



このコーナーでは、水資源機構の環境保全の取り組みを紹介します。

## 三重用水管理所

# 「池干し」による 水質改善と外来魚の駆除

### 「池干し」と水質改善

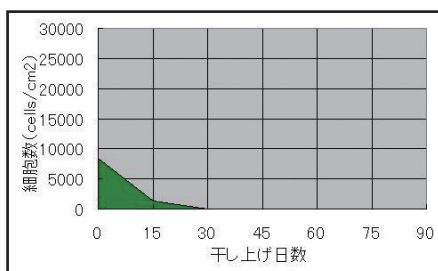
かんがい用のため池で、非かんがい期に池を干し上げることを「池干し」といいます。昔は、有機物を含む池底の泥を田畑の肥料に利用し、魚は食用にするなど、生活と結びついていました。現在は、ため池の水質改善効果が注目されています。池干しで池底の泥を乾燥・酸化させるとアオコ発生の要因である栄養塩類溶出や藻類の増殖が抑制されることが分かってきました。

三重用水の宮川調整池は農業用水を供給する調整池です。宮川調整池でのアオコ対策として、平成24年度及び平成28年度の非かんがい期に池干しを行いました。



三重用水宮川調整池の池干し

平成24年度の池干しでは、池干し日数の増加に伴い底泥に含まれる藻類の細胞数が減少する傾向を確認しました。池干しを行わなかった平成25年度と平成26年度の水質検査では、植物プランクトンの増殖が抑制されている傾向が見られましたが、平成27年度にアオコが発生したため、平成28年度の非かんがい期に池干しを実施し、平成29年度のアオコ発生の有無を見守っています。



干し上げ日数に伴う藍藻類の変化 (平成24年度事例)

### 「池干し」と外来魚捕獲・駆除

池干しの機会に、近隣地区の方々、利水者の方々及び魚類の専門家の方と、外来魚の駆除を目的とした環境学習会を開催し、魚類の捕獲・選別を行いました。

平成24年度は、多数の鯉や鮒とともにブラックバスの大型の成魚など多数の外来魚を捕獲しました。平成28年度は、大きめの鯉や鮒は網にかかりましたが、外来魚は確認できませんでした。専門家の方からは、水深が浅くなって鳥に捕食された可能性が示唆されました。翌週、鳥が捕食できない調圧水槽内の清掃時に、10センチ程度のブルーギル約200匹が捕獲されました。大型成魚でないこれらの外来魚は、平成24年度に網にかからなかった幼魚が捕獲されたものと推測されました。池干しを行うことによる外来魚の駆除の効果が感じられました。



平成28年度環境学習会での捕獲状況

### 課題と今後の取り組み

池干しはアオコ対策や外来魚駆除に有効との手ごたえが得られましたが、次のかんがい期までに調整池の貯水量が確保できないと営農に支障が出るリスクがあるので、池干しの実施には、長期の気象予報や水源の状況を勘案した上で、関係利水者の合意が必要です。池干し期間と水質改善効果のデータを蓄積し、効果のある対応方法を見出して、極力リスクを回避できるようにすることが重要と考えています。

「池干し」という伝統的な技術を、現代の知見を加えて管理技術として使いこなし、安全で安心な水を利水者の皆様に届けられるよう工夫を重ねて参りたいと思います。