

にぎやかな 水辺

NEWS
MAGAZINE

水辺の生き物ニュースマガジン
<http://www.no-bass.net/>

No.9
MARCH
2023

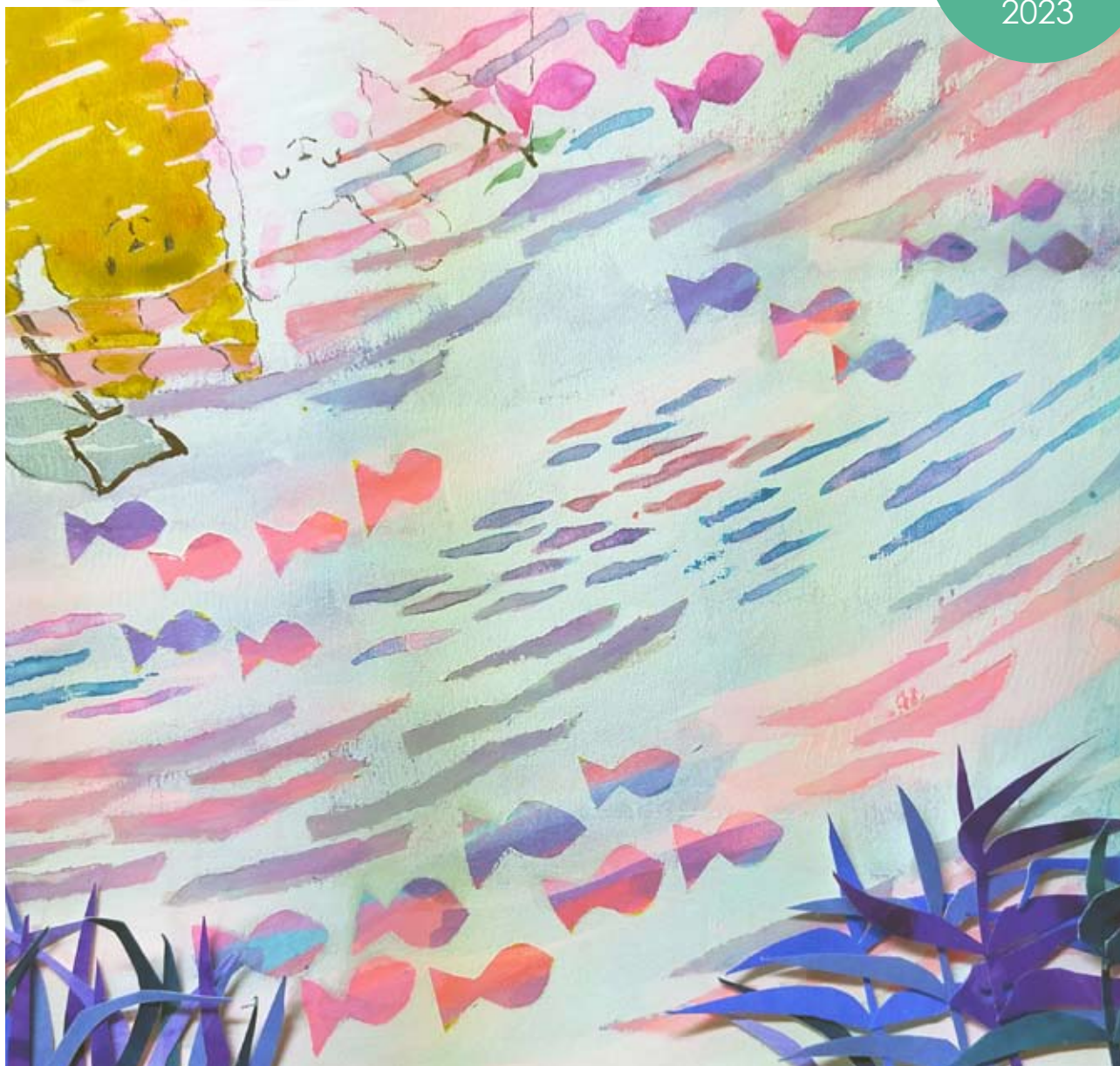


Illustration by こざわちはる 「春の小川では春産卵のタナゴたちが美しく色づきます」

CONTENTS

特集1

法制定18年にして初の国会決議 バス問題は進展するか?
附帯決議に書かれた「違法放流の撲滅」「漁業権の見直し」

特集2

ブラックバス防除は一進一退 各地の現状
●山梨県 ●三重県 ●宮城県 ●東京都

TOPICS

新たな侵略的外来魚を一刻も早く特定外来生物に!

COLUMN

●リリース(再放流)をめぐる違和感 ●バス釣りのSDGs

法制定18年にして初の国会決議 バス問題は進展するか？

附帯決議に書かれた「違法放流の撲滅」「漁業権の見直し」

今年は外来生物法が改正され、ミシシippアカミミガメやアメリカザリガニが特定外来生物に指定されました。オオクチバス、コクチバスなどのいわゆるブラックバスの対策は改正法には含まれていませんでしたが、審議の過程で附帯決議がつき、「適切な措置を講ずべき事項」として書き込まれました。これは「最初に特定外来生物に指定されたのに、最も対策が進んでいない」と言われる18年間の中で最大の画期的な出来事でした。ここに至るまでの過程を振り返ります。

「ゲリラ放流」と呼ばれていた バス「密放流」

特定外来生物とは、生態系などに特に被害を与えるため、飼ったり野外に放ったりすることが法律で禁じられた生き物のことです。ブラックバス（オオクチバス、コクチバス）は一刻も早く拡散を止めなければならない生き物として、外来生物法が施行された2005年6月に真っ先に特定外来生物に指定されました。

その意義はとても大きいものでした。まず、際限なく行われていた「密放流」が明確に違法行為と定められ、違反には高額な罰金がつくようになりました（個人で最高300万円、法人で最高1億円）。そうした話題性もあり、一般の人には「ブラックバスは日本では防除（密放流防止や駆除）す

べき生き物」と知られるようになりました。

余談ですが、「密放流」と書いたのは、当時はブラックバスの放流を規制する法律がなく、違法放流と言えない例もあったためです。もちろん、生態系に被害を与える魚を許可も得ず放流する行為は当然、反社会的とされていました。実際、ブラックバスを日本に定着させようとしていた人たち自身、「ゲリラ放流」と呼び、その放流マニュアルには「放流者はつねに、その存在を知られてはならなかったし、永遠に覆面でなければならない」と書かれています（『別冊フィッシング』第33号『BASS STOP』、1986年、廣済堂出版刊）。

ブラックバスが真っ先に特定外来生物に指定されたのはよかったのですが、バス対策はそこで止まり、その後、あまり前進しませんでした。それはこの魚が特定外来生物に指定されるまでに起こった、バスを駆除したい人たちとバスを増やしたい人たちとの攻防と関係があります。攻防の結果、バスは特定外来生物に指定されましたが、代償として大きなハードルが2つ残りました。「オオクチバス漁業権」と「釣ってもリリースOK」の2つです。特定外来生物ブラックバスは減らさなければならないのに、利用のため増やす、あるいは減らさず利用する道筋が残ってしまったのです。

日本には釣り人に 寛容な文化があった

ブラックバスは実業家の赤星鉄馬氏が大正14年（1925年）、米国から神奈川県芦ノ湖に輸入・放流したのが、日本への最初の移入と言われています。じつはその当時から害魚論が強く、オオクチバス釣り人から遊漁料（釣り料金）を徴



1990年代、河口湖でのバス釣りイベントには大変な人数が参加。水際には釣っては何度もリリースされたバスの死がい（死体）が累々と浮いていた（©I.Akizuki）



ノーバスネット立ち上げ直後から数年間、実施してきた「全国一斉ノーバス・ウィーク」には、環境省の皆様も参加

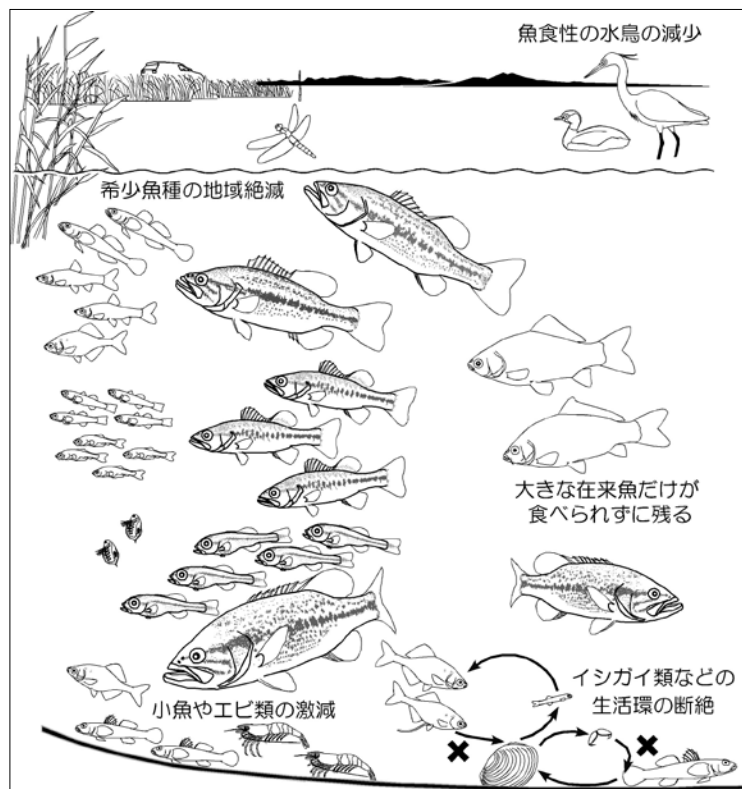
収できる漁業権を芦ノ湖が免許されたのは、26年も経った1951年とのことでした。その後、いくつかの湖に移植されましたが、日本全国にすさまじい勢いで広がったのは1970年代。1969年時点で11都道府県だったのが、1979年には40都道府県で確認され、1990年代には全国を制覇します（北海道はその後完全駆除に成功）。これは米国でブームになっていたバスプロによるフィッシング・トーナメントを日本に広げるべく、「密放流」が行われたためと考えられています。

日本の生態系で頂点に立つ強力な魚の急激な広がりには危機感を持つ釣り人や漁業者、研究者は少なくありませんでしたが、批判の声はあまり上がっていませんでした。日本では内水面（河川湖沼）の漁業は衰退の一途にあり、代わってお金を落とす釣り人を「お客様」とするシステムができ上がったため、「お客様」の要望が重視されていました。また、自然資源は共通の財産という意識より、先に利用した人に権利があるという意識が強かったとも言えます。つまり、釣り人による放流に寛容な文化があったと推測されます。そして、生物系学会なども慣習として「社会問題には口出ししない」という姿勢でした。

環境保全の時代になり 対立が激化

では、なぜブラックバスは“寛容”に容認されなかったのでしょうか。ひとつは、関係者が危機感を持たざるを得ないほど、ブラックバスは強力な魚だったためです。そしてもうひとつは、20世紀末からの世界的な潮流に関係があると思われます。「地球に第6の大量絶滅期が迫っている」と叫ばれるようになり、環境保全が世界共通の課題と位置づけられました。その中で、外来生物問題は大きな課題とされ、日本は国として侵略的外来生物の防除に取り組まざるを得なくなりました。その流れを年表ふうに見てみましょう。

1992年、環境と開発に関する国連会議（通称、リオサミット）で、国連気候変動枠組条約と生物多様性条約に署名



捕獲したバスが何を食べているか地道な調査が行われ、2010年頃にはほかの生き物への影響の全貌がようやく明確になった。図/ブラックバスがほかの生き物に与える影響（©K.Kanou）

が開始され、翌年、生物多様性条約が発効しますが、このとき第8条に「外来種の侵入を防ぐこと」、「駆除などの対策の必要性」が明記されました。これに伴い、1995年に日本では最初の生物多様性国家戦略を策定。さらに2002年の生物多様性条約締結国会議（COP6）では外来種対策が優先課題に。そして2004年に外来生物法（特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律）が成立。その後、1年かけて特定外来生物に指定すべき生き物の選定が行われますが、まさにこうした過程で、ブラックバスの規制を絶対必要とする人たち（バス駆除派）と、規制に反対するバス釣り人やバス釣り業界（バス容認派）の衝突が表立つようになります。

バス駆除派と バス容認派がバトル！

この間の動きをいくつか挙げると、まず1995年前後に第三次バス釣りブームが最盛期を迎え、芸能人などのバス釣り姿がテレビに頻繁に登場するようになります。これに対し、1999年9月には釣り業界に詳しい写真家の秋月岩魚氏が『ブラックバスがメダカを食う』（宝島新書）を出版し、バスの密放流による拡散とその成果の上に築かれたバス釣りブームを批判。同年11月にはバス容認派の中心となった（財）日本釣振興会（日釣振）が「ブラックバス等対策検討委員会」を設立し、2000年1月に「公認の釣り場をふやす」と宣言します。



左／研究者や市民が1匹ずつ胃の内容物を確認。日本でバスが何を食べているか証拠が集まった

右／市民団体「ナマズのがっこう」は伊豆沼上流部の池を次々干してバスを駆除し、保護池を確保。その地道な活動が伊豆沼のゼニタナゴ復活につながった（©ナマズのがっこう）

2000年10月には、それまで「バスは駆除」だった水産庁が突然、バスと在来魚を隔離するという実効性のないすみわけ案に転換。これを問題視した日本魚類学会に自然保護委員会がつくられ、同委員会は日本トンボ学会等とすみわけ案に反対する要望書を水産庁に提出します。いわば、「社会問題に口出ししない」という慣例を変更したのです。

2001年5月には自民党政調会長だった麻生太郎氏が日釣振の会長に就任し、2002年10月には超党派の趣味的な議員連盟だった釣魚議員連盟が、「公認バス釣り場設定をめざす方針」を総会で確認。同じ2002年の2月は、琵琶湖で「滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例」(琵琶湖レジャー条例) が制定されたときでしたが、条例は外来魚(オオクチバス、ブルーギル) のリリース(釣ったあと再放流すること) を禁止する項目を含んでいたため、バスのリリースを求めるバス容認派とリリース禁止を求めるバス駆除派はここでもバトルを展開。同年4月、条例は施行されましたが、これを憲法違反としてタレントの清水國明氏が訴訟を起こすなど、喧騒に満ちた数年間となりました(その後、この訴訟は清水氏側の敗訴が確定しました)。

その喧騒は、2004年の外来生物法成立後に開催された特定外来生物を選定する会議でも続きました。指定する種は魚類、哺乳類など分類群ごとのワーキング・グループ(WG) で選定され、全体会合で承認する手順でしたが、議論が紛糾したブラックバスについては、小グループによる会議が魚類WGの下に設けられました。

この小グループでは「半年を目途に指定に向けた検討を進める」という結論に至りましたが、「バスを最初に指定しなければ意味がない」という当時の小池百合子環境相の発言が伝えられ、魚類WGでは多くの委員から「バスを第一次指定すべき」という意見が出され、全体会合に両論が提示されました。その結果、最終的に全体会合での議論の末に、ブラックバスの第一次指定が決まったのです。

違法放流をなくすために

第一次指定を実現するため、バス釣り関係者には2つの譲歩がなされました。ひとつが外来生物法以前から免許されていたオオクチバス漁業権の継続で、もうひとつが釣ったバスの再放流は自由にしてよいというリリースOKでした。

それでもブラックバスが特定外来生物に指定された意義は大きく、各地で水辺の生き物の保全活動に取り組む団体やメンバーは安心し、必要な駆除や啓発活動などを続けてきました。そうした団体の連合会として、ノーバスネットは情報交換や会員同士の助け合いなどをサポートしてきました。もし、バスの生息域が順調に減り、釣り人がバス駆除に協力してくれるような状況になっていたら、私たちは黙って水辺の生き物の保全活動を続け、その中で外来生物防除に取り組んでいたと思います。

しかし、ブラックバスの生息水域はむしろ増える傾向に

特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律の一部を改正する法律案に対する附帯決議(令和4年5月10日)

政府は本法の施行に当たり、次の事項について適切な措置を講ずべきである。

六、特定外来生物オオクチバス・コクチバスによる生態系や漁業への被害の実態と違法放流の実態を把握するとともに、地方公共団体及び民間団体と連携して、違法放流の撲滅を目指した対策と防除の取組を強化すること。また、特定外来生物を対象とした漁業権の在り方や「オオクチバス等に係る防除の指針」等のオオクチバス対策の方針を見直し、対策の実効性を高めること。

右、決議する



しつようにバス違法放流が続く新潟県佐渡島。住人が頑張って駆除を続け、在来生物の復活した水辺も（©佐渡在来生物を守る会）

あり、バスは釣ってもリリースされ続け、最近ではテレビやYouTubeなどにバス釣りが登場する頻度は増してきました。そんな中、日本で4湖にだけ免許されているオオクチバスの第五種共同漁業権の切替が2023年度に迫ってきました。このままではまた10年間、ブラックバスを増やして利用する水域が継続してしまうというので、ノーバスネットでは2020年度からオオクチバス漁業権を見直し活動を開始しましたが、オオクチバス漁業権が継続されない可能性は低く、リリースOKは大きなハードルとして残されたままでした。

附帯決議で 前進することを期待

この時期はちょうど、外来生物法改正法の中身を検討する「外来生物対策のあり方検討会」の開催時期に重なりましたが、今回の改正は①ヒアリ対策の強化、②アカミミガメとアメリカザリガニを飼育可能な特定外来生物に指定すること、そして、③外来生物対策を事実上担うのは自治体と明確にすることが焦点であり、ブラックバスではありませんでした。

しかし、検討会にはブラックバス対策へのテコ入れの必要性を訴えてくれる委員がいたり、有識者が意見を述べる際、「オオクチバス漁業権に対する国のスタンスを明確化する」という項目を加えてくれるなど、少数ながら力強い協力が得られた結果、検討会の提言には「ブラックバスの違

法放流の撲滅」という強い文言やバス対策の必要性が加わり、これは2022年1月の政府答申に引き継がれました。

そして、これを重要と捉えてくれた立憲民主党の近藤昭一衆議院議員と同青木愛参議院議員によって、外来生物法改正法を審議する衆参両院の環境委員会でバス対策に関する質疑が行われ、結果として改正法の附帯決議に「政府が適切な措置を講ずべき事項」として4ページの下段に記載した内容が盛り込まれました。「違法放流の撲滅」も「漁業権の見直し」も「対策の実効性を高めること」も盛り込まれたのです。

神奈川県では漁業権免許の切替が9月なので、そろそろ漁場計画が確定します。山梨県は切替が2024年1月なので、漁場計画案を策定しているところです。正直、切替は行われてしまうだろうと推察していますが、何かしらの前進も期待しています。たとえば、漁業権をなくしていく道筋を示すとか、免許期間を短くして再度見直しを行うといったことです。

附帯決議は法的拘束力はないものの重い決議であり、何もしないことはあり得ないと聞きます。対策された結果、バス問題が前進し、水辺の生き物保全活動を安心して行えるようになればよいと私たちは希望しています。ネットワークとしても引き続きオオクチバス漁業権の行方を見守るとともに、釣り人に駆除への協力を呼びかけるなど、できることを続けていきたいと考えています。

（ノーバスネット 半沢裕子）

ブラックバス防除は一進一退 各地の現状

外来生物法が施行されて18年。仲間を集めてバス駆除を続け、大事な地域の魚がよみがえった水辺もあれば、法律ができたあとも違法な密放流が続き、今なお生息地を広げているコクチバスの問題もあります。各地で続けられている水辺の生きものの保全活動とオオクチバス・コクチバスの攻防の現状を、5つの話題からお伝えします。



全国初の「コクチバス釣り禁止」と「コクチバス被害届」 コクチバス完全駆除をめざす山梨県と漁協の取り組み

「漁協 業務妨害で被害届 琴川ダムのコクチバス駆除負担」

山梨日日新聞は、2022年12月8日付け紙面で、全国初といわれる漁協による外来魚駆除に伴う被害届提出を報じた。特定外来生物オオクチバスの釣り人からお金（遊漁料）をとれる湖は、全国4湖に限定されている。そのうちの3湖を有する山梨県が、同じく特定外来生物であるコクチバスの完全駆除をめざし、コクチバス釣り禁止など意欲的な取り組みを展開。その延長として被害届を提出するまでの経緯取材した。

全国初！委員会指示で コクチバスの釣りを禁止

琴川ダム貯水池は富士川水系笛吹川支流の琴川上流域に位置し、総貯水容量515万 m^3 、貯水池面積0.3 km^2 、湖岸長約3.8kmの多目的ダム貯水池で、2008年3月に完成した。ダム天端の標高は1,464m。発電を目的としたダム以外では、日本で一番高所にある多目的ダム貯水池で、冬期は結氷する。面積としては富士五湖で一番小さな精進湖の6割くらいの広さだが、ダムサイトを除いた湖岸の9割が水深3m以内の浅場となっている。県の担当者によると、湖岸にはカバーとなる立木や巨石ではなく、同様な粒径の礫底となって

いるという。

その琴川ダムにコクチバスが生息することが確認されたのは、2019年6月18日。釣り人からの情報提供だった。

通常、特定外来生物の外来魚が確認されても、県や町などが迅速に対応することはむずかしいが、このときの山梨県は違った。釣り人の撮影した写真でコクチバスであることを確認すると、県は8日後の6月26日から生息状況の調査と駆除（産卵床破壊とコクチバス親魚の駆除）を実施。水中銃で4尾、釣りで17尾、刺し網で40尾を駆除している。そして翌2020年4月16日には、琴川ダムにおいてコクチバスの釣りを禁止する山梨県内水面漁場管理委員会指示を発令。これはブラックバスの釣りを禁ずる全国でも初の委員会指示となった。

さらに県は同2020年度より「コクチバス被害拡大防止事業」を開始。山梨県漁連、地元漁協、県水産技術センターなど関係機関が対策を実施することになる。

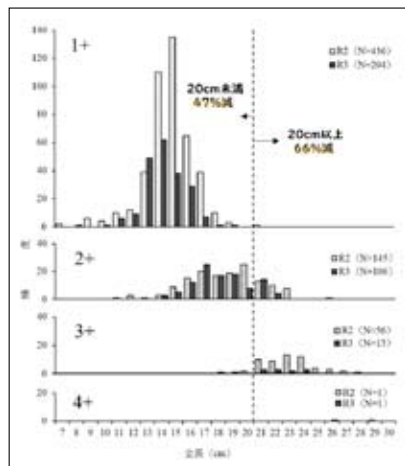
対策の内容としては、漁連と漁協が県の助成金を受けて駆除作業を行い、水産技術センターが駆除成果について調査を行った。駆除方法は、潜水（シュノーケリング）による目視を行い、水中銃による殺処分や産卵床の破壊を行うほか、底刺網（一枚網）、釣りによる駆除も実施した。

2020年度は潜水駆除28回、陸上・船上駆除21回を実施し、産卵床の破壊7カ所、刺網駆除547尾、釣り44尾、水中銃48尾、その他1尾の合計640尾の駆除を行った。採捕した個体の分析から、メスでは20cmより大型の個体が成熟することがわかり、駆除方法の中で駆除効率の良かった刺網については、成熟個体の捕獲に有効な目間は50mmという結果を得たという。

これらの結果から、2021、2022年度は、刺網による駆除を週1回、5月中旬～10月中旬に実施し、潜水調査を週2回、5月中旬～7月下旬に実施した。再生産（繁殖）を防ぐことを第一に、繁殖期の5月中旬～7月中旬は目間50mm以上の刺し網を集中して使用。潜水調査については、産卵床のつ



（左）全国でも初！「コクチバス釣り禁止」を看板で告知（右）刺し網での捕獲を続け、個体は減少（©山梨県水産技術センター）



コクチバスの年級群別の採捕尾数と体長分布（山梨県水産技術センター提供）ヒストグラムの白抜きがR2（2020年度）灰色がR3（2021年度）、左上に年級群（例：1+は昨年生まれの個体）を示している。各グラフの縦軸は採捕尾数、横軸は体長を示す。2021年度には20cm以上の成熟サイズが捕獲されなくなっている。また、2021年度には産卵床は確認されず、2022年度は1箇所確認してほとんどを駆除した。

くられる可能性の高いエリアをハザードマップとして情報を共有し、発見に努めた。結果として、21年度は刺し網により324尾を採捕駆除、22年度は57尾を駆除した。

繁殖個体の駆除に成功も、根絶には7年間が必要

このように、これまで繁殖個体のほとんどの駆除に成功しているが、コクチバスの繁殖を抑制し、根絶に至るには、まだ時間が必要と水産技術センターの担当者は語る。先行の駆除事例では、遊泳を始めた仔魚に対して在来魚による捕食圧が大きく、完全駆除につながるということが知られている。しかし、琴川ダムにはコクチバスのほかに6種の魚類（コイ、オイカワ、アブラハヤ、イワナ、アマゴ、ワカサギ）が生息しているが、コクチバス以外の魚類の個体数は少なく、捕食圧につながる可能性が小さいという。また、大型のコクチバスが駆除の対象となり減少することで、駆除されなかった小型個体が成長し、繁殖する可能性が残されているのだという。

さらに、コクチバスはオスが卵や仔魚を保護することが知られている。その保護オスと卵、仔魚を発見し、除去することが最も効率的な駆除法だが、琴川ダムでは保護オスが用心深い、あるいは保護を行わないことがわかっており、ダイバーが浮上前に親魚および仔魚を確認するのがむずかしいという。

過去にコクチバスが確認された本栖湖では根絶までに7年を要しており、水産技術センターでも琴川ダムで同程度の期間が必要と想定して対処しているという。

「業務妨害」で被害届。これも初の違法放流者告発事例

今回の取材により、琴川ダムでは産卵抑制が2021年度以降成功しており、現在は未成魚が繁殖に成功しないよう駆除と監視が行われていることがわかった。そして、卵、仔魚の発見がむずかしく、在来魚による捕食が期待できないという条件の中では、十分短期間でコクチバスの増殖を抑え込んでいるという印象を受けた。

コクチバスの確認から、駆除に取りかかるまで迅速に対応したことについて、県農政部の担当者は、本栖湖、西湖など過去に7回の生息情報を確認し、その都度駆除を行って来たことが経験としてであると語った。そして、確認の翌年度、2020年4月に、コクチバスを目的とした採捕並びに再放流禁止の指示（山梨県内水面漁場管理委員会指示第二号：令和4年4月7日）を発令したのは、コクチバス釣りを禁止するだけでなく、琴川ダムからのコクチバスの持ち出しを防ぐためだったという。こうした指示の発令は、山梨県はもとより、全国的にも例がないということだが、特に反対意見が寄せられるなどの問題は起きていないという。

2022年12月には山梨県漁業協同組合連合会と峡東漁業協同組合が連名で、日下部署に業務妨害の疑いで被害届を提出して受理された（12月6日付）。この種の届け出もまた本邦初とのこと。今後のコクチバス等の違法放流に対する関係機関の対処法として、先行事例を示したといえそうだ。

「海なし県」である山梨県は、もともと淡水魚の保護と利用に熱心な県として知られている。1980年代、河口湖にブラックバスが密放流されて爆発的に増え、名物のワカサギが壊滅したとき、山梨県は河口湖漁協にオオクチバス漁業権を免許し、さらに、5年後の免許切替時期には山中湖と西湖にも免許したが、積極的にブラックバス利用に向かうことはなく、逆にその拡散を食い止めようと努めてきたと推定される。

特にコクチバスについては、1996年に県内ではじめて捕獲されたとたん、「オオクチバスと同じ轍は踏まない」といわんばかりの「コクチバスNO!」一大キャンペーンを展開し、翌1997年には県内全域でコクチバスの再放流（リリース）と生体での持ち出しを禁止する内水面漁場管理委員会指示を出している。ちなみに、この委員会指示はこのあと全国に広がっていくことになるブラックバスのリリース禁止の最初の事例である。つまり、山梨県は「ブラックバスのリリース禁止と生体での持ち出し」という規制方法の生みの親なのだ。

今回琴川ダムで確立しつつあるこのノウハウが、今後、全県そして全国へ、またオオクチバスへ広がることを期待したい。（『にぎやかな水辺』編集部）

琴川ダムで潜水調査をする調査員





国交省木津川上流河川事務所が 環境DNAやドローン使いコクチバス調査



産卵床を足で踏んだりスコップで破壊することで繁殖が阻止できる

毎年繁殖を確認。 くわしい生息情報を！

私たちが管理する木津川は三重県伊賀市に源を発して京都府を通り、大阪府との府境付近で桂川、宇治川と合流して淀川になる一級河川ですが、最初にコクチバスが確認されたのは2013年でした（文献には2008年との記録あり）。木津川と支川の宇陀川で確認されました。

2014年～2019年、継続して確認されたため、2019年にコクチバスを対象に捕獲調査を実施したところ、木津川と支川の柘植川（つげがわ）、名張川で確認されました。さらに、2013年に初確認された宇陀川の赤目口橋周辺では産卵床が初確認されています。そこで2020年、産卵床を対象とした目視調査を実施しました。このとき、産卵床は確認されませんでした。服部川、柘植川、宇陀川で成魚と仔稚魚を目視確認しています。

コクチバスは冷水や流水環境に強く、これまでオオクチバスが生息しなかった河川への定着が全国的に懸念されている特定外来生物です。地域の生物多様性のみならず、アユなどの水産業、観光産業、長良川の鵜飼などの地域文化にも影響を与える可能性があります。

木津川流域でも繁殖が確認されているにもかかわらず、生息域や産卵域などの詳細は不明だったため、2022年度、再度調査を行うことにしました。

まず、2020年度に行った調査地点で産卵床の有無などの再調査を行いました。方法は目視と潜水による確認で、一部区間では試みにドローンによる調査を行い、その有効性を確認しました。また、木津川と、名張川などの主要支川で採水し、コクチバスのDNAの有無を分析。繁殖期のコク

チバスの分布状況を検証しました。

目視、潜水、 ドローンに環境DNA

産卵床目視調査では計10地点で確認。特に初確認された赤目口橋周辺と、木津川と服部川の合流点付近において産卵床が高密度に確認されました。私たちの管理区間でのコクチバス繁殖のコアエリアといえます。

ドローンによる空撮は、濁りが見られない状態なら飛行高度15mから水深100cmの産卵床が確認できました。弱い濁りが見られる場合、水深80cmの産卵床を確認できる飛行高度は10mでした。そこで、ドローン空撮の飛行高度は10mを基本とし、濁りが見られない場合は15mから撮影するのがよいと考えられました。高ければ高いほど効率的な調査ができるので、状況に応じて高さを調整することで調査に寄与できることがわかりました。

環境DNAは木津川上流域のほとんど全域で検出され、広域に分布している可能性が示唆されました。しかも、確認地点と未確認地点の間には堰のような物理的な阻害要因がないため、今後、未確認地点にコクチバスが侵入・定着する可能性は高いと思われます。

これらの結果から、木津川上流域では駆除を早期に行い、個体数増加や分布拡大の抑制、他河川への侵入の抑制などの対策を行う必要があるということです。

これまで国は在来魚を増やすため魚道などハード面の整備をメインに取り組んできました。これからは外来魚駆除という新たなソフト対策にもあわせて取り組む必要があると思います。そのためには、国が試行的に駆除対策の方法をつくり、市町村や漁協など地域の皆さんと一緒に実施する「流域単位での広域な取り組み」が必要です。効果的・効率的で簡易な調査手法、駆除手法の確立は、ますます急務ということができるといえるでしょう。

しかし、それは必ずしも専門的で大変なことではありません。私たちも今回の調査で見つかったコクチバスの産卵床をスコップや足で破壊しましたが、これは誰でも簡単に取り組める活動です。地域の皆さんの連携の中で取り組んでいただければ、コクチバスを減らしていくのに役に立つのではないかと思います。

（国交省木津川上流河川事務所調査課 佐治有基）

※2023年1月28日、29日に開催された「第18回外来魚情報交換会」での発表に加筆していただきました。図と写真©木津川上流河川事務所



調査を重ね、わかってきたコクチバス産卵のコアエリアは、宇陀川の赤目口橋付近と、木津川と服部川の合流地点



バス駆除 20年でゼニタナゴが復活した伊豆沼で 今なお続く違法放流に対し始まった「NO!」の活動は

絶滅危惧IA類の魚が 大きな湖沼で復活

「ブラックバスが急増してゼニタナゴや多数の魚類が姿を消し、駆除したらゼニタナゴも他の小魚も復活した」

これがここ20数年間の伊豆沼・内沼で起きた事実です。下の3つの写真は、定置網で獲れた魚たちを年代順に並べたもの。駆除活動を始めたばかりの2006年、10年経った2013年、そして2022年で、赤い三角印はブラックバスの稚魚です。最初はブラックバスばかりでしたが、年々減っていき、2022年ではほぼゼロ。数万尾の魚を捕まえてブラックバスが1尾獲れるかどうかまで減ったのです。

希少魚ゼニタナゴも戻ってきました。近隣の保護池でゼニタナゴを守ってきましたが、それが沼へと移動し、2019年頃より沼で繁殖し始めたようです。保護池にしか生息できないほど追い詰められていた希少魚でも、ブラックバスを駆除することで、広い伊豆沼・内沼へと移動し、再生してきたことは、ブラックバスに悩まされてきた各地の水辺にとっても心強いニュースだと思います。

この成果を支えてきたのは、バス・バスターズ。ボランティアのみなさんが集まって、20年近くもの間、駆除活動に尽力されてきました。最初は尽きることのないブラックバスの稚魚の群れに圧倒されましたが、成果が見え始めたのは活動6年目の2009年。モツゴなどの普通種が回復し始めてからです。そこから、少しずつ小魚が戻ってきて、2022年の活動では、参加者がゼニタナゴをすくえるまでに、回復しました。一度姿を消した絶滅危惧IA類の希少魚が、大きな湖沼で復活した例は日本では初めてです。

水質が悪化してもバスを 駆除したら魚類が戻った

ブラックバスを擁護している人もいます。魚が減ったのは「河川改修のせいだ」「農薬のせいだ」「水質汚濁のせいだ」と違う原因を挙げることが多いです。ですが、伊豆沼・内沼

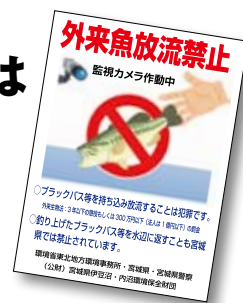
の水質はここ20年でも悪化しており、環境省の水質調査（湖沼B類型）で水質ワースト1。それでもブラックバスを駆除したら、魚類は戻ってきました。逆にブラックバスを放置して沼の水質を改善したところで、小魚は食べられていくだけ。もしブラックバスを放置して保護池にまで入られていたら、ゼニタナゴが伊豆沼・内沼で復活することはありませんでした。農業や河川改修についてもほぼ同様ですから、現代の淡水魚の保全にとってブラックバス駆除は他の対策よりも重視すべきと私は考えます。

そして残念な話ですが、ブラックバスに関連した違法な行為は今も行われています。違法放流です。沼周辺では今なお違法放流が繰り返され、私たちも対策に悩んできました。

そのような中、環境省東北地方環境事務所により、伊豆沼・内沼での違法放流に対する啓発事業が始まりました。宮城県や県警にも協力していただき、各機関の連名で、沼の各所に「外来魚放流禁止」の看板が季節限定で設置され、あわせて監視カメラも設置されました。地元の方々や子どもたちを対象とした、車用マグネットシートやクリアファイルも作成され、今後、「違法放流」の問題や地域に貴重な魚類が生息することを伝えていくために、これらのツールが使われていく予定です。

伊豆沼・内沼でのブラックバスによる被害は、誰かの無責任な放流によるものでしょう。生態系を取り戻すのに20年近くの歳月と、延べ約3,000人の協力が必要でした。それでも私たちの力で湖沼を再生できることがわかった意義は大きいと考えています。その意味を問い直しながら、各地に残る日本の水辺生態系を協力して将来世代に残していけるよう、模索・発信を続けたいと思います。

(公益財団法人伊豆沼・内沼環境保全財団 藤本泰文)



2022年度には沼のあちこちに「外来魚放流禁止」の看板と監視カメラが設置された



(左) バス・バスターズ3年目の2006年に獲れた稚魚のほとんどはブラックバス（赤い三角印）(中) 10年目の2013年にはバス稚魚が減ってモツゴなどコイ科も目立つようになった (右) 19年目の2022年はバス稚魚が見当たらない



沼に戻ってきたゼニタナゴたち



外来魚駆除で小魚やエビが戻り、 カイツブリのつがいが増え、水辺に



井の頭池の中央にかかる橋。マニアだけでなく一般の人もカイツブリの観察を楽しむ

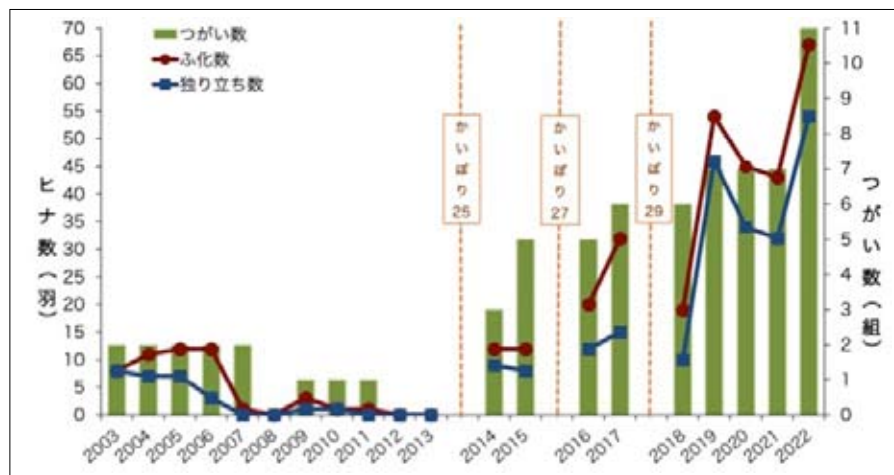
外来魚が増えて 姿を消したカイツブリ

認定NPO法人生態工房は東京や近郊の都市公園内の池で、生物多様性を回復させる活動に取り組んでいます。その一環として欠かせないのがオオクチバス等の外来魚の駆除活動です。公園内の池は湖などと違って水が抜けるので、かいぼり（池干し）が有効で、外来魚の根絶も可能です。オオクチバスなどの駆除が進むと、水辺はどのように変わるのか、4つの事例についてお話しします。

オオクチバスとブルーギルを根絶したのは、都立井の頭恩賜公園（武蔵野市、三鷹市）と都立光が丘公園（練馬区）です。かいぼりにより生物相がどう変わるか定置網で調査していますが、井の頭公園では1回目のかいぼり（2013年度。2014年1～3月）後、モツゴなど小型の在来魚が見られるようになりました。そして、2回目のかいぼりでオオクチバス、3回目のかいぼりでブルーギルの根絶に成功したところ、スジエビ、モツゴ、ギンブナなどの個体数が大きく伸びました。

すると、カイツブリが復活しました。カイツブリは水に潜って小魚やエビ、トンボのヤゴなどを食べる肉食性の小型の水鳥です。井の頭池ではかいぼり前から繁殖していて、2000年代前半には2つがい程度が確認されています。しかし、外来魚の増加後につがい数もヒナの数も減り、1回目のかいぼり時には姿を消していました。

ところが、2013年度（2014年1～3月）のかいぼりでオオクチバス、ブルーギルが減り、2014年に小型の在来魚やエビ類が繁殖したら、いきなり3つがいに回復しています。以来、カイツブリのつがい数は年々増え、現在では7～8つがい程度が見られるまでになっています。



在来の小魚類が増え、カイツブリのつがいが増え、繁殖も（井の頭池）

密放流とかいぼりが 繰り返される光が丘公園

同じことがほかの公園でも起きています。都立石神井公園のかいぼりはまだ1回で、オオクチバス、ブルーギルは残っていますが、翌年、やはりモツゴ、スジエビ、ギンブナなどが急激に増え、1～2組程度だったカイツブリのつがいが一気に増えています。埼玉県上尾市の上尾丸山公園は水田跡につくられた池ですが、開園以来38年間、カイツブリの繁殖記録がありませんでした。かいぼりを1回行い、ブルーギルを根絶したら、翌年初めてカイツブリが繁殖し、その後もつがい数が増えています。

都立光が丘公園は2メートル以上のフェンスに囲われた閉鎖型の野鳥保護区が内部にあり、1985年の開園時からカイツブリが繁殖していました。しかし、閉鎖型にもかかわらずオオクチバスが密放流され、釣り人も立ち入り、繁殖は2年間で途絶えてしまいます。1988年にオオクチバスの駆除を目的としたかいぼりが行われると、翌年さっそくモツゴなどの在来種が増え、カイツブリの繁殖が回復しました。これを何度も繰り返しています。外来魚が増えると在来の小魚などが減少し、水鳥も見られなくなることがよくわかる事例です。

これらの事例でおもしろいのは、カイツブリによる公園利用者の変化です。井の頭池の真ん中に架かる橋を見ると、人が群がって同じ方向を見えています。ヨシの中にカイツブリの巣があり、それをマニアだけでなく一般の人でも平日の昼間に見に来ています。ボートからカイツブリの親子を間近に眺めることもできます。自然な状態で見られるカイツブリが人を呼んでいるのです。

オオクチバスなどが密放流されると地域の生物多様性が

破壊され、駆除により生物多様性が回復することはよく知られていますが、回復される生物多様性は水中にとどまらず水鳥にまで及びます。さらに、水鳥のように目立つものが増え、自然の豊かさが実感できると楽しみの幅が広がり、人々が日々やってくるようになります。これもまた、身近な自然を守る大きな力になることを、私たちはこれらの事例から痛感しています。

（認定NPO法人生態工房 佐藤方博）

「リリース(再放流)」をめぐる違和感



©I.Akizuki

2005年に施行された外来生物法は、規制対象となる特定外来生物の生きた個体に対し、飼育・栽培、運搬・保管、輸入、譲渡、野外への放出を一律に禁ずる厳しい規制内容を伴うものとなった。それには、全都道府県の内水面漁業調整規則で移植が禁止されながらブラックバス（オオクチバスとコクチバス）の密放流が横行する状況に対し、生きたブラックバスを所持するだけでアウトとし、何としても密放流を防ぎたいとの事情があった。

2023年4月現在、特定外来生物は計156種類。これらの中でブラックバスだけが、野外で生息する状態からの積極的受益者が存在する。しかも、特定外来生物指定後も違法行為(違法放流)が継続している点でも類を見ない。こうした現状を反映し、先般の外来生物法改正へと導いた中央環境審議会の答申で「違法行為の撲滅が求められる」と厳しく指摘され、法案採決の際、附帯決議にブラックバスへの対応強化が含まれることになった。

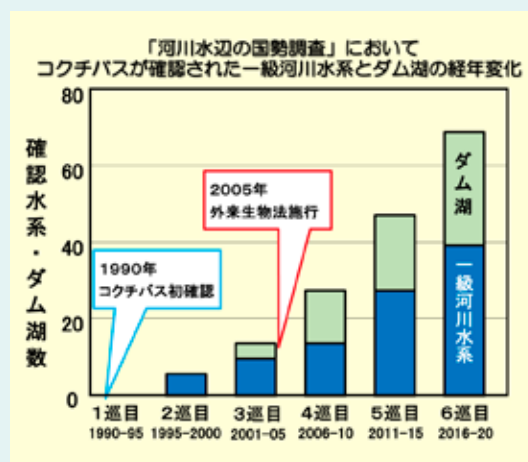
この異常な状況の背後には、違法放流によるものでも一旦ブラックバスの生息水域ができれば、そこで自由にバス釣りができる「入れた者勝ち」の構図が法施行後も温存されていることにあるのは間違いない。この構図を変えるには、違法放流で釣りたい魚の生息水域ができて、そこでは釣りができない状況を作り出す必要がある。外来生物法に先んじて漁業調整規則で移植が禁止されて以降、ブラックバスが確認された水域では、バス釣りを禁止するのが筋である。せめて、「現時点でブラックバスの生息が認められない水域は、今後、生息が確認されてもバス釣りを認めない」程度のことは受益者側に納得させる姿勢を、環境省・水産庁は示してほしい。

バス釣りにおける再放流（キャッチアンドリリース）も外来生物法では黙認されている。これは「捕獲した特定外来生物をその場で放す行為は、『捕獲』と『放出』との間に『所持』の状態を挟まないで、新たな放出と違って現状を悪化させない」との考え方に基づくもので、錯誤や無知で特定外来生物を捕獲・採集した者がその場で殺さないと違法になる事態の回避のための情状酌量と聞く。しかし、バス釣りは特定外来生物をわざわざ狙って捕獲する行為で、情状酌量すべき事情は存在しない。

しかも、バスを釣り上げる際のバスとの関係は、投げ入れたタックルにバスがかかり、手元に引き寄せて釣り上げ、再放流するまで続く。その間、バス釣り人は特定外来生物との駆け引きを堪能する。この関係は所持ではなく、手にした瞬間に逃がす点では共通だが、錯誤捕獲とバス釣りの再放流とは質的にまったく異なるものだ。

再放流という流儀こそが、バス釣りを手軽ないいとこ取りの釣りたらしめ、撲滅すべきブラックバスの違法放流を助長する一因となっている。再放流は外来生物法に先んじて、いくつもの県の漁場管理委員会指示や滋賀県の琵琶湖レジャー条例等で禁止されている。外来生物法の運用における考え方の整理には違和感を覚える。

(琵琶湖博物館特別研究員 中井克樹)



コクチバスは2005年の外来生物法施行時、オオクチバスとともに特定外来生物に指定されたが、以後も「河川水辺の国勢調査」では確認する水域が増え続けている。「河川水辺の国勢調査」は国土交通省が管理する一級河川とダム湖の環境を把握するための継続的・統一的な調査で、5年で1巡する

新たな侵略的外来魚を一刻も早く特定外来生物に！

外来生物法ができてからも新たな外来種の持ち込みは止まりません。最近、脅威と考えられているのは、サンフィッシュ科ブルーギル属のロングイヤー・サンフィッシュです。築15年の徳山ダム湖（岐阜県）で、河川水辺の国勢調査により2年ほど前から目撃され、水資源機構による2022年の調査で捕獲確認されました。

調査では稚魚が採捕されていることから、繁殖していると思われます。ブルーギルより流水性とされ、徳山ダムから下流に連なる木曽三川への拡散が懸念されます。観賞用に人気の魚ですが、コクチバスとの密放流が止まらないことを考えると、エサ魚として先に放流された可能性も否定できません。まさに第2のブルーギルになりかねません。特定外来生物の第二次指定時、サンフィッシュ科は未判定外来生物に指定されましたが、今から考えるとすべて特定外来生物に指定しておくべきでした。悔やまれてなりません。

もう一種心配なのがコウライオヤニラミです。宮崎県大淀川で急増しており、鹿児島大学大学院の望月健太郎さんは、「2018年は同地点にコウライオヤニラミとオヤニラミの両種がいたが、2021年頃からコウライオヤニラミだけになった。ドンコ、ヨシノボリ、この水系に特異的なオオヨドシマドジョウなども、この地点にはいなくなった」と語ります。

オヤニラミは育ってもせいぜい12センチですが、コウラ

イオヤニラミは最大30センチにもなります。大淀川水系のオヤニラミは国内外来種ではありますが、原産地朝鮮半島の生息状況を考えても、両種は共存できず、オヤニラミが姿を消すのは時間の問題と思われます。しかも、特定外来生物どころか未判定外来生物にも指定されず、強い規制がかからないのが現状です。どう見ても法の抜け穴を潜り抜けて移殖されたと思えません。

どちらも早急に特定外来生物に指定し、防除を行う必要があります。同時に、こうした放流が行われない規制方法へ抜本的に改める段階に入ったと考えます。（近畿大学名誉教授 環境省特定外来生物等専門家会合委員 細谷和海）

ロングイヤー・サンフィッシュ

ブルーギル属の特徴であるえら蓋の突出が長く、耳のようなので、ロングイヤー・サンフィッシュの名がついた
（©（独）水資源機構徳山ダム管理所）



コウライオヤニラミ

最大12cm程度のオヤニラミと違い、30cmにも成長する。攻撃的な魚で知られるオヤニラミも駆逐されてしまう可能性が高い
（©近畿大学農学部環境管理学科水圏生態学研究室）



ちよいコラム バス釣りのSDGs



©K.Saitoh

SDGs (Sustainable Development Goals) はご存じ、2015年に国連総会で採択された持続可能な開発のための17の国際目標。このうち本誌『にぎやかな水辺』が目指すところは、14番目の「海の豊かさを守ろう（原文直訳ではLife Below Water = 水面下の生命）」といえるだろう。

バサー（バス釣り人）もバス釣りブームのはじめから、独自のSDGsを実践している。キャッチ&リリースである。その目的は、ブラックバスを永く釣り続けること。キャッチ&リリースを続けると、ルアー釣りによるブラックバスの減少が最低限になる。すると、生態系を破壊している特定外来生物ブラックバスがサステナブルになる。つまり、バス釣りのSDGsとは持続的破壊目標（Sustainable Destroying Goals）ということになる。そんなことがずっと許されていていいはずはない。

（（一社）水生生物保全協会 斉藤憲治）

■編集後記

ノーバスネットのニュースマガジン『にぎやかな水辺』は2013年1月号～2015年3月号まで、全8号を発行後、休刊していましたが、この度、皆様のご協力を得て、復刊することができました（年1～2回刊行）。今回はノーバスネットがここ数年間取り組んできたオオクチバス漁業権問題を中心に取り上げましたので、やや硬い内容になりましたが、今後、水辺の生きものの保全に関わる楽しい興味深い話題をお届けしたいと思います。乞うご期待、です！

にぎやかな水辺 No.9

発行日：2023年3月31日

編集：ノーバスネットにぎやかな水辺編集室（半沢、小林、斉藤）

発行元：全国ブラックバス防除市民ネットワーク

制作・編集協力：株式会社ECファクトリー

表紙イラスト：こざわちはる

発行：全国ブラックバス防除市民ネットワーク

Email: nobass3@gmail.com URL: <http://www.no-bass.net/>

この冊子は公益信託経団連自然保護基金の助成を受けて作成しました。