところとなった。混乱を招いた原因には大きく2つある。ひとつは、受益者・利用者という指定に賛意を示せない勢力が相当数存在したこと。そのために指定の是非をめぐる対立が深まっただけでなく、建設的な議論の進展も阻まれることになった。もうひとつは、オオクチバスは影響の顕著な外来生物のなかでも最も生息域が膨大かつ多様であるために、指定後の具体的な防除策を早急に確立することが非常に難しかったこと。これは指定自体への反対ではなく、指定時期を法律施行時より遅らせたい事情として作用した。即座の特定外来生物指定を躊躇させたこれらの原因は、オオクチバスやブルーギルの抑制策が一筋縄ではいかない背景にもなっている。これらの魚は北海道から沖縄県にいたる全都道府県で確認され、生息環境も湖沼、ため池から河川、水路にいたるまで多岐にわたり、水域によって効果的な生息抑制方法も異なってくるし、生息抑制が必要とされる事情や利用実態の現状も、防除策を検討するうえでの考慮の対象となる。

オオクチバス・コクチバス・ブルーギルを対象にした駆除事業は、特定外来生物に指定される前から全国各地で数々行われてきており、既存の漁法を柔軟に応用したさまざまな捕獲方法の開発のほか、電気ショッカーボートや人工産卵床のように新しい方法も積極的に取り入れられている。生息抑制を求める水域で大切なのは、どんな方法のどのような組み合わせがそれぞれの現場での実効性を高めるのか柔軟に検討することにある。その際には、既存の抑制方法をそのまま応用するのではなく、水域の事情に応じた改良を加えていく柔軟さがほしい。注意すべきは、ある水域でうまくいった手法が、別の水域で必ずしも同様の効果を示す保証はないことだ。そのためにも、先行水域における成功談を広めるだけでなく、失敗事例についてもためらいなく情報蓄積することが重要であることは、あえて指摘しておきたい。抑制すべき相手は生き物なので、ある方法が有効となるか否かは、対象生物の生態に適切に対応できているかどうかにかかわっており、対象生物の基本的な生態をできるかぎり把握することが不可欠である。今回の情報交換会では、対象魚の生態に関わる発表も多いが、こうした基本的知見の積み重ねのなかにも、抑制方法の効果を高めるための数々のヒントが隠されているはずだ。

環境省は、オオクチバス等防除モデル事業を展開する全国6つの水域を定め、そのひとつ琵琶湖でも来年度から3年間のモデル事業に先んじて予備調査が始まっている。モデル事業が始まった琵琶湖畔で、遠く離れた地の関係者も参集する形で、今回の情報交換のための集まりが持たれたことは意義深い。モデル事業の役割は、新しい方法技術の開発だけでなく、既存の抑制方法に関する情報を集積し、当該水域で最も効果的な抑制レシピを、それに至るプロセスを含め「モデル」として提示することにあると、私は考える。

ただ、国が複数水域で事業を進めているとはいえ、外来魚の影響緩和が待たなしの水域では、「モデル」としての成果が得られるのを座視しているわけにはいかない。「琵琶湖を戻す会」を含めた各地の市民団体が結成された「全国ブラックバス防除市民ネットワーク」の先導的役割とともに、行政分野および研究者分野においても同様のネットワーク化がはかられ、それらが有機的に相互連携することに期待したい。まずは、各地に散らばり、なかには埋没している情報・知見を体系的に収集・整理し、外来魚抑制のためのノウハウを応用しやすい形で発信できるようにする作業が急務であろう。ここでいうノウハウとは、個別の捕獲技法の仕様や操作に関する戦術的なものと、個々の戦術的技法を水域の実情に応じていかに組み合わせるかという戦略的体制づくりに関するものとの双方が含まれる必要がある。

今回の情報交換会の発表を聞いて、「紹介された方法は河川で応用できるのだろうか？」「ため池では具体的にどうすればいいのだろうか？」などの疑問を持たれた方もいることだろう。それは当然のことだが、過剰に不安を覚える必要はない。というのも、河川やため池に関して、（河川では十分とはいえないまでも）各地で積極的な取り組みがなされているからだ。今回の会合は、「琵琶湖を戻す会」が琵琶湖畔で開いたもので、呼びかけた関係者だけでスケジュールが満杯になるほどの事例報告が集まってしまい、河川やため池にまで範囲を広げる余裕がなかったとのことだ。関係者の意気込みにも勇気づけられるとともに、こうした情報交換の場の河川版、あるいはため池版などが、今後、活発に開催されることに期待したい。

参考：日本魚類学会公開シンポジウム「外来魚防除最前線 - オオクチバスの駆除技術の現状と課題」(2005/6/25・秋田大学)

講演要旨「中井克樹：パネルディスカッション『外来魚の駆除技術の現状と課題』によせて」より主要部分を抜粋(一部改変)

北海道で使用されたエレクトリック・フィッシング・ボート(=EFB)と、宮城県内水面水産試験場が開発した人工産卵床は、外来魚の生息抑制で大きな注目を集めている技法です。EFBはアメリカでは淡水魚類の調査で標準的に用いられる装備ですが、日本国内では電気ショックによる魚の捕獲が制限され、調査においても渓流域における低出力の背負い式電気ショッカーに限られ、止水域や緩流域での操業を前提とした、高出力の装置を備えたボートが導入されたのは初めてのことです。また、外来魚の生息抑制の主要手段は魚の捕獲ですが、それには既存の漁業関係の法令によるさまざまな制約があり、それらを緩和していくことも課題です。人工産卵床は、名称から魚を増殖させる装置のようにも思えますが、実際には、外来魚の産卵をその上に誘導することで繁殖を阻止し、繁殖個体をも捕獲できる装置です。この装置の画期的なところは繁殖個体を積極的に誘引することであり、魚の行動特性をうまく利用した工夫だといえます。この装置はまた、安価な素材を用いて手作りできる簡便さをそなえ、住民参加型の利用の裾野を広げていくことができる利点もあります。ただし、産卵適地の多い水域では誘引力を十分に発揮できない可能性があり、設置方法・場所などを慎重に見極める必要があります。

外来生物の生息抑制を効果的に行うには、その生物の生態的特性をうまく利用する必要があることは、いうまでもありません。活動事例におけるひとつひとつの取り組みにも、対象魚の生態的な特性をうまく利用するための工夫が見え隠れしているはずで、それを読み解くことによって、マニュアルどおりの手法ではなく、水域の事情に応じて手法に修正を加えることで実効性を高められるでしょう。

生息抑制のためのマニュアルには、個別の捕獲技法の仕様や操作に関する戦術的技法の解説と、個々の戦術的技法を水域の実情に応じていかに組み合わせるかという戦略的体制づくりに関するものが求められます。戦術的技法については、なぜその技法が有効であるのかを、対象魚の生態的特徴と関連づけてわかりやすく記述することが、マニュアルを参照する側の理解を深め、必要に応じた適正な応用を促すうえで大切です。一方、戦略的体制づくりに関しては、地域・水域単位での目的・目標の設定がきわめて重要な意味をもちます。つまり、何を目的としてどこまでのことをしたいのかを明確にすることにより、組み合わせるべき戦術的技法も異なってくるからです。たとえば、生息抑制のレベルを、個体数を減らして影響を緩和するだけで済ませるのか、完全に駆除(=根絶)をめざすのかで、とるべき体制も大きく異なります。そして、事業の過程だけでなく事後のモニタリング調査も、事業の成果を評価するうえで非常に重要です。

地域・水域単位で防除の体制を築いていくためには、手法上の枠組みだけでなく、それを実施するための体制づくりが、とても大切になってきます。身近な自然環境への意識が高まるなか、とりわけ地元住民の参加は、地域における自然環境を復元し持続的に維持していくためには不可欠でしょう。防除水域をかかえる地域への助言や支援を行ったり、地域ごとに独立した活動を有機的に連携させたりするうえで、近年、活発化してきた自然保護関係のNPOによる活動にも期待したいところです。また、防除の対象が淡水魚ですから、水族館、博物館などの機関にも、技術開発、情報の収集・交換やネットワークづくりの拠点としての役割が、これまで以上に求められるでしょう。

また、魚の捕獲技術に長けた漁業者や釣り人との協力体制をとることが大切であることも、もちろんのことです。実際、すでに駆除が実施されている水域では、漁業者が積極的に協力しているところも数多くあります。かたや、外来魚駆除釣りの実績を上げているグループもあり、釣り人(いわゆる「バス釣り人」に限らない)の協力体制の確立にも、十分期待がもてると私は考えています。