

伊豆沼・内沼上流ため池群における池干しによるオオクチバス駆除

ナマズのがっこう事務局長 三塚 牧 夫

1. はじめに

「ナマズのがっこう」は伊豆沼・内沼の周辺を拠点として活動している団体です。周辺のかつての豊かな自然をとりもどし、水田の生態系を回復するため平成15年に結成しました。

平成16年に、シナイモツゴ郷の会の高橋清孝氏の講演でため池にオオクチバスが密放流されたことにより、ヌカエビやゼニタナゴ等の小型魚類や水生昆虫が姿を消し、農村の生態系が大きく崩れていることを知りました。

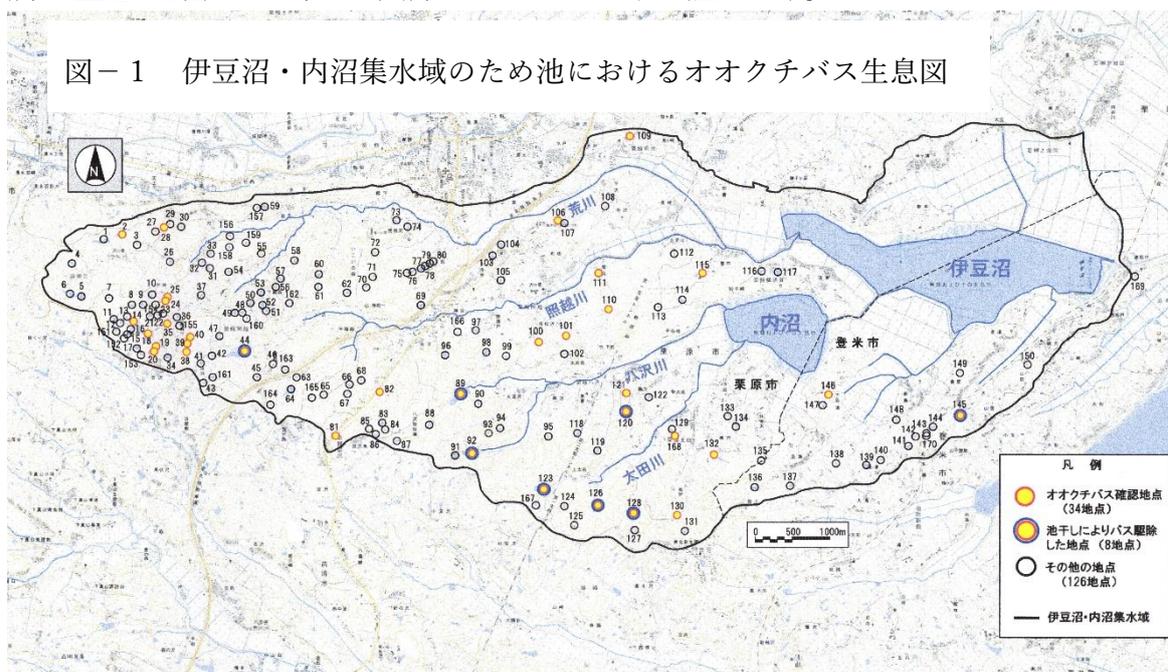
伊豆沼・内沼・周辺の水田の農村生態系の回復には、上流域ため池のオオクチバス駆除が不可欠であり、平成16年より駆除に取り組んできました。

その活動について、平成28年までの状況を以下に紹介します。

2. 伊豆沼・内沼上流域ため池のオオクチバス生息状況

平成20年に環境省東北地方環境事務所から、伊豆沼・内沼上流域には、大規模ため池170ヶ所中、34ヶ所にオオクチバスが生息している調査結果報告があります。

その後の「ナマズのがっこう」の調査で伊豆沼に注ぐ荒川流域のため池に2ヶ所の生息が確認され、36ヶ所になっています（図-1）。



その他にも、環境省東北地方環境事務所が調査していない小規模ため池が多数あることから、それらのため池にもオオクチバスが生息している可能性があります。

「ナマズのがっこう」では、大規模ため池の駆除を実施する際には、隣接の小規模ため池の所在を確認し、オオクチバスの生息の有無を確認し、生息している場合は同時に駆除を行うことにしました。

さらに、伊豆沼・内沼に直接排水されている水田の農業排水路と排水機場遊水池の駆除も行うことにしました。

3. 池干し実施のための水利権者への説明

池干し実施のためには、ため池の水を利用する農家からの了解を得て行う必要があります。

ため池の管理者、地元区長等に説明し了解を得て、さらに関係者を集めて池干しの目的等を説明し、了解を得て行います。個人所有のため池の場合は、所有者の了解を得て行います。

「ナマズのがっこう」では、平成 21 年、平成 23 年にこの地域で全国外来種駆除研修会（座学と実技）を地域環境資源センターと連携し開催しました。また、多面的機能交付金の活動団体に出向きワークショップを開催するなど、地域住民の理解と協力を得て進めています。

4. 伊豆沼・内沼上流域ため池のオオクチバスの駆除結果

オオクチバスが生息している 36 ヶ所の大規模ため池の駆除と大規模ため池、隣接小規模ため池の駆除を目標に実施してきました。

実施にあたっては、水系毎に上流部のため池から、下流の水田の農業排水路と排水機場遊水池までを一体的に行うことにし、一水系が完了したら次の水系に着手することとしました。

平成 16 年から私の居住地である八沢川水系から開始しました。

当時は、環境省東北地方環境事務所の調査前だったので主要なため池を対象としました。

平成 24 年までに、大規模ため池 5 ヶ所の池干しで 4 ヶ所に生息していて駆除をしました。

うち 1 ヶ所は次年度にも行い完全に駆除できたことを確認しました。

隣接の小規模ため池は、5 ヶ所で行い 4 ヶ所に生息していて駆除をしました。

八沢川水系では、11 回の池干しで 8 ヶ所のオオクチバスを駆除し、平成 29 年現在のところオオクチバスの生息は確認されていません。

その後は、環境省東北地方環境事務所の調査報告書の成果に基づき、隣接地の

太田川水系、伊豆沼に直接流入する流域、照越川水系、荒川水系の順に行っています。

駆除活動を始めてから平成 28 年度末の 13 年間で 56 回の池干しを行い 45 ヶ所のため池でオオクチバスを駆除しました。

その内訳は、大規模ため池で 36 回（うち 28 ヶ所に生息）を実施したが照越川水系のため池 2 ヶ所に再放流され、再駆除が必要となっています。

隣接する小規模ため池の池干しは 20 回（うち 17 ヶ所に生息）を実施しています。

水系毎の池干しの年次と駆除ため池数は表－1 の通りです。

河 川 名	荒 川	照 越 川	八 沢 川	太 田 川	伊豆沼直接	計
大規模ため池数	94	30	14	15	17	170
大規模ため池バス生息ため池	14	8	4	6	2	34
大規模ため池バス生息ため池	2	—	—	—	—	2
計	16	8	4	6	2	36
平成16年 駆除ため池	—	—	(1)	—	—	(1)
平成17年 駆除ため池	—	—	1	—	—	1
平成18年 駆除ため池	—	—	1	—	—	1
平成19年 駆除ため池	—	1	(1)	—	—	1(2)
平成20年 駆除ため池	—	—	1	3	1	5
平成21年 駆除ため池	1	—	—	2	—	3
平成22年 駆除ため池	1	2	—	再(2)	—	3(5)
平成23年 駆除ため池	1	—	—	—	—	1
平成24年 駆除ため池	1	1	1	再(1)	—	3(4)
平成25年 駆除ため池	—	2	—	1再(1)	1	4(5)
平成26年 駆除ため池	2再(1)	1	—	再(1)	—	3(5)
平成27年 駆除ため池	1	—	—	—	—	1
平成28年 駆除ため池	2	—	—	—	—	2
小 計	9(10)	7	4(6)	6(11)	2	28(36)
池干し必要ため池数	7	1	完了	完了	完了	8
隣接(小規模)ため池の駆除						
平成18年 駆除ため池(隣接)	—	—	2	—	—	2
平成19年 駆除ため池(隣接)	—	—	—	—	—	—
平成20年 駆除ため池(隣接)	—	—	1(2)	—	—	1(2)
平成21年 駆除ため池(隣接)	—	—	—	—	3	3
平成22年 駆除ため池(隣接)	—	1	—	1	1	3
平成23年 駆除ため池(隣接)	2	1	—	—	—	3
平成24年 駆除ため池(隣接)	—	—	—	再(1)	—	再(1)
平成25年 駆除ため池(隣接)	—	1	—	2(3)	—	3(4)
平成26年 駆除ため池(隣接)	1	—	—	—	—	1
平成27年 駆除ため池(隣接)	—	—	1	—	—	1
平成28年 駆除ため池(隣接)	—	—	—	—	—	—
小 計	3	3	4(5)	3(5)	4	17(20)
計(大規模+小規模)	12(13)	10	8(11)	9(16)	6	45(56)
再放流確認ため池	—	2	—	—	—	2
* 隣接(小規模)ため池のヶ所数は調査中のため、駆除を行ったため池のヶ所のみ記載しています。						
* () 池干したため池のヶ所数。						
* 再() 再放流により池干したため池のヶ所数。						

環境省報告の大規模ため池36ヶ所（28ヶ所済）の駆除が進まないのは、隣接する未調査の小規模ため池の生息調査と駆除を並行していることと池干しの時期が、かんがい用水期間終了後の9月から12月初めの時期まで限られることが要因です。

5. 池干しの排水技術

ため池の池干しで一番重要なのは、駆除予定日までの排水計画と準備です。

近年改修したため池は、取水施設や泥吐工が完備されているのでそれらの施設を利用して容易に排水できます。完備されていないため池が多いので、「ナマズのがっこう」の排水方法を紹介します。

- ① ため池から排水するときに、オオクチバスが下流に流下しないように流下防止対策を完全に必ず行います。

流下防止対策は流下防止網を支える支柱を単管パイプで組み立て、10cmメッシュの金網にプラスチックネットを張り付ける方法があります。

流下防止網は2ヶ所設置します（写真1）。

プラスチックネットはゴミで目詰まりしますのでゴミの除去を定期的に行う必要があります。



写真1 流下防止網の設置状況

- ② 口径75mmホースを使用して排水します。
最初に、エンジンポンプや水中ポンプでホースを満水にする必要があります。サイホン状態でため池の堤頂を越して動力を使用しないで排水することができます。
- ③ サイホンで排水ができなくなったらエンジンポンプや水中ポンプで排水します。ため池の水位低下にともなってエンジンポンプや水中ポンプの位置の移動が必要となるので、移動にクレーン車の使用が可能か、人力での移動になるかを考慮してポンプ口径とポンプ台数を決める必要があります。
また、水中ポンプの場合は、動力源として、発電機を準備しなければならないので、発電機の設置の可否を考慮する必要があります。
水中ポンプを複数台設置する場合は、運転台数が調整できるように分電盤の設置をする必要があります。
- ④ 駆除予定日までの水位調整
駆除予定日前までに完全に排水してしまうと、オオクチバスが泥の中に

入り込み完全に駆除ができなくなるので駆除時間に合わせた水位の調整が必要です。

⑤ 駆除当日の底水の排水

底水になると、落葉等のゴミや小粒径の土砂も混じった泥水になるため、ポンプに入らないような対策をしないと排水できなくなります（写真2）。

泥水の排水が効率的にできるのは、三笠産業フレキシブル水中ポンプをお勧めします（写真3）。



写真2 水中ポンプのゴミ除去



写真3 三笠産業フレキシブル水中ポンプ

⑥ ため池の堆積土砂が厚く池内の移動が困難な場合

ウエダーを履いて、腰まで泥があると移動ができなくなるので、大型そりを使用する方法をお勧めします。

大型そりの前後にロープを取り付け、1人が大型そりに乗り、ロープを引きよせて大型そりを移動させ作業をします。ロープを引く人員の配置は前後に各2～3名は必要になります（写真4）。



写真4 大型そりでの駆除状況

6. おわりに

八沢川水系のため池では、在来魚が復元しており釣り人の憩いの場所になっています。

大規模ため池36ヶ所中残る8ヶ所と再駆除2ヶ所については、会員の高齢化や新入会員の減少、予算の確保等の課題もありますが、平成32年まで10回の池干しを行い完了予定です。

今後ともご支援とご協力をお願いいたします。