

湖沼復元を目指すための外来魚防除・魚類相復元マニュアル

—伊豆沼・内沼の研究事例から—

目 次

はじめに	1
伊豆沼・内沼について	
嶋田哲郎	7
1. オオクチバスとその影響 (編)嶋田哲郎	13
(1) オオクチバスが魚類群集に与える影響	
高橋清孝	15
(2) オオクチバスの成長に伴う食性変化:安定同位体比を用いた餌の推定	
安野 翔	25
(コラム)漁師の話	
藤本泰文	32
(3) 鳥類にまで広がったオオクチバスの影響	
嶋田哲郎	33
(4) 明らかになったオオクチバスの驚異的な捕食圧	
藤本泰文	37
(5) ため池からのオオクチバスの拡散	
藤本泰文	43
2. さまざまな防除技術とその効果 (編)藤本泰文	49
(1) オオクチバス駆除の進め方	
藤本泰文・芦澤 淳	51
(2) さまざまな防除技術	
芦澤 淳・藤本泰文	55
(3) 繁殖抑制によるオオクチバスの減少	
藤本泰文	67
(コラム)ブルーギル	
芦澤 淳	76
(4) 電気ショックカーボート, 定置網, 刺網のオオクチバスに対する駆除効果の比較	
藤本泰文	77

(5) 魚類相回復傾向のモニタリングとオオクチバスの個体数推定	
上田賢一	83
(6) 外来魚根絶を目指すフェロモン研究	
藤本泰文	87
(7) 魚類の性フェロモンの基礎とその応用例	
山家秀信	93
(8) 電気ショックカーボートと侵入防止フェンスを用いた新しい繁殖抑制技術	
進東健太郎・芦澤 淳・藤本泰文	101
3. ため池の魚類相とその生息状況 (編) 齊藤憲治	109
(1) ため池の魚類相ー現状から保全までー	
藤本泰文	111
(コラム) アメリカザリガニ	
芦澤 淳	120
(2) 遺伝的評価	
齊藤憲治	121
(3) 食物網解析	
鹿野秀一	127
(4) ため池水環境と魚類相の分析	
有田康一・小浜暁子・江成敬次郎	131
4. ため池からの復元 (編) 高橋清孝	137
(1) 「池干し」を通じた自然再生	
進東健太郎・芦澤 淳	139
(2) 「池干し」の方法	
芦澤 淳・藤本泰文	143
(3) 消石灰を利用した残留個体対策	
鈴木勝利・進東健太郎・芦澤 淳・藤本泰文	149
(4) 在来魚復元のテクニック	
高橋清孝	153
(5) 池干しと移殖によって殖えた魚とその食材としての利用	
三塚牧夫	159

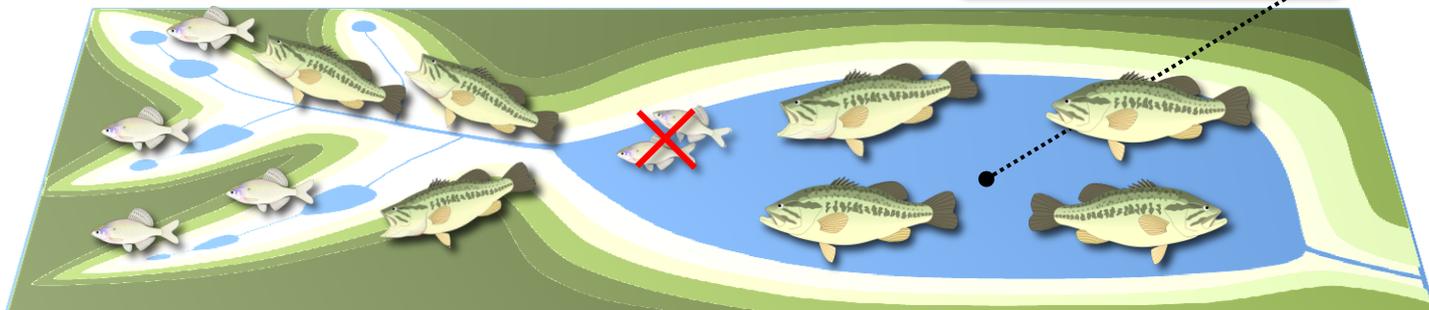
本書では、オオクチバスを駆除し、
日本の生態系を取り戻すための道筋を紹介します。

伊豆沼・内沼にみる日本の水辺の現状と将来像

外来魚の影響

オオクチバスによって、生態系へのさまざまな被害が生じました(第1章)。

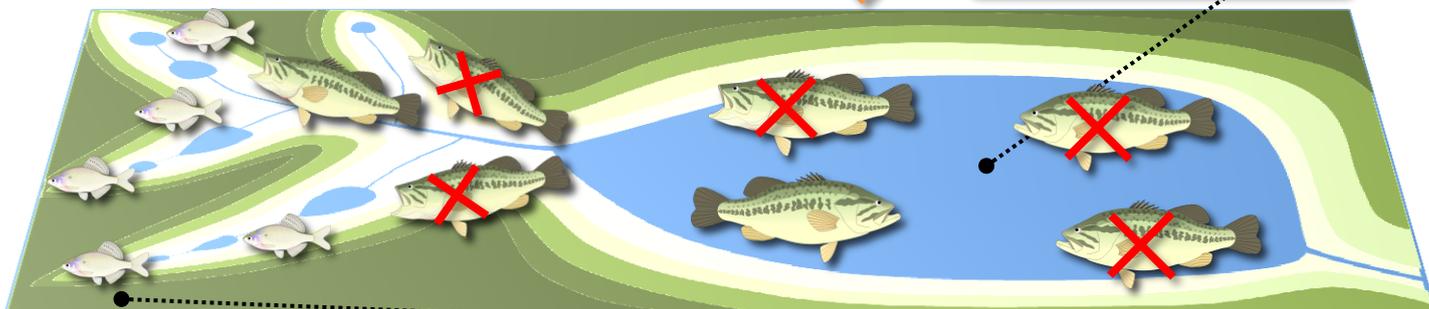
沼で起きた被害を紹介



防除活動と希少魚の生息状況

私たちは沼で防除活動に取り組み(第2章)、同時に、希少種の現状にも着目してきました(第3章)。

沼での防除方法を紹介



希少魚の生息状況を紹介

将来像

希少魚をため池で殖やし(第4章)、沼のバスを抑えて日本の生態系の復元を図ります。

ため池から沼へ



ため池を使った希少魚の復元方法を紹介

第1章:オオクチバスとその影響

(1)・(2) 魚類への影響



(3) 鳥類への影響

(4) バスは水辺の生き物を減ぼす



(5) バスの分布が広がる理由

- (1) 魚類群集への影響
- (2) 水生生物への影響
- (3) 鳥類への影響
- (4) 捕食圧
- (5) 密放流とため池からの拡散

第2章:さまざまな防除技術とその効果

(1) バス防除の基本方針を紹介



(2) さまざまな防除技術を紹介



(3)～(5) 防除技術の効果や特性



(6)～(8) 新しい防除技術を紹介



- (1) オオクチバス駆除の進め方
- (2) さまざまな防除技術
- (3) 繁殖抑制によるバスの減少
- (4) 個体数抑制技術
- (5) 魚類相モニタリング
- (6) フェロモントラップ
- (7) フェロモンの可能性
- (8) ショッカーボートとフェンス

第3章:ため池の魚類相とその生息状況

(1) 希少種が追い詰められる理由



希少魚を守るための情報を紹介
(2) 遺伝的多様性



(3) 食性, (4) 水質

- (1) ため池間の魚類相の比較
- (2) 遺伝的多様性
- (3) 食物網解析
- (4) ため池水環境と魚類の生息

第4章:ため池からの復元

(1) 池干しについて



(2) 池干し作業を紹介 (3) 消石灰

(4) 魚の殖やし方のコツを紹介



(5) 池干しで殖えた魚の利用

- (1) 「池干し」を通じた自然再生
- (2) 「池干し」の方法
- (3) 消石灰の利用
- (4) 在来魚復元のテクニック
- (5) 殖えた魚とその利用

