

害魚ブラックバス 駆除実践ハンドブック

駆除に成功するカギ!



全国内水面漁業協同組合連合会

<http://www.naisuimen.or.jp>

発刊に当たって

本「害魚ブラックバス駆除実践ハンドブック」は、水産庁の補助事業である「健全な内水面生態系復元等推進事業」により作成したものであり、オオクチバス及びコクチバスの駆除を実施しようとする全ての方々が、その取り組みに際して実践的に利用できることを目的に作成したものです。

実践的な駆除を目的とした書籍や冊子は、いくつか出版されていますが、その中でも関係者から利用しやすいとの声が高い、「オオクチバス駆除・最前線」(杉山秀樹、2005、無明舎出版)に基づき、駆除現場において一読して利用・実践できる形に再編することを基本にして本冊子を取りまとめたものです。

本冊子の取りまとめに際しては、上記対策事業を推進するために設置した「内水面外来魚被害防止対策検討委員会」(座長 東京海洋大学 丸山 隆)において、各委員のご意見をうかがいつつ作成しました。

平成19年3月

全国内水面漁業協同組合連合会



第1章

被害の現状 駆除の準備

- 1 侵略的外来魚オオクチバスが
私たちの河川、湖沼を破壊する 2
- 2 空を飛べない、陸を移動できない
オオクチバスが日本全土に拡散! 3
- 3 ブラックバス拡散の原因は人間 4
- 4 オオクチバスは想定外の外来魚
国内在来魚とは共存不可能 5
- 5 目の前で動いているものは獲物、
無差別に捕食する大食漢 6
- 6 油断するな! ブラックバスの稚魚は、
在来魚の稚魚を食いあらす 7
- 7 拡散させたのは人間
捕獲・除去するのも人間の責任 8
- 8 相手は想定外の外来魚
敵を倒すには敵を知れ 9
- 9 駆除を実施するには
十分な準備が必要 10
- 10 調査の記録を残し、効果を把握する 11
- 11 河川における駆除の実例 12
- 12 湖沼における完全駆除の実例 13
- 13 湖池における完全駆除の実例 14
- 14 オオクチバス駆除で使われる
網の種類 15



第2章

駆除の実践(河川編)

- 15 捕獲の効果的なポイント
ワンドでの捕獲活動の継続 17
- 16 産卵期(5~7月)の捕獲作戦-その1
速攻「投網」で親たちを捕獲 18
- 17 産卵期(5~7月)の捕獲作戦-その2
逃した親は「小型さし網」で捕る 19
- 18 産卵期(5~7月)の捕獲作戦-その3
「人工産卵床」を設置、元から絶つ 20
- 19 産卵期除去装置
「人工産卵床」の効果と注意点 21
- 20 稚魚(5~7月)の捕獲作戦-その1
「すくい網」で群れをすくい取る 22
- 21 稚魚の捕獲作戦-その2
移動稚魚を「定置網」で捕獲 23
- 22 未成魚(5~10月)の捕獲作戦
「水面たたき」と「さし網」で捕る 24
- 23 産卵期の成魚捕獲作戦
「鉄棒」で追いこみ捕獲する 25
- 24 駆除協力と啓発を兼ねたイベント型捕獲
「ブラックバス駆除釣り大会」 26
- 25 河川敷にある河跡湖の捕獲作戦
棒で水面を叩き「さし網」に追い込む 27



第3章

駆除の実践（溜池・湖沼編）

- 26 溜池・湖沼における捕獲戦略
方法は、「水ぬき可能」、「不可能」で異なる 29
- 27 干出可能な溜池の捕獲戦略-その1
「干出」と「手網」で捕獲 30
- 28 完全水ぬき不可能な溜池の捕獲戦略-その2
「干出」と「地びき網」で捕獲 31
- 29 水ぬき不可能な溜池の捕獲戦略
「自家発電機とポンプ」で排水 32
- 30 水ぬき不可能な大型溜池の捕獲戦略
捕獲には「大型の地びき網」を使用 33
- 31 小さな溜池（完全水ぬき不可能）における捕獲戦略
「さし網」を使い、排水路には網を設置 34



第4章

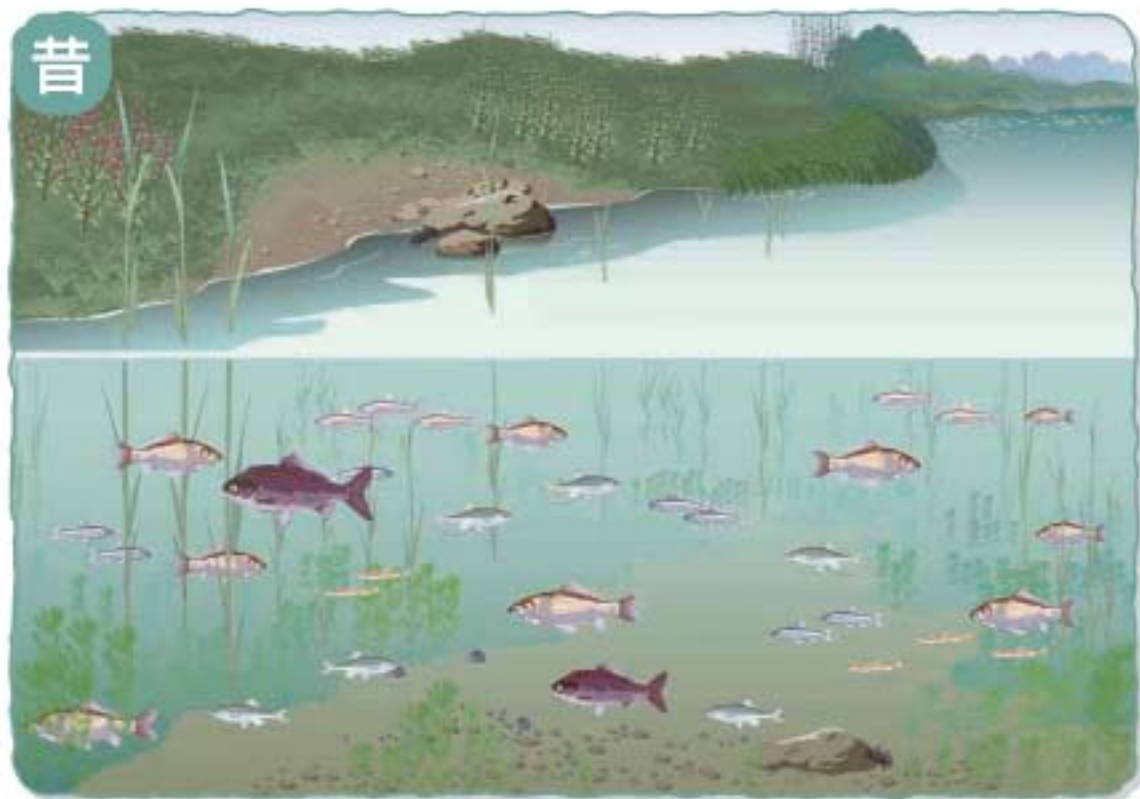
生態の把握と対策

- 32 オオクチバスとコクチバスは顔の形で判別可能
違いのポイントは、口の大きさ 36
- 33 バスの形態的特徴 37
- 34 オオクチバスの成長過程 38
- 35 外来魚と在来魚の稚魚を
見分けるポイント 39
- 36 効果的な駆除活動に必要な3つのポイント
早期発見、状況把握、情報交換・協力 40
- 37 外来魚の再放流
キャッチ アンド リリースの問題点 41
- 38 捕獲したブラックバスの利用方法 42

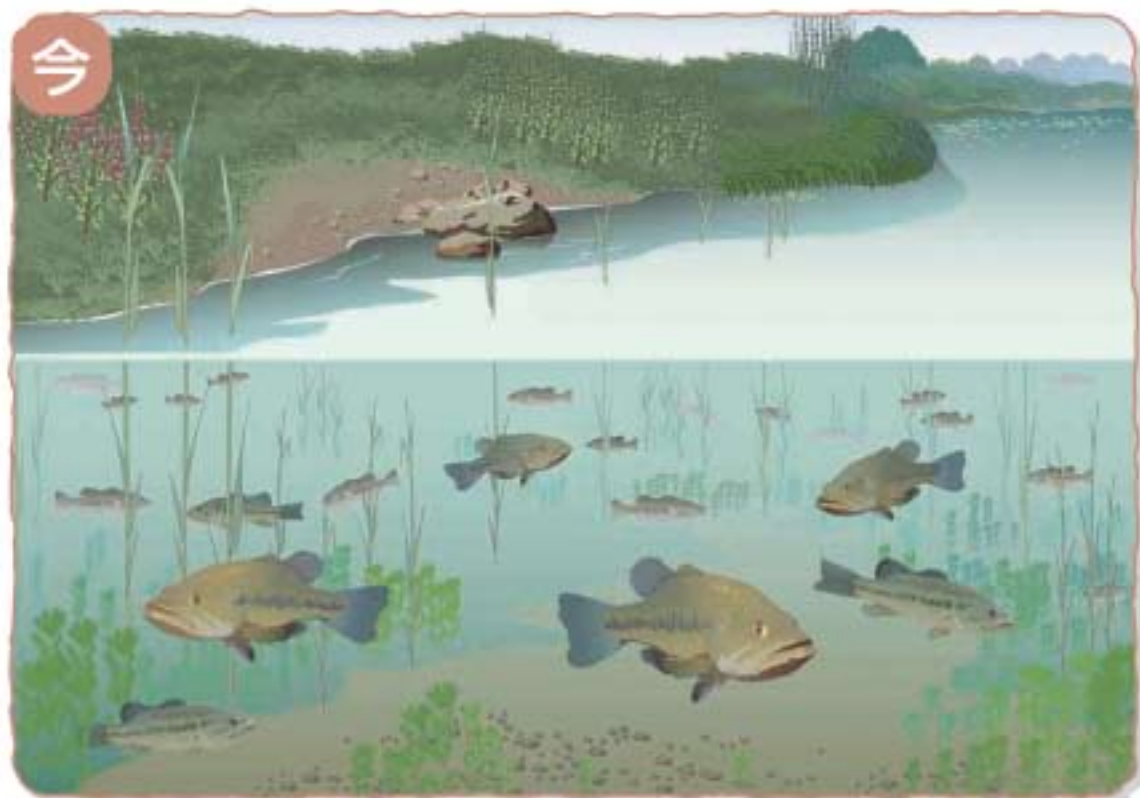
巻末 お役立ち情報（資料編）

- 「外来生物法」の概要 43
- コクチバス駆除マニュアルの概要① 44
- コクチバス駆除マニュアルの概要② 45
- コクチバス駆除マニュアルの概要③ 46
- 試験研究機関一覧 47
- 全国内水面漁連会員名簿 48
- 都道府県内水面主管課名簿 49
- これまでの主な駆除活動実績 50

昔



今



第1章

被害の現状 駆除の準備

豊かな河川・湖沼は、子どもたちの未来、地域環境にとって、かけがえのない財産。今に生きる私たちが大切に守り、受け継がなければならないもの。手遅れにならないうちに、私たちの手で本来の姿を取り戻そう。



侵略的外来魚ブラックバスが 私たちの河川、湖沼を破壊する

日本でブラックバスと呼ばれるのは普通
オオクチバス (largemouth bass) のことであるが、
正しくは、コクチバス (smallmouth bass) などの
バス類を含めた総称が**ブラックバス**である。

内水面漁業への影響

- 漁業対象魚の激減
- 遊漁者による
漁港や農道の占有
- 漁業者の漁具破損や
ルアーによるケガ

内水面生態系の破壊

- 種の絶滅
- 生物相の貧弱化
- 小型魚の消滅
- ブラックバスの釣り堀化



空を飛べない、陸を移動できない オオクチバスが日本全土に拡散!

1925年アメリカ合衆国
より日本に移入
神奈川県芦ノ湖に放流

1925-1964

5県

1970-1974

23都府県

1975-1979

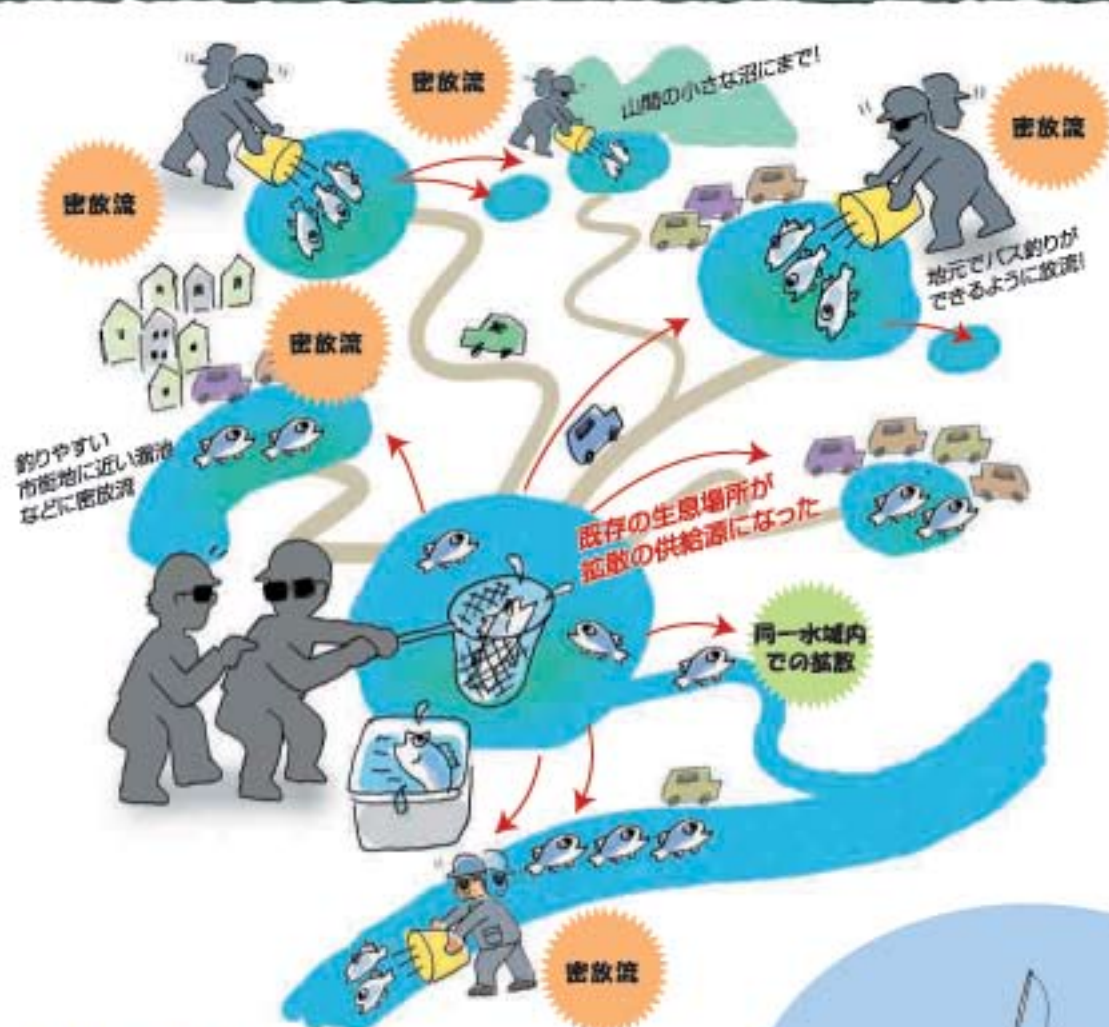
39都府県

1999年
47都道府県
に拡散

How! why! Who!

湖沼だけでなく
1級河川の74%に
オオクチバスが拡散

2002年度河川水辺の国勢調査結果
(国土交通省)



移植の禁止

- 現在、沖縄県を除くすべての都道府県の内水面漁業調整規則で、オオクチバス・コクチバス・ブルーギルなどの外来魚に対して「移植の禁止」が定められている。

急速に拡散した背景には、ルアーによるバス釣りのブームがあったことも見逃せない。



拡散の要因

- 拡散の拠点（供給源）となった既存の生息場所と、拡散実行者の存在が大きい。
- 同一水系の拡散も認められるが、拡散防止をしてこなかった「人」の責任も大きい。

ブラックバスは想定外の外来魚 国内在来魚とは共存不可能

在来魚の特質

- それぞれが、棲み分けて生きている。
- それぞれが、量的バランスを保っている。
- おだやかに、何万年も生きてきた。

ブラックバスの特質

- 肉食性で攻撃的。
- 食べられるものから食べてしまう。
- 長い寿命(7~8年)。
- 多い産卵数。親の保護で、高い稚魚の生き残り。
- 平地の湖沼や山間部のダム湖、河川の中・下流域など多様な環境にも適応。
- 競合種が少ない。
- エサが少なくなると、共食いをして生きのこる。



このまま放っておけば、日本の在来魚が壊滅する！
駆除以外に解決の道はない。

目の前で動いているものは獲物、 無差別に捕食する大食漢



とりあえず食べとくか...

これらの写真は、実際にオオクチバスの胃の中から出てきたものです。

餌の特性

- 餌は魚類、甲殻類、水生昆虫、陸生昆虫、両生類、は虫類、鳥類、ほ乳類など広範囲。
- 餌の選択は、好き嫌いではなく、その時に食べやすいものから食べる。

油断するな!ブラックバスの稚魚は、 在来魚の稚魚を食いあらす

稚魚期は、ミジンコ類を飽食。
成長が早く、同時期に生まれたコイ科や
ハゼ科の稚魚を大量に捕食して育つ。

稚魚こそ危険!

卵や稚魚のうちに駆除
することが大事!

これじゃ、コイ科やハゼ科の
赤ちゃんがいなくなって
しまい、将来真っ暗だ!



繁殖の特性

- 稚魚期はコイやフナと同様にミジンコ類を食べるので、競合がおきる。
- 成長するにしたがい、バスの稚魚がコイやフナ、ハゼ科の稚魚を食べる。

拡散させたのは人間 捕獲・除去するのも人間の責任

豊かな水域を守るために

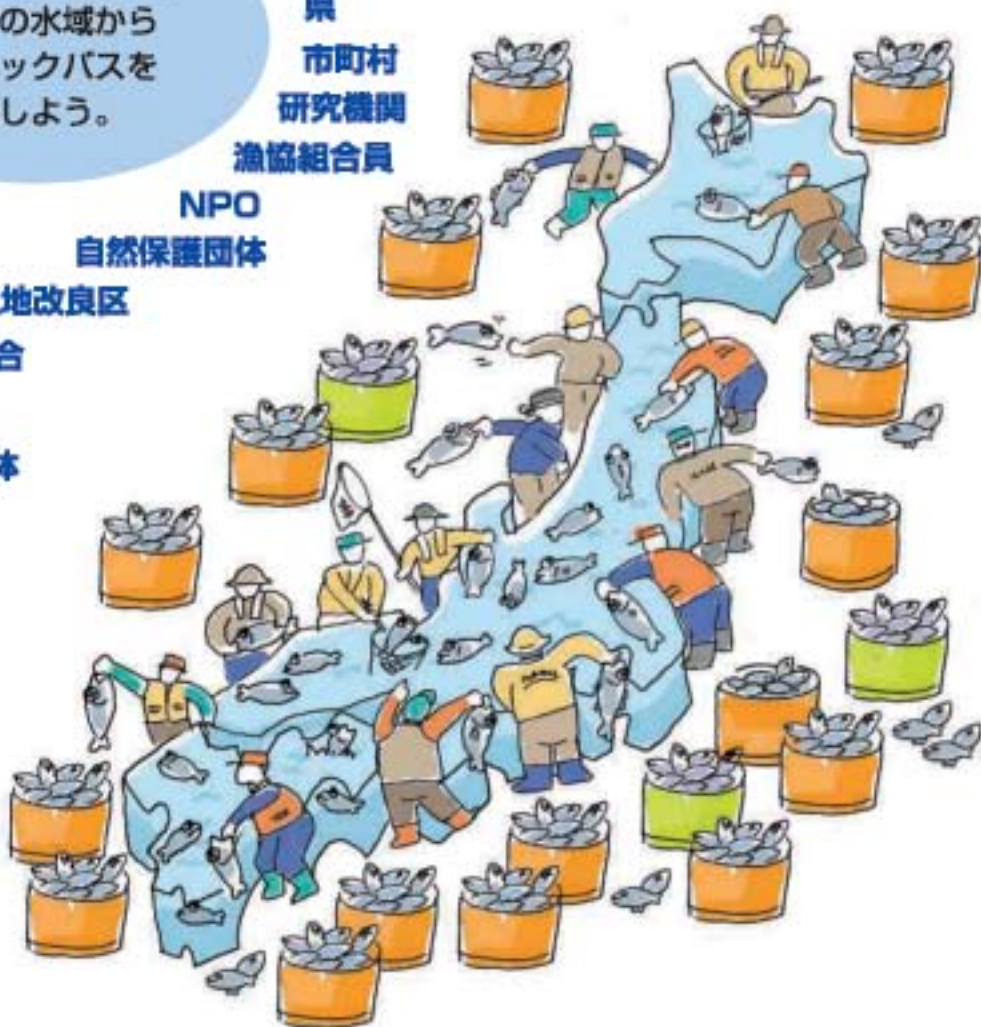
各主体が協力し、
日本の水域から
ブラックバスを
排除しよう。

国
県
市町村
研究機関
漁協組合員

NPO
自然保護団体

土地改良区

水利組合
釣り人
釣り団体



役割分担

駆除活動に取り組む主体はさまざま。しかし、駆除を効果的に推進するためには、それぞれの役割を相互に理解し、継続的に役割分担して進めることが大切。また、それぞれのノウハウや研究データを共有化して、その技術を高めることもポイント。

相手は想定外の外来魚 敵を制するには敵を知れ

ポイント1 狙い目は、河川のワンド



周年生息しているもののほか、越冬期、産卵期に本川から移動してくるものもいる。

ポイント2 5～7月の産卵期、産卵場所は狙い目

(産卵時期は場所によって異なるので注意)



底質は砂礫。
礫に卵を産みつける。
体長28cmで4～5万粒。
周辺では雄親が保護している。

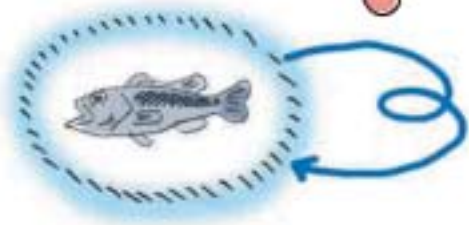


ポイント3 昼も夜も餌をとる



ポイント4 水温で変化する活動

夏期：水温30℃以上で活動は低下
秋期：活動は活発化
冬期：水温10℃以下になると活動はにぶる。



湖岸の形状などを目印に移動して、元の場所に戻ってくる。

駆除を実施するには 十分な準備が必要

駆除の主体

駆除を実施する場合は、実施主体が関係者、関係機関の協力を求めながら準備を整えていく。



駆除を実施する前に

駆除に当たっては、許認可の取得、駆除現場での調査などの準備を整えておく必要がある。思いつきで進めると、あとから問題を抱えることになるので、計画的に進めることが大切。現場からの生体持ち出しは、「外来生物法」で禁止されている。

特別採捕許可が必要

漁業権のある水域や公有水面では、各都道府県知事から特別採捕許可を得ておく必要がある。個人所有の池では、所有者の同意が必要。

（漁業権のある水域では、特別採捕の申請には漁協等の漁業権者の同意書を添付する必要がある。）

使用する漁具

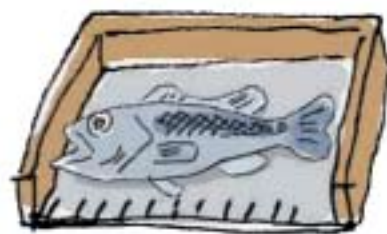
各都道府県の漁業調整規則等によって制限されているので、確認が必要。

駆除に 取組む姿勢

駆除を実施するには、関係者、関係機関の理解を得て、十分な態勢をつくることが不可欠。



長さを測る



重量を量る



卵巣や精巣の重さを調べる



胃の内容物を調べる



駆除の記録

駆除に際しては、長さ、重さを調べたり、駆除した尾数を把握する。胃の中を調べると、食害の実態がわかる。これらのデータを残すことは駆除の効果把握の上で重要。

河川における駆除の実例

秋田県雄物川：ワンド 実施時期：夏期（9月）

船を使い、さし網による追い込みと、上・下流から挟みうちで捕獲。



雄物川のワンドは、中洲や寄り洲、支流などで構成され、奥部には小河川が流入していたり、湧泉が存在する場合もある。

実施水域

名称：雄物川
位置：秋田県雄物川中流右岸
形態：ワンド
水面積：約5ha

実施主体

仙北漁業組合



さし網



地びき網

駆除方法

漁法：さし網・地びき網

手順：船を使って、さし網による追い込みと、上・下流からさし網をひきながら挟みうちにするようにして捕獲を行う。翌年、固定したさし網に地びき網で追い込んだり、さし網を岸と平行して設置し駆除する。

駆除の結果

漁法	実施年度	回数	捕獲尾数
さし網	2003	1	8
さし網・地びき網	2004	1	30

駆除成功のポイント

同じ場所であっても、継続して実施することにより捕獲技術が向上。夏季のワンドにおいて、小型魚が比較的多く集まる時に駆除。大型魚のみを対象にせず、小型魚の捕獲が重要。さし網を岸と並行して、設置すると効果的。地びき網により小型魚の採捕可能。

湖沼における完全駆除の実例

栃木県：中禅寺湖

実施期間：1995～2001

確実に仕留められる水中銃を活用し、コクチバス生息確認から7～8年で完全駆除を実現。



使用した水中銃
(上が先端部)



銃先端部（大サイズ用）

実施水域

名称：中禅寺湖
位置：栃木県日光市内
形態：天然湖
水面積：約11.5ha

実施主体

中禅寺湖漁業協同組合

駆除方法

漁法：水中銃（潜水駆除）
手順：バスが生息すると思われる水域までボートで移動する。到着後、水中スクーターでバスを探索する。バスを発見後、ねらいを定め慎重に水中銃でしとめる。

駆除の結果

漁法	実施年度	実施回数	捕獲尾数
水中銃	1995～1999	308	33
地びき網	1999～2002	87	31
巻網	1997～1998	8	13
巻網・投網	1997	1	9
釣り	1995, 1997～2001	50	5
刺網	1999	1	1
定置網	1995	1	0
延縄	1996	3	0
産卵床	1995～2001	確認	破壊
		44	10

駆除成功のポイント

生息確認の後、直ちに駆除。地元、行政、研究機関が一体となって協力して対応。漁協が明確にコクチバス排除の意思表示をし、迅速に駆除。効果的な駆除方法を常に模索し、改善を重ねた。

溜池における完全駆除の実例

秋田県：千畑町仏沢溜池 実施期間：1999～2003

完全水ぬきが可能な溜池では、3回程度の継続駆除で、完全駆除も期待できる。



ヤナを設置して徐々に水を抜く



仏沢溜池

ヤナの間隙から抜け落ちた個体は網で回収



2重に設置したヤナで、オオクチバスを取り上げる。

実施水域

名称：千畑町仏沢溜池
 位置：秋田県仙北郡千畑町
 形態：灌漑用溜池
 水面積：約8ha

実施主体

千畑土地改良区

駆除方法

漁法：干出・ヤナ
 手順：ゲート（水門）を開放し、溜池内では作
 業せず、排水路に2重にヤナを設置し、
 徐々に落水を行い駆除する。

駆除の結果

漁法	実施年度	回数	捕獲尾数
干出・ヤナ	1999	1	920
干出・ヤナ	2002	1	2950
干出・ヤナ	2003	1	2
干出・ヤナ	2005	1	0

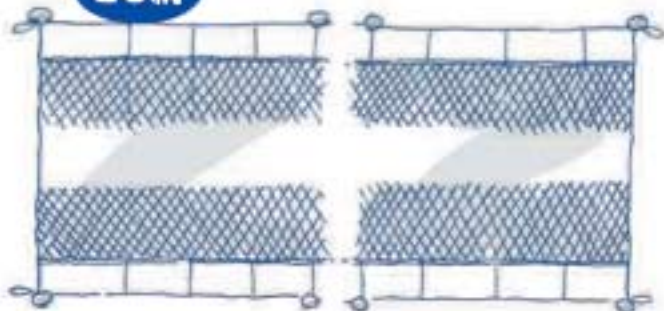
駆除成功の
ポイント

完全に水ぬき可能な溜池であること。取り残しの可能性を考慮し、連続して駆除を行うことが、完全駆除のポイント。
 灌漑用溜池の水ぬきの際、排水路にしっかりとヤナを設置できたこと。

オオクチバス駆除で使われる 網の種類

捕獲する場所、状況、時期、時間帯などにより、使い分けたり組み合わせたりして使用。

さし網



- 日の出から日没までの日中に網を設置する方が、コイ・フナ類など外来魚の混獲を軽減する上で良い。
- 設置時間を長くしても、必ずしも捕獲できる尾数は多くならないので、通常、2～3時間程度設置し、取り上げるのが効果的。
- ダム湖など水深のある湖では、水温の高い浅い場所にいるので、設置する水深帯に注意する。



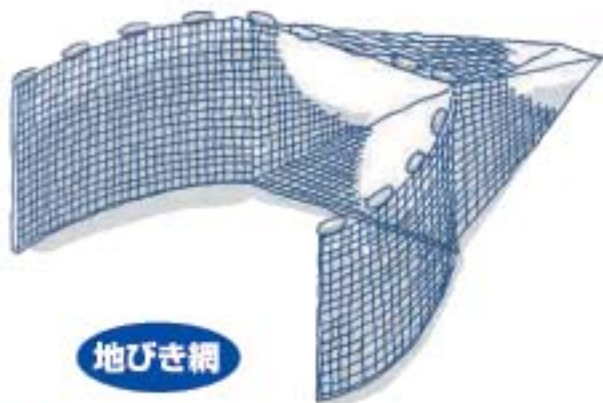
投げ網

- ゴミのある場所や水草が生えている場所では、網が引っかかり使用できない。
- 水温が低い時にブラックバスが集中している場所を狙い目。
- 産卵床を守る雄親をねらって捕獲するのも効果的。



サデ網

- 川岸の植生の中に潜んでいる稚魚の捕獲に適している。
- 川岸の植生に向けて網を固定し、上流側より足や手で追い込むようにする。



地びき網

- 遠浅で障害物のない場所で行うと、まとまった数を捕獲することができる。
- 水温の低い時期、動きが不活発で群れている時に効果がある。
- 湖底が平坦な湖沼や溜池に有効である。
- 湖底に沈木などの障害物がある水域には適さない。

第2章

駆除の実践 (河川編)

河川におけるブラックバスの捕獲場所は
ワンド、堰堤の下、ブロック周辺。



捕獲の効果的なポイント ワンドでの捕獲活動の継続

ワンドとは水制、中洲、寄り洲、支川の流入などにより形成される河川の湾入部で、本川と連続した静穏域を指す。

ワンドにはヨシなどの水生植物が生育していたり、湧き水が存在し、冬季でも水温が高い場所があり、多くの魚類に越冬場所や産卵場所を提供している。

オオクチバスの習性や、数々の駆除例から見ても、河川における「ワンド」はもっとも駆除効果が高い場所。



- オオクチバスはワンドに周年生息しているものと、越冬や産卵のため本川から移動してくるものがある。
- この習性を利用して、さし網、定置網などを使うと効果的である。
- 駆除を実施するに当たっては、実施場所、時期などを充分調査し、検討することが大切である。

継続して実施することにより、オオクチバスを減少させることができる。

《秋田県雄物川ワンドにおける継続駆除の効果》

雄物川ワンドにおける捕獲結果推移（体長20cm以上の個体）



調査年月日	経過日数	捕獲尾数	20cm以上	総重量
2001年10月13日	1	36	13	6.8
2001年11月1日	19	93	5	3.0
2002年5月9日	208	15	14	14.6
2002年6月27日	257	907	3	3.6
2002年12月30日	420	42	12	6.3
2003年3月30日	514	15	14	17.4
2003年6月28日	602	176	2	3.3
2003年10月28日	745	44	4	1.8
2003年12月16日	794	10	5	2.8
2003年3月14日	863	5	4	4.7

生殖能力のある体長20cm以上の採捕尾数および総重量で見た場合

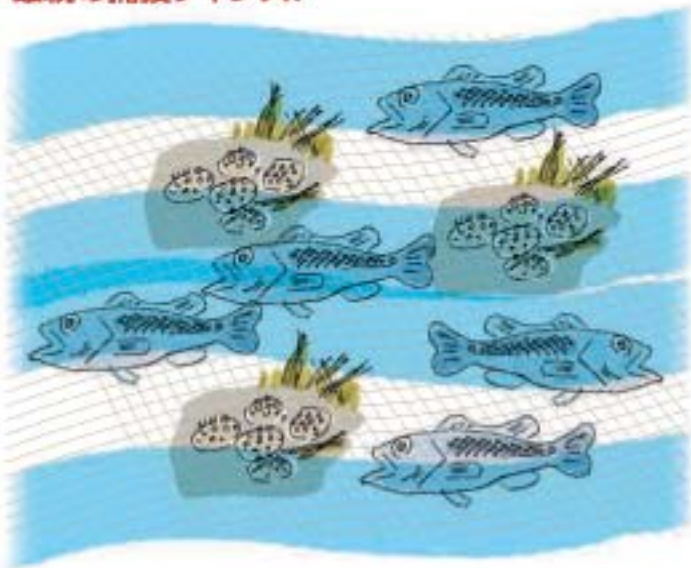
- 変動が大きいのは、周囲からの移入が多いためと考えられる。この変動は、越冬期および産卵期の時期的移動を反映している。
- 2003年6月以降、20cm以上のものが10尾以上採捕されることがなくなった。このことは、周辺水域からワンドに集まったブラックバスを継続的に駆除することにより、ワンドだけでなく、周辺全体の生息数を減少させたことを示唆している。

産卵期(5~7月)の捕獲作戦-その1 速攻「投網」で親たちを捕獲

河川での駆除はブラックバスのたまる場所
5~7月の産卵期は、卵や稚魚を保護している
雄親の捕獲チャンス!

捕獲ポイント

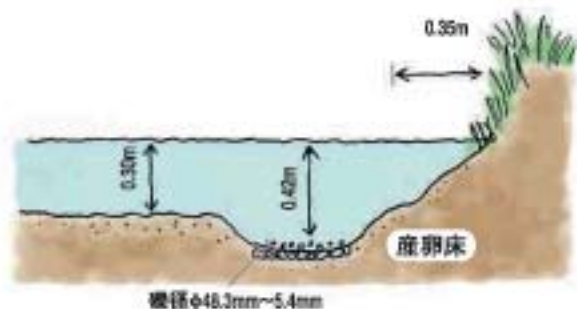
- オオクチバスの産卵床となる、騒音や振動が少ない、岸よりの場所が捕獲ポイント。
- 雄親はあまり動かずに、卵や稚魚を保護しているので、岸からその姿を見ることができる。静かに近づき、投網で親を捕る。



産卵場所の形状一例

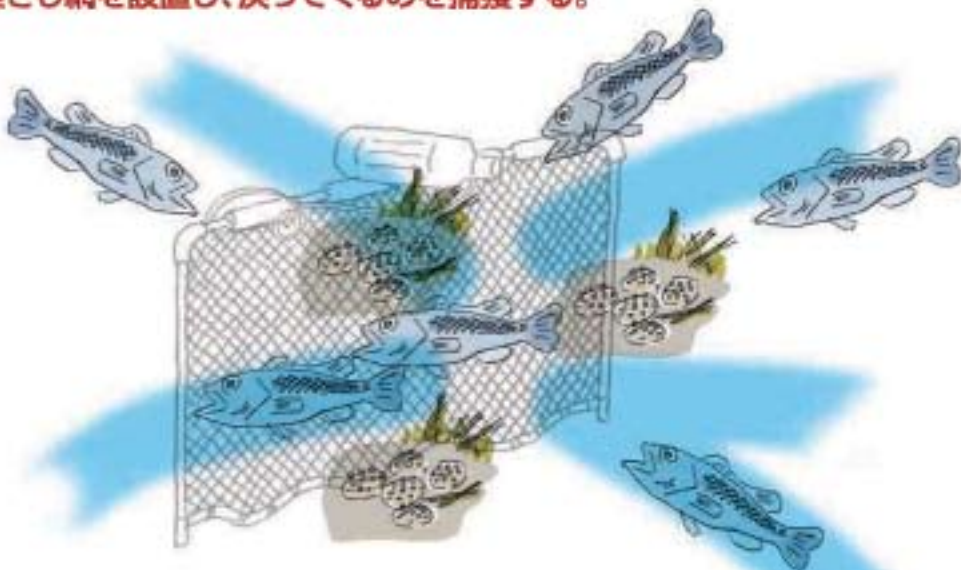
産卵床は、岸よりの礫が散在する、固い底質の場所に形成されることが多い。木の根やゴミとして捨てられたプラスチック片に、卵が付着している場合もある。また、人や車による振動の影響を受けない場所を選ぶ傾向も認められる。

産卵床の一例



産卵期（5～7月）の捕獲作戦-その2 逃した親は「小型さし網」で捕る

投網による捕獲で逃した親魚は、
小型さし網を設置し、戻ってくるのを捕獲する。



●●●●● 捕獲ポイント ●●●●●

- 産卵床の位置を確認する。
- 確認した産卵床の近くに、小型のさし網を設置する。
- とりのがした親魚は、じきに戻ってくるので、捕れるまで置いておく。



長野県水産試験場が開発した
小型さし網（三枚網）

捕獲用に開発された小型さし網

効果的な小型さし網として、長野県水産試験場が開発した、小型三枚網がある。

人工産卵床を設置し、そこに産着された卵を回収。
卵を洗い落として、死滅させる。



ポイント



人工産卵床の設置場所



産卵が認められた人工産卵床

- オオクチバスの受精卵は、水温により3～5日程度でふ化するので、設置後は必ず、2～3日に1回は産卵の有無をチェックする。
- 産着卵を確認したら、人工産卵床を引き上げ、卵を洗い落として、再び設置する。

人工産卵床

人工産卵床は、プラスチック製の苗床などを利用して作成するが、最近は、市販の「人工産卵床」もある。碎石を厚さ2cm程度敷き詰め、設置場所が分るよう、パイをロープにより結びつける。地元の水産試験場に相談し、自分で作るとよい。

産着卵除去装置 「人工産卵床」の効果と注意点

河川のワンドでも、大きな効果を実証した「人工産卵床」。



雄物川秋田市内ワンドで実施、
29日間で約13万粒の産着卵を回収。

(2004年5月～7月に実施)

- ワンドの周囲に30個の装置を設置。2～4日おきに取り上げ、産卵の有無を確認。
- 産卵していた場合は、碎石をすべて取り上げ新たな碎石を敷いて再度設置。
- 1装置当たりの産着卵数は、122粒から2万6100粒の範囲で、平均約1万1000粒。
- 産卵場所は、底質が泥より、礫底あるいはその周辺で多く認められた。

確認体制を整えてから設置する。

十分な体制が出来ないまま人工産卵床を設置すると、かえってオオクチバスの増殖を手助けすることになる。

天然産卵の有無に注意する。

天然産卵が、人工産卵床の設置場所の周辺で行われることがあるので、注意が必要。

卵は碎石から落として死滅させる。

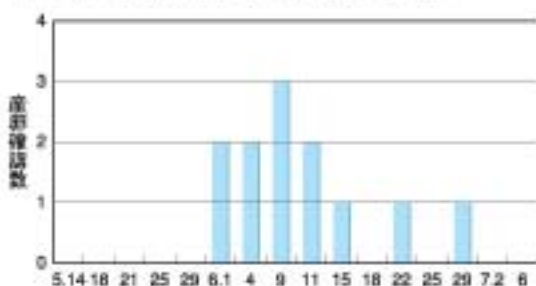
碎石に産み付けられた卵は、手でもんで表面から落としてたり、岸に上げればよい。碎石から落とされた卵は、そのまま死んでしまうので問題ない。

装置の回収、処理をキチンとする。

駆除終了後は、設置した産卵床や碎石などすべてを回収する。

産着卵除去装置への産卵状況

6月1日～29日の間に産着卵が認められた。



装置の
効果性

人工産卵床による駆除効果は、湖沼では宮城県伊豆沼と内沼で、河川ワンドでは秋田県雄物川で実証されている。ただし、設置場所周辺に天然産卵が認められたりすることもあり、効果的な利用方法の検討が必要である。

稚魚（5～7月）の捕獲作戦-その1 「すくい網」で群れをすくい取る

5～7月にふ化した稚魚は、群れをつくり産卵床周辺にいるため
大量駆除が可能。



成長時期、気象、時間帯を見極める。すくい網を用意する。

- ふ化後1～2週間は底にすることが多いので、産卵床がありそうな場所の底層に網を入れてみる。
- 成長にするにしたがって表面で群れをつくるので、簡単に目視できる場合もある。
- 曇りの日や夕方には底にすることがあるので、注意が必要。



効果的な捕獲方法

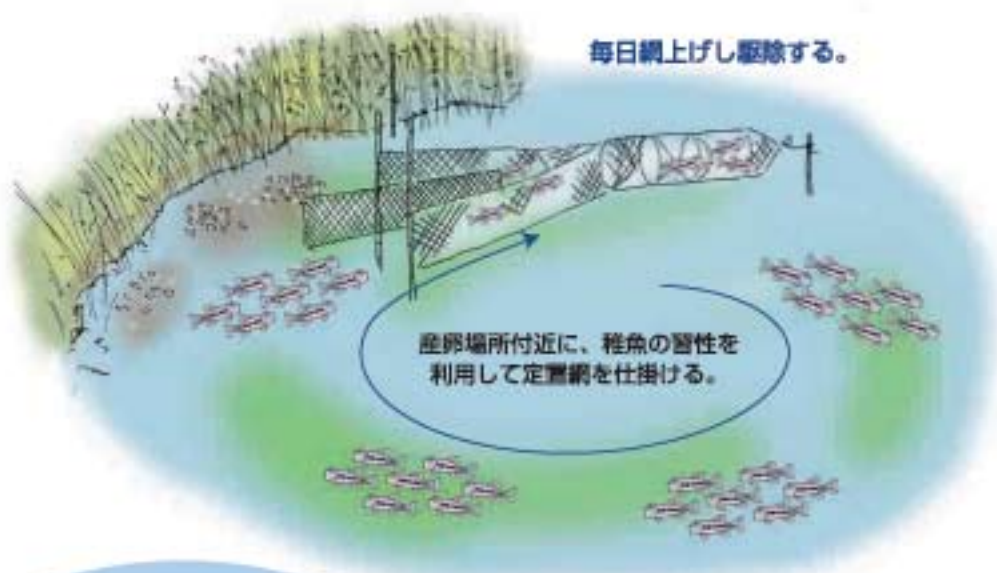
- 網ですくう場合は、3～5人で円をつくり、一斉に中心に向かってすくい取ると効果的
- 数人で並び、沖方向から岸に向けてすくい取るのもよい。

稚魚捕獲作戦のポイント

オオクチバスの稚魚は、体側に黒い縦のバンドがあるので容易に見分けることができる。金魚網（熱帯魚用の小型網）を準備しておく、選別の際に便利である。すくい取った稚魚は総重量を把握し、1尾当たりの平均体重から総尾数を算出する。

稚魚の捕獲作戦-その2 移動稚魚を「定置網」で捕獲

体長2cm以上の稚魚は、コイ科やハゼ科の稚魚を捕食するので積極的に捕獲する。



- 体長2cm以上に成長し、コイ科などの稚魚を食べるようになると、沼全体に移動分散する。
- 時期的には、6月上旬～10月下旬ころが目安。
- 産卵場周辺の定置網には、1ヶ統1日当たり1万尾以上入網することも多く、他魚種の稚魚の混獲も少ない。

【参考事例】

● 長沼の定置網18ヶ統によるバス稚魚の捕獲尾数

月日	捕獲尾数	平均体重(g)	バス混入比較(%)
6月 9日	849,383	0.10	97.0
6月16日	219,615	0.25	97.2
6月23日	36,010	1.28	71.6
6月30日	19,391	1.48	64.6
合 計	1,124,399		

資料：宮城県内水産試験場

稚魚捕獲作戦 のポイント

水深1.5～3.0mの岸辺近くの場所に、入り口を岸側に向けて袋部を設置した後、垣網と呼ばれる誘導用の網を入り口部から岸辺に向けて設置する。捕獲魚の回収は容易。混獲魚もその場で再放流できる利点がある。

未成魚(5~10月)の捕獲作戦 「水面たたき」と「さし網」で捕る

前年に生まれた未成魚は、夏季には、岸よりの流れの緩やかなヨシやマコモの周辺に生息しているので、積極的に捕獲する。



岸に平行してさし網を設置し、
船や岸から棒などで水面を叩き追い込む。

- 追い込みは、岸からもあわせて行うと効果的。
- 追いこむ距離が長すぎないようにする。
- 水温が急に低くなると動きがなくなるので
寒暖の差、水温など当日の気候を見極める。



捕獲の ポイント

オオクチバスは流れのゆるやかな岸よりにいるので、事前に生息場所を把握してから実施すること。

厳寒期の成魚捕獲作戦 「鉄棒」で追いこみ捕獲する

氷結したワンドはオオクチバスの越冬場。絶好の捕獲チャンスに逃すな。



追い込み先の網で捕獲。

表面が氷結した時の漁法がポイント。

- 捕獲に必要な人員は10名～15名。
- 氷に穴をあけるチームと追い込むチームで作業を分担。
- 鉄棒で穴をあけては追い込み、約1mずつ前進を続ける。
- 追い込み先の下流に網を設置しておく。

捕獲実績

秋田県雄物川油川ワンドで2月に実施した駆除では、捕獲したオオクチバスは59尾。そのうち56尾が体長20cm以上の成魚であった。胃の内容物を調査した36尾のうち、損傷個体はわずか2尾。このワンドが越冬場として機能していたことがわかる。

駆除協力と啓発を兼ねたイベント型捕獲 「ブラックバス駆除釣り大会」

学生や市民を対象にした釣り大会と、組合員によるバス駆除を組み合わせ実施。



釣りを通じて、オオクチバスの
駆除に協力することを啓発する
ためのイベント。

- イベントと同時に、組合員によるブラックバス駆除を行う。
- 採捕したオオクチバスのサイズ測定とともに、現場で胃の内容物を調査し、イベント参加者たちに本種の食性の一端を見せる。
- 駆除大会はルアー釣りではなくえさ釣りで！



馬場目川漁協主催の釣り大会

実例

秋田県の八郎湖に流入する馬場目川漁協では、毎年、地元の高校生を対象にブラックバス駆除釣り大会を実施。当日、組合員による捕獲と合わせて39尾を捕獲。体長28cmの個体から体長14cmのオイカワが出るなど、オオクチバスが与える影響の大きさを実感した。

河川敷にある河跡湖の捕獲作戦 棒で水面を叩き「さし網」に追い込む

オオクチバスの動きが鈍い冬場に、棒で追いこみ、さし網で捕獲する。



- 冬場は寒波などの影響により水面が氷結する場合がある。
- その場合は、氷を割りながらさし網を設置し、船の上から水面を棒で叩いて追い込む。



河川敷にある池

事例 ポイント

雄物川の河跡湖で2002年12月22日に実施した時は、水面の大部分が氷結していた。採捕結果はオオクチバス82尾であったが、低水温にもかかわらず体長33cm、体重1148gの個体が体長5cmと6cmのフナを食べていたり、体長38cm、体重993gの個体が体長6cmのアカヒレタビラを食べていた。

第3章

駆除の実践 (溜池・湖沼編)

溜池は降水量や河川水の少ない地域で、雨水や沢水を貯え水稲耕作に利用するためつくられたもの。



溜池・湖沼における捕獲作戦 方法は、「水ぬき可能」、「不可能」で異なる

溜池や湖沼については次の3タイプがあり、それぞれで捕獲方法が異なる。



水ぬき不可能

- 人口産卵床に産卵させたり、小型さし網を利用して、産卵床を守る親魚を捕獲する。
- 表層を群泳する稚魚は網ですくう。
- 大型魚は定置網やさし網で捕獲する。
- 小さい溜池の場合はポンプで排水。

完全水ぬき可能

- 最も効率的に、高い確率で駆除できる。



- 排水路にヤナを設置し、そこにたまった魚を取り上げる。
- ヤナをすり抜けた小型の個体は、下流の水路で手網により回収し、逸散しないようにする。

完全水ぬき不可能

- 完全水ぬきできない場合は、残水をポンプで排水する。
- 水が残る場合は、地びき網や手網で捕獲する。



干出可能な溜池の捕獲作戦-その1 「干出」と「手網」で捕獲

完全に水ぬきができる溜池では、完全駆除を目指す(14ページ参照)。



排水口にはヤナを設置。

- 実施日に合わせて、1週間ほど前から桶門を開放し排水する。
- 排水口には鉄パイプで魚類捕獲用のヤナをつくる。
- 沼が干出するにしたがい魚が流出してくる。ヤナの隙間から抜け落ちた小型個体は、手網で回収する。
- 完全水ぬきが出来ない場合は、手網により回収する。



事例 ポイント

秋田県矢島町鶴田堤(有効貯水量12万6000t、満水面積約7ha)で実施された駆除には、約20名が参加。岩盤で軟泥の堆積が少なかったことに加え、沼底に水路を掘り水面が残らないようにしたことが、作業を容易にさせた。

完全に水ぬきできない溜池でも
夏季の場合には、残ったバスは、酸欠や水温上昇により死亡する。



在来魚は隣接した沼に放流。

- 地びき網によりオオクチバス・カルムチー、フナ、コイなどの魚を捕獲。
- 外来魚以外の魚は、オオクチバスのいない隣接する沼に放流。
- 小型魚は、水ぬきと同時に排水路にヤナを設置し取り上げる。

事例 ポイント

秋田県羽後町のアルカディア公園では、2002年10月に水ぬき駆除に合わせ、「21世紀土地改良区創造運動ふれあい体験学習会」を開催した。地元の中高生、住民などが参加して、オオクチバス問題の講演会、胃内容物調査などを実施した。

水ぬき不可能な溜池の捕獲作戦 「自家発電機とポンプ」で排水

私有池などの小さな溜池で、水ぬきできない場合はポンプ排水が効率的。



取り上げには、漁具、漁法などの技術に
優れた地元の河川漁協組合員に協力してもらう。



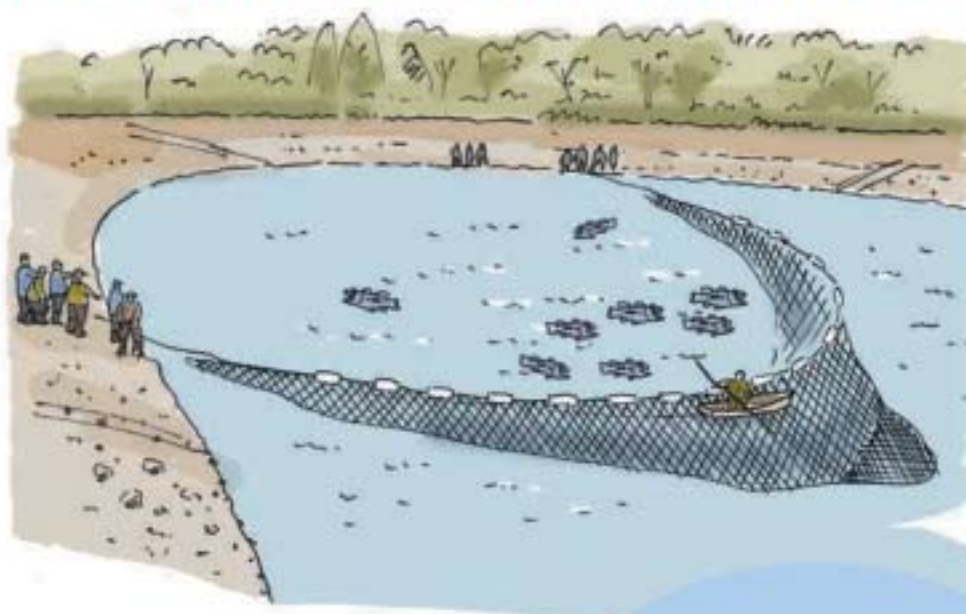
●冬場は氷を割りながらの作業となる

チェック ポイント

秋田県河辺町の約1.5haの私有池は、所有者が4年ほど前に意図的にオオクチバスを放流。その後、河川漁協から、排水を通じて河川に流出するとの指摘を受け、駆除を実施した。排水には自家発電機、ポンプを使い10日かかった。最終の駆除は、約20名で作業を行った。

水ぬき不可能な大型溜池の捕獲作戦 捕獲には「大型の地びき網」を使用

仕掛けの大きな地びき網による捕獲は、地元の協力が不可欠(14ページ参照)。



**溜池の底が泥底の場合は、網に
発泡スチロールの浮きをつけると良い。**

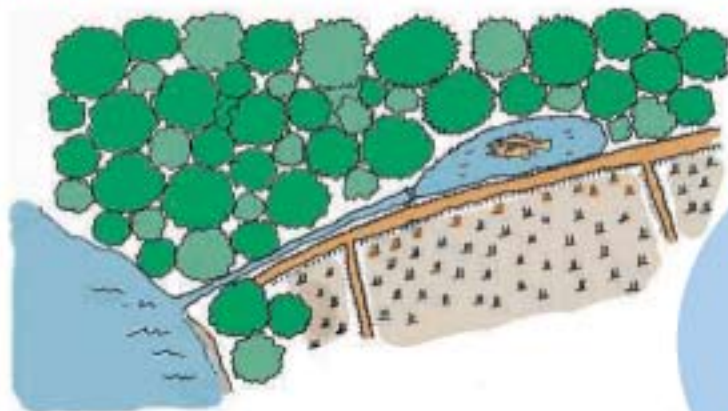
- 泥底で地びき網を使うと、網が泥底を巻き込んで難儀し、捕獲効率も悪くなる。その場合は、発泡スチロールの浮きをつけると、作業効率がアップする。
- 作業には多くの参加が必要。地元の河川漁協組合員を中心に、市や農林事務所、釣り愛好会などに幅広く参加を求める。

事例 チェック

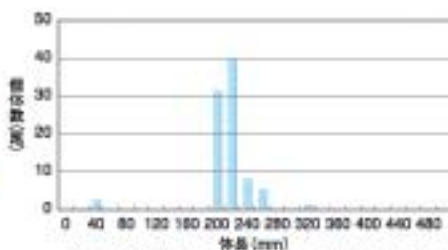
大館市手代沼は、明治時代に造成された水面積8.7ha、貯水量39万tとやや大型の溜池で、2001年11月17、18日に駆除を実施し、オオクチバス142尾を採捕。胃内容物を調べた61尾のうち24尾が餌をとっており、その中の4尾からオオクチバスの未成魚が出現した。

小さな堤（完全水ぬき不可能）における捕獲作戦 「さし網」を使い、排水路には網を設置

ごく小さな溜池ではあるが完全に水ぬきできない場合は、さし網を使って駆除する。



- 農道に沿って孤立した細長い溜池の場合、軟泥が深く堆積していたり、水ぬき構造になっていない場合が多い。
- 駆除にはさし網が有効。また排水路に網を設置し流出個体を採捕する。



八森町茶の澤堤におけるオウゴンバス体長組成 (N=87)

事例 チェック

青森県境近くの八森町茶の澤堤は、0.5ha程度の小さな溜池。海まで約1kmで、海に出れば死んでしまうが、ここから他の溜池に移されるのが心配と駆除を実施。当歳魚はほとんどなく、極端に偏った年齢構成であること、人が立ち入らない場所であることなどから、少数個体が密放流された疑いが高い。

第4章

生態の把握と 対策

お役立ち情報（資料編）

効果的、効率的に駆除を行うためには、ブラックバスの生態などに基づいた駆除技術が不可欠。

それぞれの立場で役割の分担を行い、実践する。



オオクチバスとコクチバスは顔の特徴で判別可能 違いのポイントは、口の大きさ

名前のごとく、大きな口のオオクチバスと小さな口のコクチバス。

オオクチバス(原産地:北米)

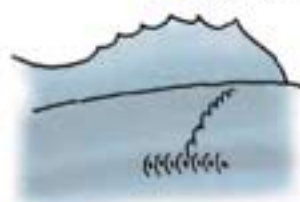


Micropterus salmoides Largemouth Bass

- 口は大きく、上顎の端が目の後縁を越える。



- 側線上方鱗数:7~9



コクチバス(原産地:北米)

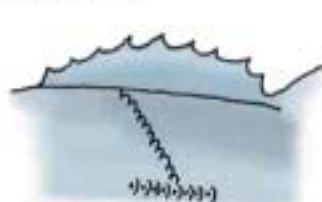


Micropterus dolomieu Smallmouth Bass

- オオクチバスに比べて、口は小さく、上顎の端は目の後縁に達しない。



- 側線上方鱗数:10~14



ブルーギル(原産地:北米)



Lepomis macrochirus Blue Gill



- 口は小さく、鰓蓋の後端に青黒色の斑紋がある。

雑食性で、小動物や他の魚の卵、水草などを食べる。雄親は卵と稚魚を守り、繁殖力が強い。

33 バスの形態的特徴

形態的特徴

- オオクチバスは体の幅に対して、体高が高く、体長も長い。
オオクチバスは、マダイなどのように左右に平たい形で、小骨のがせき、方向や速さを変えて餌を食べたり、敵から逃げたりするのに適した体型。急停止や後進もできる特徴がある。
- 体表は小さな鱗で覆われ、頸鰭は背方に湾曲し連続している。
- 触るとぬるぬるし、粘液が多い。表皮は比較的厚く、丈夫である。

鰭(ひれ)の特徴

- 胸鰭と腹鰭は左右一対、背鰭、しり鰭、尾鰭は体の正中線上に垂直。
- 前方の背鰭は鋭く固いが、後方の背鰭は柔らかい。体の筋肉と鰭のすべてを使い、瞬時的に突進したり微妙な動きをすることができる。

鰓(えら)の特徴

- 鰓は左右に5対あるが、最後の5番目のものは小さく機能していない。
- 鰓の内側は白色の膜状。外側は赤い糸状で、呼吸器官(鰓弁)となっている。



オオクチバス *Micropterus salmoides* Largemouth Bass

鱗(うろこ)の特徴

- 鱗の後方に小さな棘がある。櫛鱗と呼ばれる、固くて透明な鱗が並んでいる。
鱗には、環状線と呼ばれる同心円状の線があり、これから年齢を読みとることも出来るが、オオクチバスの場合は読みづらい。

顎、口の特徴

- 堅固な頭蓋骨と、複雑に組合わされた骨をもつ顎や口は、筋肉の働きと相まって柔軟な動きを可能にし、きわめて大きく口を開けたり、餌を飲み込むのに都合がよい。

34 オオクチバスの成長過程

19.6℃で3日、15.6℃で4日でふ化。5～6日で遊泳、餌をとりだす。

ふ化から稚魚になるまで



ふ化直後の仔魚
卵黄を持っている。



ふ化後10日
体側の黒色素が目立ってくる。



ふ化後2週間
体側のバンドが目立つ。



稚魚(体長15mm)
産卵床の表層近くにいる。



稚魚(体長33mm)
目から尾まで太い黒色バンドが明確になる。



稚魚(体長35mm)
オオクチバスの特徴が明確になる。



卵

- 礫などに付着している卵は、ほぼ球形。直径は1.5mm程度とコイやフナ類と比べて大きい。

ふ化

- 3～4日でふ化する。ふ化サイズは4mm程度と大きく、ふ化直後は底に横たわり、たまに尾を振りわずかに移動する。
- 腹部に卵黄があり、大きな頭、体幅がある、寸胴などの特徴から他魚種と容易に見分けられる。
- 卵黄は1週間ほどで吸収され、ふ化後10日ぐらいから線状の黒色素が目立ってくる。
- 成長にしたがい、体側の黒色のバンドが更に太く、はっきりとしてくる。

外来魚と在来魚の稚魚を見分けるポイント

稚魚捕獲の際に混在する在来魚は、中層を泳ぐコイ科の稚魚が多い。

見分けるポイントは「腹びれ」の位置！

腹びれが胸びれの真下にあるブラックバスの稚魚

オオクチバス



全長約15mm

コクチバス



腹びれが腹の中央付近にあるコイ科の稚魚

ギンブナ



タモロコ



モツゴ



オイカワ



ゼニタナゴ



- コイ科の稚魚の腹びれは、空中では折りたたまれて見つけにくいですが、つまようじのようなもので後ろからなでるように、腹びれの位置をさぐって確認するとよい。
- オオクチバス稚魚は群れているので、コイ科やハゼ科の稚魚が混入することは少ない。

効果的な駆除活動に必要な3つのポイント 早期発見、状況把握、情報交換・協力

いち早く生息情報をキャッチし、最善の駆除方法を成功事例から学ぶ。

早期発見! 早期駆除!が基本



魚類は自ら増殖し生き抜く能力があり、水環境や餌となる生き物などの条件が整えば爆発的に増殖する。

- オオクチバスが溜池などに侵入した直後であれば、個体数も少なく駆除効果が高い。
- 増殖してからでは多大な労力を要するので、早期発見、早期駆除が重要である。
- 駆除を効果的に行うには、現状を的確に把握し、それぞれの状況にあった活動を実施することが重要である。
- 現在の分布状況や、資源量を常にモニタリングし、それらを反映させた駆除活動を行う必要がある。

状況を把握して効果的に!



成功事例や最新の駆除技術を活用!

- 生息地の環境や形態、季節や時期などによって効果的な捕獲方法は異なる。駆除活動の成功事例に学ぶことは、成功の第一歩である。
- 駆除活動に取り組む主体はさまざまである。効果的に進めるには、それぞれの機関が役割分担し、協力して計画的な駆除を行うことが望ましい。



駆除に取り組む公的機関や実際に駆除を行っている団体などの資料は、巻末にあります。



外来魚の再放流 キャッチ アンド リリースの問題点

誤解が多い“キャッチアンドリリース”の本来の目的

キャッチアンドリリース（再放流）の本来の目的は、在来魚や希少魚の保全にある。

- 在来魚の存続をおびやかす、生態系に多大な影響を与えるオオクチバスは、持ち帰り食用にするか、処分するのが目的になった行動。



ノーリリース（再放流禁止）を促進、啓発するために回収ボックスや回収いけすを設置したり、立て札で注意を促す。



再放流に関する法的規制の動き

- ブラックバスの影響を抑制し、被害をこれ以上拡大させないために、都道府県の内水面漁場管理委員会による再放流禁止の「委員会指示」あるいは条例を制定する動きが広がっている。
- 全国内水面漁業協同組合連合会が、平成18年9月14日に宮崎県で開催した「第9回全国内水面漁業振興大会」において、「特定外来生物被害防止法で「再放流（キャッチアンドリリース）」の禁止」を早急に法制化することが必要である。」との決議がなされており、全国の内水面漁業者から「法制化」の実現が熱望されている。
- 外来魚の再放流禁止に係る漁場管理委員会等の指示状況
 - ・ 漁場管理委員会による指示
9県において、オオクチバス（8県）、コクチバス（9県）、ブルーギル（8県）の再放流を禁止している。（山梨、埼玉、群馬、新潟、岩手、秋田、神奈川、栃木、富山）
 - ・ 条例による規定
滋賀県、佐賀県、出雲市（島根県）において、オオクチバス、コクチバス、ブルーギルの再放流を条例により禁止している。

ブラックバスを魚粉肥料として野菜栽培に活用し、生態系の保全と地域資源の循環につなげている。

滋賀県における加工状況



捕獲したブラックバス・ブルーギル



トラックへの積み込み



ホッパー



ホッパー処理



魚粉肥料の完成

駆除したバスを美味しく食べよう。
寄生虫が居るので生食はしない。

多彩なブラックバスの料理

アメリカの料理本によると、バスの肉はすべて白身、香りはマイルド。ほどよい身の硬さで、焼いても、フライにしても美味しいとある。



ブラックバスの
ソテー香味ソース



ささみと
ブラックバスのソテー
ベーコン巻き



ブラックバスのフライ

市民参加の外来魚駆除のあとには試食会を実施。

- 秋田県水産研究会では、毎年、市民参加の外来魚駆除を実施しており、終了後にオオクチバスの試食会を行っている。子どもたちにはカレー粉をまぶしたフライが、大人には軽くミソを漬けてからフライにしたものや、切り身を焼いてゴボウと共に味噌煮にしたもの、マリネなどが好評であった。



- 大潟村の産直センターでは「大潟の八郎ますくんせい」の名で、オオクチバスのくん製を販売している。常温で保存でき、人気がある。

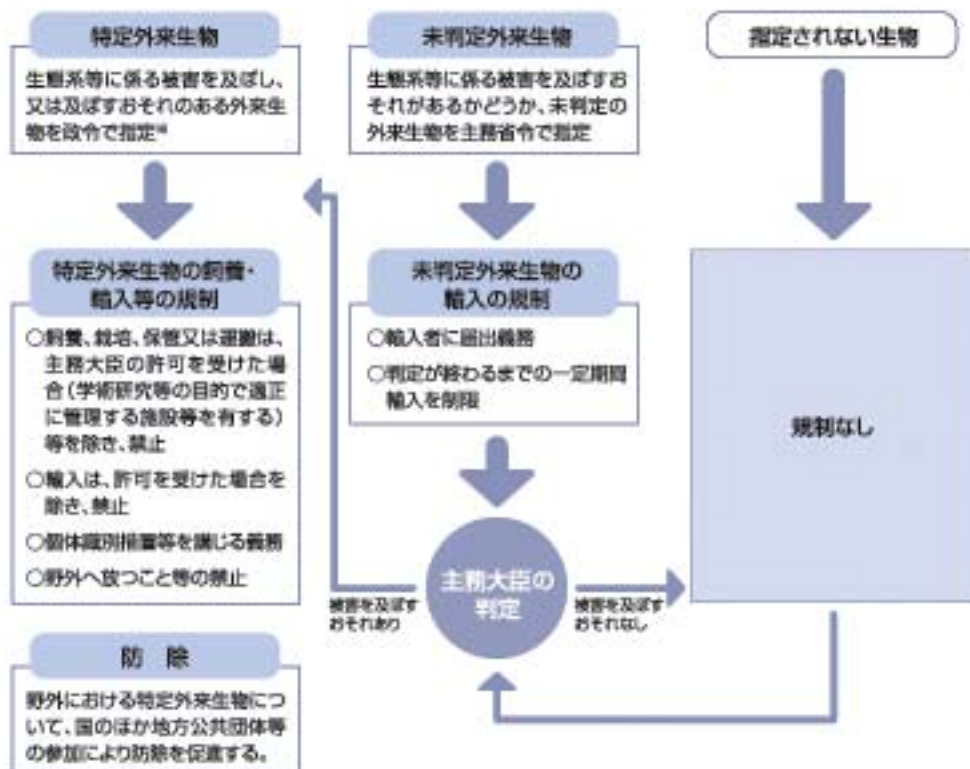


平成16年6月2日制定

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概要

目的

特定外来生物の飼養、輸入等について必要な規制を行うとともに、野外等に存する特定外来生物の防除を行うこと等により、特定外来生物による生態系、人の生命もしくは身体又は農林水産業に係る被害を防止する。



その他、①輸入時に特定外来生物を確認する証明書の添付（法第25条）、②国は科学的知見の充実に図るため、情報の収集や研究の推進等の措置義務（法第27条）、③国は、教育活動や広報活動を通じて、国民の理解を深める義務（法第28条）、④罰則として最高3年以下の懲役若しくは300万円以下の罰金（法人の場合1億円以下）又は併科（法第32条～36条）等所要の規定を整備

※「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」（平成16年法律第78号）第2条第1項の政令で定める特定外来生物のうち、内水面漁業に係る魚類としては、①チャネルキャットフィッシュ（なます目）、②ブルーギル（すずき目）、③コクチバス（すずき目）、④オオクチバス（すずき目）が指定されている。

コクチバスについて

- コクチバスは1990年頃に長野県や福島県で初めて発見された、北米原産のサンフィッシュ科の外来魚である。
- オクチバスに比べて冷水域や河川での適応能力が高く、また密放流の対象魚となったために急速に分布を拡大している。
- 現在では37都道府県で確認の報告があるほか、河川への流出と河川での繁殖が増加しており、流出元となっている湖沼での駆除が緊急の課題となっている。



駆除は繁殖期に集中的に実施

- コクチバスは4～7月（主に5～6月）に水温が約15℃に上昇した後に、湖岸近くの水深1m前後の浅場で産卵する。
- コクチバスが生息する湖沼の多くでは、水の透明度が高く産卵床を容易に発見できるので、この時期にコクチバスを捕獲したり、繁殖させないようにすることが、その個体数を減らすうえでもっとも効率的である。
- 駆除を行う人数、費用をこの時期に集中させることが効率的、経済的である。

駆除の方法

1. 小型三枚網で雄親を捕まえる。

コクチバスの繁殖が始まったら、産卵床の真上に、長野県水産試験場が開発した小型三枚網を設置する。ポートを用いる場合には網を置いておくだけでよいが、岸から設置する場合には、浮きとしてペットボトルを上部にくりつけ、さらにかかったコクチバスが逃げないように網の上部にヒモをつけて岸の木などに固定する。その後、2時間ほど経ったら見回って、コクチバスが網にかかっていれば回収する。1回の捕獲率は50～70%である。卵がまだ産みつけられていないと網にかからないことが多い。このようにして卵を守る雄親を取り除くと、残された卵は他魚などに捕食されて死滅する。

この方法は、2～5人ほどでくり返して行う。水温が22℃を超えると産卵は終了するので、それまでの間2～3日おきに行う。なお、産卵が行われる場所は、底質が砂れきで、ところどころに大石や障害物があるところである。コンクリートブロックなどをところどころに置いておくと、そこにコクチバスが集まることがわかってるので、人工的に産卵場をつくるのもよい。



三枚網にかかったバス



三枚網を産卵床の上に設置

2. 在来魚を放流する。

コクチバスに捕食されない大きさの在来魚は、コクチバスの卵を食べることが期待されるので、繁殖期に産卵場周辺に放流すると、コクチバスの繁殖を失敗させられる。とくにコクチバスの卵を食べる魚としては、ウグイ、コイ、ウナギなどがいる。コクチバスの体長の半分以上の大きさの魚はコクチバスに食べられないので、20cm以上の在来魚を放流するとよい。その湖沼、河川に生息するものを増やしてから放流するのが、生態系を乱さないよい方法である。この方法は、水の透明度の低い湖沼でも有効である。



コクチバスの卵を食べるウグイ

駆除の方法

3. 産卵場周辺での捕獲方法。

産卵場周辺では、コクチバスの雄親だけでなく卵を産みに集まる雌も多いので、釣り、さし網、投網、地びき網、水中銃、ヤスなどによって捕獲することも容易である。他の季節に比べて効果的である。

(1) 釣り

右のようなしかけで餌釣りをする。エサとしては市販のミミズ（大サイズ）を2〜3匹房がけにする。玉浮きが完全に沈んでから、4秒待ってから合わせる。産卵床近くのほか、用水路などが流れこむところがよく釣れる。

(2) さし網

さし網は底さし網とし、日出前から日没までに操業するとコイ、フナなどの混獲が少ない。目合は捕獲するコクチバスの全長に対して1/4がよく、8〜9cmが適している。

(3) 地びき網

底に障害物がない場所で、大勢で引くと効果がある。

(4) 水中銃、ヤス

水中銃、ヤスは使用許可をえた上で、十分に熟練した人が行う。



〔注1〕エビや小魚はオオクチバスにはよいが、コクチバスを釣るにはミミズが最適である。

〔注2〕釣りは、繁殖期を含む5〜7月と9月初旬がよく、水温が高すぎる8月及び水温が低下する10月以降は向かない。

独立行政法人 水産総合研究センター

研究所名	〒	所在地	電話番号(代表)
中央水産研究所	238-8648	神奈川県横浜市中区磯子2-12-4	045-788-7615 (代)
* 上田庁舎	389-0031	長野県上田市小牧1088	0268-22-0594 (代)
* 日光庁舎	321-1991	栃木県日光市千賀町2482-3	0288-55-0055 (代)

都道府県内水面水産試験研究機関

機関名	〒	所在地	電話番号
北海道立水産研究所	081-1430	釧路市北本町3-373	0123-32-2135
青森県水産総合技術センター 内水面研究所	034-0041	十和田市大字相模字北上344-10	0178-23-2405
岩手県内水面水産技術センター	028-7111	八幡平市松尾赤木第1地割474	0185-78-2047
宮城県内水面水産試験場	981-3625	黒川郡大和町吉田字旗坂地内	022-342-2051
秋田県農林水産技術センター 水産振興センター	010-0531	男鹿市船川港合島字路ノ崎6番地の4	0185-27-3003
山形県内水面水産試験場	992-0063	米沢市見町1-4-12	0238-38-3214
福島県内水面水産試験場	969-3283	郡山市榎原町大字長田字東中丸3447-1	0242-65-2011
茨城県内水面水産試験場	311-3512	行方郡玉造町甲1560	0299-55-0324
栃木県水産試験場	324-0404	那須郡湯津上村大字佐倉土2599	0287-98-2888
群馬県水産試験場	371-0038	新穂市敷島町13	027-231-2803
埼玉県農林総合研究センター 水産研究所	347-0011	加須市大字北小沢1080-1	0480-81-0458
千葉県水産総合研究センター 内水面水産研究所	285-0866	佐倉市日井台1330	043-481-2288
鳥取県農林水産総合センター	105-0022	湯地区海岸1-13-17	03-3433-3253
神奈川県水産技術センター 内水面試験場	229-1135	相模原市大島3657	042-763-3007
新潟県内水面水産試験場	940-1137	長岡市大川原町2950	0258-22-2101
* 魚沼支場	946-0036	魚沼市岡新田29-1	025-792-0672
富山県水産試験場	936-8536	滑川市高塚364	076-475-9036
石川県水産総合センター	927-0435	鳳珠郡能登町大字山津新港3丁目7番地	0768-62-1324
福井県内水面水産センター	910-0816	福井市中ノ郷町34-10	0776-53-0232
山梨県水産技術センター	400-0121	甲府市牛久保487	055-277-4758
長野県水産試験場	399-7102	東筑摩郡千代田町大字中川字2871	0263-62-2281
* 諏訪支場	393-0000	諏訪郡下諏訪町6188-10	0266-27-8755
長野県水産試験場 佐久支場	385-0042	佐久市大字高根282	0267-62-0162
岐阜県河川環境研究所	501-8021	各務原市川島字田町宜有池無蓋地(河川環境調査内)	0586-80-8352
静岡県水産試験場	425-0033	焼津市小川沙入3690	054-627-1815
* 浜名湖分場	431-0211	浜松市東区阿部町5035-1	053-592-0139
* 富士支場	418-0108	富士宮市保土田579-2	0544-52-0911
愛知県水産試験場	443-0021	豊田市三谷町若宮97	0533-68-5196
* 内水面漁業研究所	444-0425	春日井市色町大字瀬川字大岡一の軒506-6	0563-72-7643
三重県科学技術振興センター 水産研究所	517-0404	志摩市浜島町浜島3654-3	0599-53-0016
滋賀県水産試験場	522-0057	彦根市八坂町2138-3	0749-28-1611
京都府立海洋センター	626-0052	京都市宇治市小田原野1029-3	0772-25-3073
大分県立水産試験場	599-0311	豊後郡阿蘇町多良川谷川2926-1	0724-65-5252
兵庫県立農林水産技術総合センター 水産技術センター	674-0053	明石市二見町南二見22-2	078-941-8601
* 内水面漁業センター	678-3442	朝来市田原1134	079-678-1701
和歌山県農林水産総合技術センター 水産試験場内水面試験場	640-8112	那賀郡橋本町月32-3	0738-68-0171
鳥取県水産試験場	684-0046	境港市竹内園地107	0859-45-4500
島根県水産試験場	697-0051	浜田市瀬戸ヶ島町25-1	0855-22-1720
* 内水面水産試験場	691-0076	三雲町美野沖の島1659-1	0853-63-5101
岡山県水産試験場	701-4303	瀬戸内市牛久保町長島36	0869-34-3074
広島県立水産海洋技術センター	737-1207	呉市戸賀町波多見6-21-1	0823-51-2171
山口県水産研究センター	759-4106	長門市仙崎2061-3	0837-26-0711
* 内海研究所	754-0883	山口市秋穂二島437-777	083-984-2116
徳島県立農林水産総合技術支援センター 水産研究所	779-2304	海部郡田代町自和佐津1-3	0864-77-1251
香川県水産試験場	761-0111	高松市屋島東町75-5	087-843-6511
愛媛県水産試験場	796-0104	宇和島市下波5516	0895-29-0236
高知県内水面漁業センター	782-0018	香美市土佐山田町高川原687-4	0887-52-4231
福岡県水産海洋技術センター 内水面研究所	838-1308	朝倉郡朝倉町大字山田字網領2449	0948-52-3218
佐賀県立海産振興センター	847-0122	唐津市藤原5-4948-8	0955-74-3021
長崎県総合水産試験場	951-2213	長崎市多良町1551-4	095-350-8293
熊本県水産研究センター	969-3503	上天草市大野町中2450-2	0964-56-5111
* 内水面研究所	961-4225	下益城郡城南町大字千和町2361	0964-28-6367
大分県農林水産研究センター 内水面研究所	872-0504	宇佐市安心院町若42	0978-44-0029
宮崎県水産試験場	989-2162	宮崎市青島6-10-3	0985-65-1511
鹿児島県水産技術開発センター	991-0315	指宿市根本字高田上160-10	0983-27-9200
沖縄県水産試験場	901-0305	糸満市西崎1-3-1	098-994-3593

全国内水面漁連会員名簿

会 員 名	〒	所 在 地	電 話
青森県内水面漁連	039-0135	三戸郡三戸町大字八日町27	0179-23-3248
岩手県内水面漁連	020-0023	盛岡市内丸16-1 水産会館	019-623-8712
宮城県内水面漁連	980-0014	仙台市青葉区本町3-4-10 水産会館 宮城県漁連内	022-264-6830
山形県内水面漁連	990-8570	山形市松波2-8-1 県庁生産技術課内	023-641-2407
福島県内水面漁連	965-0816	会津若松市南千石町5-33	0242-26-7534
茨城県内水面漁連	310-0011	水戸市三の丸1-1-33 すいさん会館	029-231-1506
栃木県漁連	321-0902	宇都宮市柳田町1260 水産会館	028-664-0237
群馬県漁連	371-0036	前橋市敷島町13 水産会館	027-233-6011
埼玉県漁連	330-0074	さいたま市浦和区北浦和5-6-5 浦和地方庁舎内	048-833-3733
千葉県内水面漁連	260-0026	千葉市中央区千葉港4-3 水産会館	043-242-6891
東京都内水面漁連	198-0174	青梅市御岳2-333 奥多摩漁協内	0428-78-8393
神奈川県内水面漁連	231-0013	横浜市中区住吉町3-29 関内住吉ビル5F	045-212-4016
新潟県内水面漁連	950-0902	新潟市南万代町13-3 松崎ビル	025-241-5795
富山県内水面漁連	930-0096	富山市舟橋北町4-19 森林水産会館	076-441-6124
石川県内水面漁連	929-0217	白山市湊町チ188-4 石川県水産総合センター 生産部美川事業所内	076-278-6106
福井県内水面漁連	910-0005	福井市大手2-8-10 水産会館	0776-23-1432
山梨県漁連	400-0121	甲斐市牛久保518-1 水産会館	055-277-7393
長野県漁連	380-0836	長野市南黒町 水産会館	026-234-2241
岐阜県漁連	500-8384	岐阜市藪田南1-11-12 水産会館	058-272-3931
静岡県内水面漁連	420-0857	静岡市葵区御幸町8-3 静岡県内水面漁業会館	054-252-2727
愛知県内水面漁連	443-0021	蒲郡市三谷町若宮97 県水産試験場内	0533-69-1108
三重県内水面漁連	519-2732	度会郡大紀町野添163	0598-83-2293
滋賀県河川漁連	520-0601	大津市におの浜4-4-23 水産会館	077-522-0126
京都府内水面漁連	600-8847	京都市下京区朱雀分木町28-1 本館3F	075-311-6763
兵庫県内水面漁連	650-0004	神戸市中央区中山手通7-26-33 県立産業会館5F	078-341-8899
奈良県漁連	630-8114	奈良市芝辻町85-10 自由民権会館3F	0742-22-1410
和歌山県内水面漁連	640-8241	和歌山市雄賀屋町東ノ丁30 水産会館	073-423-7853
鳥取県内水面漁連	680-0845	鳥取市湖山町南1-969-5 湖山漁協内	0857-28-1078
島根県内水面漁連	691-0076	出雲市園町沖の島1659-1 県水産技術センター 内水面浅海部内水面グループ内	0853-63-5103
岡山県内水面漁連	700-0624	岡山市内山下2-11-18 公務員共済会館	086-225-2562
広島県内水面漁連	730-0051	広島市中区大手町2-9-8 水産会館	082-249-1185
山口県内水面漁連	753-0303	山口市仁保下郷740-1	083-929-0318
徳島県内水面漁連	770-0673	徳島市東沖ノ洲2-13 水産会館	0886-64-3212
愛媛県内水面漁連	797-8014	西予市野村町野村12-617 佐川上流漁協内	0894-72-3584
高知県内水面漁連	781-5241	香南市吉川町吉原1662-1	0887-55-2220
福岡県内水面漁連	812-8577	福岡市博多区東公園7-7 県庁水産振興課内	092-651-1111
熊本県内水面漁連	861-8014	熊本市石原町3丁目9-43 坂口茂弘宅	096-380-9303
大分県内水面漁連	879-7302	豊後大野市大飼町久原586-10 大野川漁協内	097-578-0105
宮崎県内水面漁連	880-0603	宮崎市越2-1-21 高原ビル	0985-22-5478
鹿児島県内水面漁連	890-8577	鹿児島市鴨池新町10-1 県庁水産振興課内	099-251-2313

都道府県内水面主管課名簿

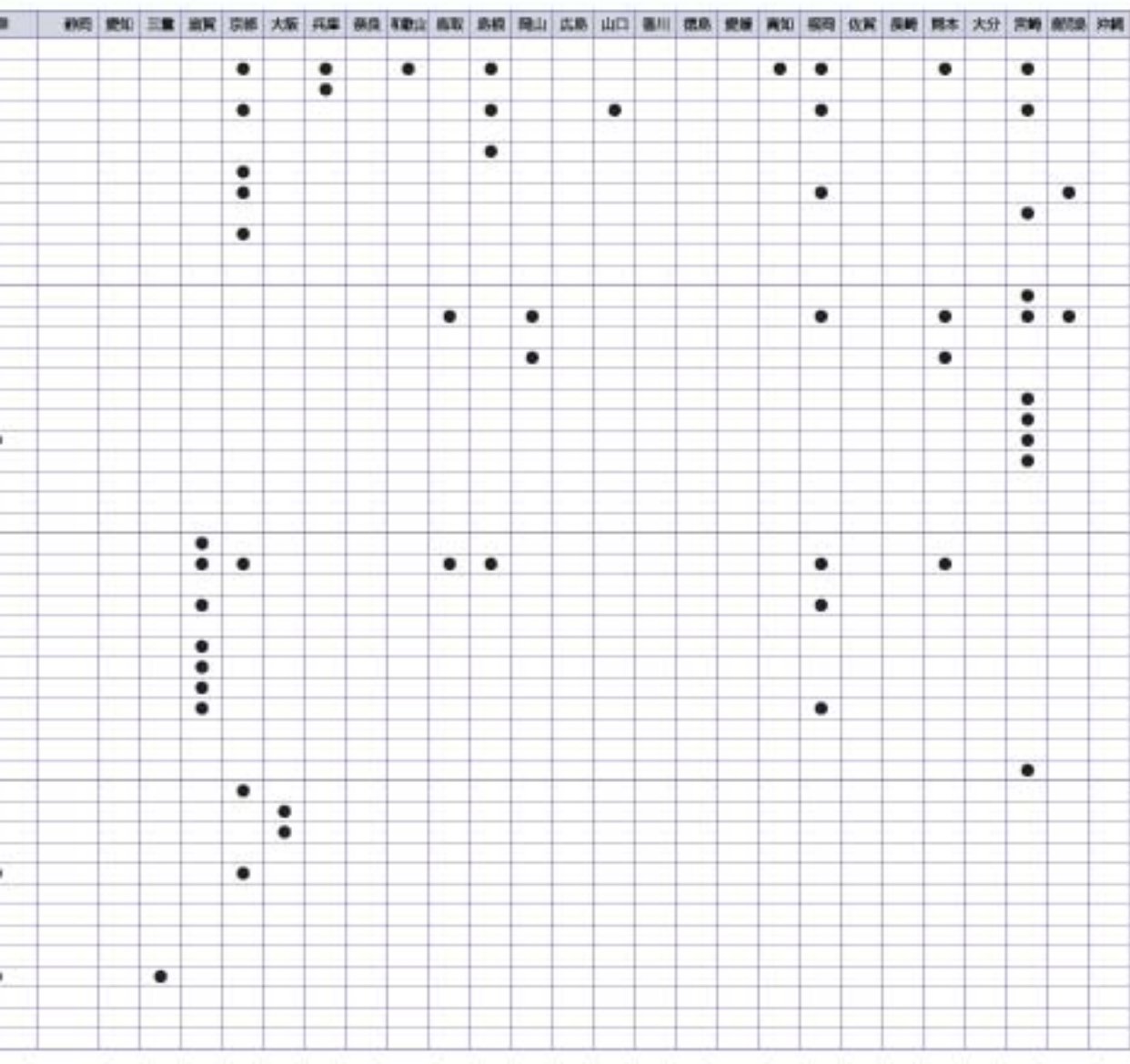
都道府県名	〒	所在地	部 課 名	電 話
北海道	080-8588	札幌市中央区北3条西6	水産林務部 水産振興課	011-231-4111
青 森	030-8570	青森市長島1-1-1	農林水産部 水産振興課	017-722-1111
岩 手	020-8570	盛岡市内丸10-1	農林水産部 流通課	019-651-3111
宮 城	980-8570	仙台市青葉区本町3-8-1	農林水産部 漁港漁場整備課	022-211-2111
秋 田	010-8570	秋田市山王4-1-1	農林水産部 水産漁港課	018-880-1885
山 形	990-8570	山形市松波2-8-1	農林水産部 生産流通課	023-630-2477
福 島	960-8670	福島市杉妻町2-16	農林水産部 水産グループ	024-521-1111
茨 城	310-8555	水戸市笠原町978-6	農林水産部 水産振興課	029-301-1111
栃 木	320-8501	宇都宮市埴田1-1-20	農 務 部 生産振興課	028-623-2351
群 馬	371-8570	前橋市大手町1-1-1	農 政 部 流通園芸課	027-223-1111
埼 玉	330-9301	さいたま市浦和区高砂3-15-1	農 林 部 生産振興課	048-824-2111
千 葉	260-8667	千葉市中央区市場町1-1	農林水産部 漁業資源課	043-223-3031
東 京	163-8001	新宿区西新宿2-8-1	農林水産部 水産課	03-5320-4848
神奈川	231-8588	横浜市中区日本大通1	農 政 部 水産課	045-210-1111
新 潟	950-8570	新潟市新光町4-1	農林水産部 水産課	025-285-5511
富 山	930-8501	富山市総曲輪1-7	農林水産部 水産漁港課	076-431-4111
石 川	920-8580	金沢市鞍月1-1	農林水産部 水産課	076-225-1111
福 井	910-8580	福井市大手3-17-1	農林水産部 水産課	0776-21-1111
山 梨	400-8501	甲府市丸の内1-6-1	農 政 部 花き農水産課	0552-23-1581
長 野	380-8570	長野市大字南長野字幅下692-2	農 政 部 園芸特産室	026-232-0111
岐 阜	500-8570	岐阜市藪田南2-1-1	農林水産部 水産振興室	058-272-1111
静 岡	420-8601	静岡市葵区迫手町9-6	農林水産部 水産資源室	054-221-2453
愛 知	460-8501	名古屋市中区三の丸3-1-2	農林水産部 水産振興室	052-961-2111
三 重	514-8570	津市広明町13	農水商工部 水産室	059-224-2588
滋 賀	520-8577	大津市京町4-1-1	農林水産部 水産課	077-524-1121
京 都	602-8570	京都市上京区下立売通新町西入藪ノ内町	農林水産部 水産課	075-451-8111
大 阪	540-8570	大阪市中央区大手前2-1-22	環境農林 水産部 水産課	06-6941-0351
兵 庫	650-8587	神戸市中央区下山手通5-10-1	農林水産部 水産課	078-341-7711
奈 良	630-8501	奈良市登大路30	農 林 部 農業水産振興室	0742-22-5717
和歌山	640-8585	和歌山市小松原通1-1	農林水産部 水産振興課	073-432-4111
鳥 取	680-8570	鳥取市東町1-220	農林水産部 水産課	0857-26-7111
島 根	690-8501	松江市殿町1	農林水産部 水産課	0852-22-5111
岡 山	700-8570	岡山市内山下2-4-6	農林水産部 水産課	086-224-2111
広 島	730-8511	広島市中区基町10-52	農林水産部 水産振興室	082-228-2111
山 口	753-8501	山口市滝町1-1	水 産 部 漁政課	083-933-3510
徳 島	770-8570	徳島市万代町1-1	農林水産部 水産課	088-621-2500
香 川	760-8570	高松市番町4-1-10	農林水産部 水産課	087-831-1111
愛 媛	790-8570	松山市一番町4-4-2	農林水産部 水産課	089-941-2111
高 知	780-0850	高知市丸ノ内1-7-52	海 洋 局 水産振興課	088-821-4608
福 岡	812-8577	福岡市博多区東公園7-7	水産林務部 漁政課	092-651-1111
佐 賀	840-8570	佐賀市内1-1-59	生産振興部 水産課	0952-24-2111
長 崎	850-8570	長崎市江戸町2-13	水 産 部 水産振興課	095-824-1111
熊本	862-8570	熊本市水前寺6-18-1	林務水産部 水産振興課	096-383-1111
大 分	870-8501	大分市大手町3-1-1	農林水産部 水産振興課	097-536-1111
宮 崎	880-8501	宮崎市横通東2-10-1	農政水産部 水産政策課	0985-24-1111
鹿児島	890-8577	鹿児島市鶴池新町10-1	林務水産部 水産振興課	099-286-2111
沖 縄	900-8570	那覇市泉崎1-2-2	農林水産部 水産課	098-866-2300

これまでの主な駆除活動実績（都道府県調査に基づく）

ブラックバス(オオクチバス、コクチバス)等の外来魚を効率よく駆除するためには、対象となる水域の特性に合致した方法を選択することが肝要となる。そのための情報として、全内漁連では、全国で実施されているブラックバス等の駆除事例を収集し、「外来魚駆除事例集」(平成14年11月)及び「外来魚駆除事例集(追加版)」(平成17年3月)としてとりまとめ、関係各方面に配布した。駆除方法を水域の形態別にまとめると以下のとおりである。

[illegible]

STOP THE BASS



写真・情報提供 杉山 秀樹
水産総合研究センター
滋賀県

協力機関 水産庁栽培養殖課
水産総合研究センター
秋田県農林水産技術センター 水産振興センター
東海大学出版会

検討委員会委員

座長 丸山 隆	東京海洋大学 助手
井上 信夫	新潟県内水面漁場管理委員
久保田 正秀	(財)自然環境研究センター 部長
橘川 宗彦	戸之湖漁業協同組合 事務局長
桐生 透	山梨県水産技術センター 研究管理幹
杉山 秀樹	秋田県農林水産技術センター 水産振興センター 管理室長
鈴木 満平	中央水産研究所 内水面研究部長
山口 英義	石川県内水面漁業協同組合連合会 代表理事長

発行 / 全国内水面漁業協同組合連合会

〒107-0052 東京都港区赤坂1-9-13 三倉ビル8F
TEL 03-3586-4821

発行 / 平成19年3月20日

編集・制作 / 株式会社 博秀工芸

