

# 滋賀県オオクチバス等防除実施計画書

## 1 防除の対象

- オオクチバス (*Micropterus salmoides*)
  - コクチバス (*Micropterus dolomieu*)
  - ブルーギル (*Lepomis macrochirus*)
  - チャンネルキャットフィッシュ (*Ictalurus punctatus*)
- (以下「オオクチバス等」という。)

## 2 防除を行う区域

### (1) 滋賀県のオオクチバス等の状況

滋賀県に位置する琵琶湖は、400万年の歴史を持つ世界屈指の古代湖であり、50種を超える固有種をはじめとする多様で豊かな生物で構成される世界的にも貴重な生態系が育まれてきた。また、国際的にも重要な湿地としてラムサール条約にも登録されている。しかし現在の琵琶湖には、オオクチバスやブルーギルが多数生息し、その食害等により、フナズシをはじめとする滋賀県の伝統食を支えてきたニゴロブナやホンモロコなどの資源が大幅に減少するなど、従来の多様で豊かな生態系に深刻な影響を与えている。このため、滋賀県では、平成14年度から外来魚駆除をより強化し、総合的・集中的な対策に取り組んできたところである。

その結果、平成18年に約1,914トンと推定された外来魚生息量は、平成25年には約916トンにまで減少し、在来魚介類に回復の兆しも見られるなど、着実に駆除の効果が現れ始めている。しかし、現時点で駆除対策を緩和させることになると、増えつつある在来魚を餌として、外来魚生息量が再び増加してしまうことが考えられることから、より一層積極的な駆除対策を展開する必要がある。

また、生息域が一部のダム湖等に限定されていると思われていたコクチバスが、他水域への広がりを見せている事例や、平成25年以降、瀬田川を中心にチャンネルキャットフィッシュの捕獲確認事例が急増していることから、コクチバスやチャンネルキャットフィッシュといった新たな外来魚の増殖による生態系や漁業への影響が懸念されるところである。

また、県下の河川、ため池、ダム湖の758地点で平成14年から16年にかけて実施した外来魚生息実態調査では、「ため池」の290地点のうち142地点(49%)「ダム湖」の30地点のうち15地点(50%)、「河川」の438地点のうち75地点(17%)でオオクチバス等が確認されている。上記調査でオオクチバス等が確認されなかった箇所については、平成23年度に分布域拡大に関する調査を実施している。その結果、調査対象とした497地点のうち87地点(18%)で新たにオオクチバス等が確認されている。

このため防除を行う対象区域は、滋賀県内の琵琶湖および内湖、河川その他の水域

(添付資料1)とする。

## (2) 水面特性による区分

防除を行う区域に含まれる水域を、その特性により区分すると以下のとおりである。

### ア 琵琶湖および内湖

琵琶湖は面積約670km<sup>2</sup>、最大水深103mで、滋賀県の面積の1/6を占める日本最大の湖である。周辺には琵琶湖と水路で直接つながった内湖と呼ばれる湖沼が人工的にできたものも含めて約30カ所存在する。

### イ 河川、ダム湖

琵琶湖の集水域は滋賀県の面積の93%に及び、約460本の一級河川を介して琵琶湖や内湖に注いでいる。また、琵琶湖からの唯一の流出河川である瀬田川に注ぐ河川もある。主要な河川の中上流部には約30カ所の大小のダムが作られ、ダム湖として河川における止水域を形成している。これらの主要な河川やダム湖等を中心に22の内水面第5種漁業権が設定され内水面漁業が営まれている。

### ウ ため池等

県の内陸部には1,550カ所あまりのため池があり、そのほとんどが農業用灌漑のために人工的に作られたものである。

## (3) 防除の優先順位

外来魚の分布が県内のほぼ全域に広がったと考えられるため、外来魚の防除を効率的に進めるには、防除に対する優先順位を定める必要がある。琵琶湖の貴重な生態系保全や漁業被害の軽減の観点から、琵琶湖および内湖を防除の最優先水域とし、続いて内水面漁業が営まれ、生息する外来魚が琵琶湖に流入する可能性のある河川、ダム湖の水域、そして琵琶湖とは直接つながってはいないが、オオクチバス等の定着が進行しつつあるため池の防除を段階的に行っていくこととする。

## 3 防除を行う期間

確認を受けた日から平成33年3月31日まで

## 4 防除の目標

生態系および水産業に係る被害の防止のため、オオクチバス等の生息量ゼロを目指し、平成32年度末時点の琵琶湖におけるオオクチバス等の生息量を「600トン」とすることを目標とする。

## 5 防除の内容

### (1) 防除の方法

#### ア 調査等

オオクチバス等の効果的な防除を実施するため、琵琶湖におけるオオクチバス等の現存量把握とともに、産卵繁殖場の特定、効率的な捕獲方法の開発などを実施するものとする。

なお、大学等の研究機関、NPO等の団体が実施する調査とも連携を図り、広く情報収集にも努めるものとする。

#### イ 個体数低減化手法

##### (7) 漁具による捕獲

琵琶湖や内湖、周辺河川において、通常の漁業に使用される漁具である刺網、えり（小型定置網）、沖びき網（底曳網）、かご網、投網、釣りなどを利用して、オオクチバス等を捕獲する。なお、捕獲にあたっては、サイズや場所、捕獲を実施する時期に応じた適切な漁具を用いるものとする。

##### (イ) 電気ショッカーボートによる捕獲

琵琶湖や内湖において、電気ショッカーボート（滋賀県所有「雷神」・「いかづち」など）を使用し、オオクチバス等を捕獲する。なお、捕獲にあたっては、実施する時期、場所を十分に考慮したうえで用いるものとする。

##### (ウ) オオクチバス等のリリース禁止のための施設整備

漁具による捕獲と併せてオオクチバス等を少しでも減らしていくため、釣りというレジャーの側面からもいったん釣り上げたオオクチバス等を同じ水域に再び戻すことを禁止（リリース禁止）することを盛り込んだ条例「滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例」を平成14年10月に公布し、平成15年4月から施行している。当初はリリース禁止の適用範囲を琵琶湖と内湖としていたが、平成18年7月からは県内一円に拡大する条例改正を平成18年3月に行

った。

釣り上げたオオクチバス等は基本的には釣り上げた者の責任で適切に処理することとしているが、リリース禁止の実効性を高めるため、以下の外来魚回収施設を釣り場等に設置し、定期的な回収等の適切な管理・運営を行うものとする。

**a 外来魚回収ボックス（添付資料 4, 5, 6, 7）**

上部に投入口または開口部のある木製ボックスを湖岸の釣り場周辺に設置する。魚は釣り人により水を切った状態で生かさずに運び込み投入するものとする。

**b 外来魚回収いけす（添付資料 2, 3, 7）**

浮上式網いけすを漁港岸壁や栈橋等に係留する。なお、当いけすはオオクチバス等の一時保管施設であり、釣り人が生かしたまま投入することから、管理・運営は下記の「（2）防除の実施に際しての留意事項」のとおり行うものとする。

**(I) オオクチバス等のリリース禁止のための事業**

リリース禁止のための施設設備を活用して、次の事業を行うものとし、再放流禁止の意識を高め、釣り人に確実なリリース禁止の普及を図るものとする。

**a 外来魚釣り大会**

いったん釣り上げた外来魚を同じ水域に再び戻すことを禁止（リリース禁止）する活動を促進するため、県内外の方を対象に誰もが簡単に釣れる外来魚の釣り大会を定期的で開催するものとする。

また、釣り大会開催に合わせて、釣り教室や、回収いけすから回収した外来魚を堆肥化し、肥料として使用した野菜等を提供することより、釣りに興味のない人や釣り上げて殺処分することに抵抗のある釣り人に対し、食を通して命は繋がっていることを理解してもらえるよう情報発信するものとする。

**b びわこルールキッズ事業**

夏休み期間中、いったん釣り上げた外来魚を同じ水域に再び戻すことを禁止（リリース禁止）する活動に協力してもらえる小中学生を募集し、優秀な成績のあった者には、表彰を行うものとする。

**c 外来魚釣り上げ隊**

外来魚の釣り上げをより多くの人と協働して進めるため、民間団体等が釣り大会を自主開催する「外来魚釣り上げ隊」を募集し、釣り竿の貸し出し等の支援を行うものとする。

## (オ) 繁殖抑制

防除実施水域におけるオオクチバス等の産卵繁殖場所を特定し、仔稚魚をたも網を用いて直接駆除する方法、産卵床の破壊または卵や仔魚を保護する親魚を除去する方法、オオクチバス等の卵等を直接捕食する在来魚等を放流する方法など、水域の状況に応じた効果的な手法を用いて実施するものとする。

## (カ) 水抜き・干し出し

内湖や河川、ダム湖、ため池など限られた水域からオオクチバス等を完全排除する場合、対象水域の水を全て抜いて干し出す、またはかい掘りで可能な限り水を減らす手法が効果的であるが、琵琶湖や周辺水域の防除の進捗状況も考慮して、より効果的な時期と手法を考慮して実施するものとする。

## ウ 環境改善対策

オオクチバス等の防除と併せて、琵琶湖水域の水質改善事業、内湖や河川の自然再生やヨシ群落の造成事業、在来魚の放流事業などを実施し、琵琶湖を総合的に保全することで、健全な生態系の回復や漁業の振興に向けたより効果的な取り組みを実施するものとする。

## エ モニタリングの実施

オオクチバス等の生息状況および被害状況を適切にモニタリングし、防除の進捗状況を点検するとともに、その結果を防除の実施に適切に反映するよう努めるものとする。また、オオクチバス等の漁具毎の捕獲量や体長組成、釣り人からの回収量等をモニタリングするとともに、定期的にオオクチバス等の生息量の推定を行うものとする。

## (2) 防除の実施に際しての留意事項

### ア 在来生物の捕獲等を避けるための措置

通常の場合には在来魚の漁獲が目的であるが、オオクチバス等の防除を行う場合、使用漁具の網目や設置場所を配慮することで可能な限り在来生物の混獲防止を図る。電気ショックボートを使用する場合は、在来魚に対する悪影響のない適正な仕様に基づき実施するものとする。

水抜き・干し出しの実施に当たっては、流出口への逸出防止ネットを設置するとともに、生息する魚類、甲殻類、両生類等の水生生物の一時避難などその影響を軽減回避する措置を講じるものとする。

また、防除効果により在来魚が増えてきた場合は、新たな防除方法の検討等の措置を講じるものとする。

## イ 捕獲個体を運搬、保管する場合の措置

### (7) 捕獲個体の運搬

防除により捕獲された個体は、原則として殺処分することとするが、学術研究、展示、教育等の目的で防除主体が許可を受けた飼養等に伴うもの、および同様の目的で飼養等の許可を得ている者への譲渡に伴う生きたままの運搬を行う場合は、飼養等の許可の内容に適合した適切な方法で運搬するものとする。

### (イ) 外来魚回収いけすによる捕獲個体の保管

釣り人が外来魚回収いけすに投入した生きたままの個体は、防除実施主体が回収・殺処分するまで一時的にその中に保管されることになるので、次のような運用・管理により逸出防止措置や釣り人への啓発を行うものとする。

#### a 構造

大きさ・構造等は別添図面のとおりである。いけす網は目合16.8mmのラッセル網を使用し、釣りの対象となるオオクチバス等は抜けられない大きさで、個体の体力で破れることはなく、さらに水面から網枠の上端まで十分な高さがあるなど、オオクチバス等の体力や習性に応じた堅牢で逸出を防ぐ構造を有するものとする。

#### b 設置方法

漁港や内湖など、琵琶湖の波浪が直接当たらない場所に複数のロープで係留設置し、流出や損壊することがないように設置する。

#### c 個体の回収

季節による釣り人の利用頻度に応じて、投入された個体を2日から4日ごとに回収し、保管が長期間に及ぶことのないようにする。

#### d 施設の維持管理

防除実施主体である県が設置、回収、点検、修繕等の維持管理を行う権限を有しており、県において適切に維持管理を行うものとする。

## e 釣り人への啓発

外来魚を捕獲した水域と同一性・一体性のない別の場所に運び移す「生きたままの運搬」は、外来生物法において禁止されていることから、こうした「生きたままの運搬」に該当することないように、釣り人の外来魚回収いけすの利用に当たっては、県のホームページ等により広報啓発を行うものとする。

## ウ 関係法令の遵守

防除の実施に当たっては、漁業法、河川法、漁業調整規則など関係する法令を遵守するものとする。

## 6 防除により捕獲した個体の処分

防除により捕獲したオオクチバス等の個体は、殺処分のうえ適切に処理するものとする。

また、個体は可能な限り堆肥化するなど、できる限り有効利用を図るものとする。

## 7 防除の確認の要件

### (1) 地域における合意形成

当県におけるオオクチバス等の防除は昭和60年（1985年）から県の事業として始めている。県が事業を進めるに当たっては、地域の合意形成を得るために、外部の学識経験者、事業関係者、公募委員等により構成される審議会・協議会等（琵琶湖レジャー利用適正化審議会、水産振興対策協議会など）を設置して意見を聴き、県民政策コメント制度、県政モニター制度、県民世論調査などにより、県の施策に対する県民の考え方を広く聴いてきた。その結果、大多数の県民が外来魚対策の必要性を感じており、当防除計画の実施に当たっても地域の合意形成は得られていると考えられる。

### (2) 土地所有者等との調整

捕獲等に用いる漁具等の使用に際しては、漁業法、県漁業調整規則の規定を遵守し、禁止期間や禁止漁法により捕獲を行う場合は、特別採捕許可を受け実施する。捕獲等に用いる漁具や回収いけす等の河川等への設置に関しては、河川法、漁港管理条例等の関連法令に基づく必要な許可、届出を行う。

### (3) 防除従事者

県、漁業協同組合：防除内容 外来魚の捕獲、回収、回収した外来魚の有効利用、個体処分

ボランティア、釣り人：防除内容 捕獲（釣りなど）、回収ボックス等外来魚回収施設への処分個体の投入

### (4) 防除従事者への防除内容の指示

防除の実施に当たっては、防除の従事者に対し防除内容や逸出防止について、具体的に指示するものとする。

## 8 その他

### (1) 防除手法等の技術開発

外来生物法に基づく、国によるオオクチバス等の防除を働きかける等連携をとりながら個体数低減化手法を推し進めるとともに、オオクチバス等をより効率よく確実に防除するための新たな技術の開発に引き続き努めるものとする。

### (2) 普及啓発の実施

地域における適切な防除を推進するためには、県民や地域住民、釣り人等の理解や協力が不可欠であるため、各種の広報媒体やパンフレット等により防除実施に関する情報の公開などの普及啓発に努めるものとする。