

## 近年頻発する異常気象「冠水対策」と外来魚防除

(千葉県我孫子地区四つ池の場合)

手賀沼水生生物研究会 鈴木盛智

手賀沼水生生物研究会では、2007年より千葉県我孫子市にある四つ池(NEC我孫子事業場内)での外来魚駆除と在来生物・環境の保全活動を行ってきました。2012年は池の水を抜く「池干し」にも取り組み、貴重なイシガイ500個以上を確認するなどの成果を上げました。

また2011年よりNEC社員向け自然観察会にも協力し、我孫子事業場の環境保全に同社と協働しています。2012年、2013年、外来魚情報交換会でも発表。今回はその後の保全活動についての発表になります。

四つ池の成り立ちは利根川の氾濫原にできた池で、常時湧水が湧き出ている恵まれた環境ですが、近年頻発する異常気象のため、最近では池の水位の上昇が度々みられ、池干し後の2013

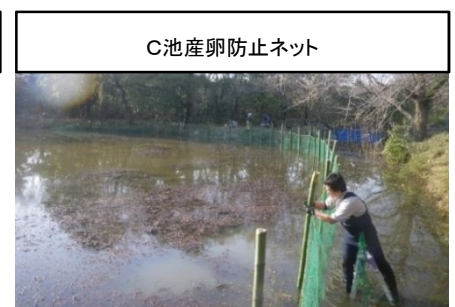
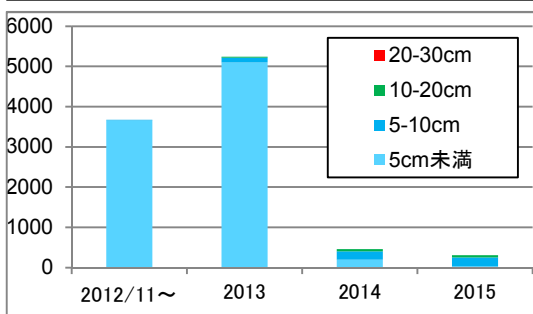


年10月の台風26号(伊豆大島に甚大な被害)では、およそ1メートル以上の池面の水位上昇があり、池全体が冠水。そのため前年池干しを行ったD池へ再び外来魚が侵入する結果になってしまいました。

この時の冠水は、事業場開設以来初めてということを知りました。また最近では春と台風シーズンには少なくとも2回以上増水することが確認できました。希少トンボを保全しながらの外来魚駆除を行っているため4つの池すべてを同時に池干しするのは、希少種保護の観点と労力的な負担が甚大であるために選択肢としてはなく、冠水後は外来魚駆除の優先作業順位は、B池、C池、D池、A池という順番で行っています。四つ池の中では最下流にあり一番大きなA池(5,018㎡ 縦83m 横89m)については、古利根沼と水路でつながっていて、増水の際は水路に水が溢れることもあるため、緩衝帯としての役割を重視し、A池とB池の間にある橋の下をネットで遮断して魚の行き来ができないような施工をしたうえで、作業を行っています。各池とも遮断ネットで施工済み。

四つ池は池の形状がすり鉢状の地形のため、トンボヤゴに多大な影響を与える外来魚、特にブルーギルについては、産卵がほとんどが岸沿いの植生帯で行われているためB池では、2013年4月から、C池では2014年から産卵防止ネットの設置(ネットの目合いは16mm)を行い、繁殖期前に産卵できる岸沿いに電気ショッカーを使用したガサガサやモンドリ、駆除釣りをし、生息数を大幅に減らしました。表参照。そして2014年度からイトトンボ類の復活が実感できるまでになりました。繁殖前に産卵防止ネット内の外来魚を排除できれば、たとえ池の水位が上昇して池が冠水し外来魚が侵入したとしても繁殖期前の駆除を徹底して行えば外来魚の生息数を抑えることができます。まだ設置して3年の期間しかたっていないため、完全駆除が可能かは今の段階では断定できませんが、低密度管理をするにあたっては大変有効な手段だと思います。

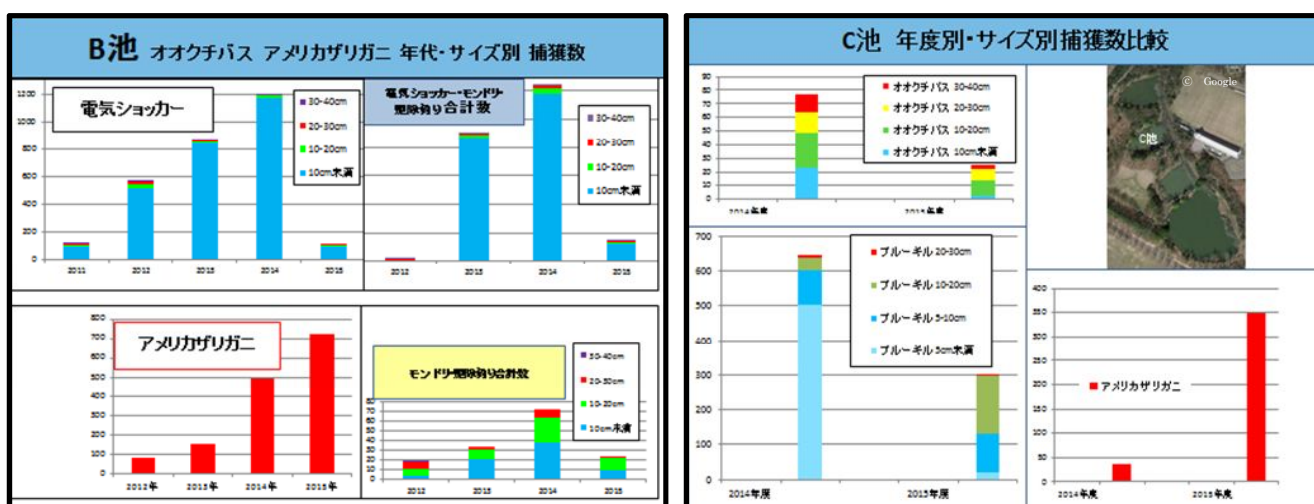
B池におけるブルーギル捕獲数の年度別推移



ただオオクチバスの駆除も併せて行っていますが、駆除が進むにつれてアメリカザリガニが徐々に増加し始めていることが問題となってきています。アメリカザリガニの爆発的増加は、池の水辺環境を破壊することが指摘されているため、こちらにも気を配りながらの駆除作業を展開している段階です。現在有効といわれている対策として、モンドリを多数設置し増加を食い止めています。C池については、産卵防止ネット設置と同時にモンドリを設置してアメリカザリガニ駆除をしています。B池ほどではないですが、それでも昨年増加が確認されました。現在は各池ともモンドリを 20～30 基前後設置しています。モニタリング結果を見る限り、D池への産卵防止ネット導入は、ザリガニ対策を早い段階で行ってから設置することが望ましいとの判断を得ました。

そのためB、C池へさらにモンドリ設置数を増やしてアメリカザリガニ対策を優先する必要があると思います。

四つ池には侵略的外来種5種のオオクチバス、ブルーギル、アメリカザリガニ、ウシガエル、ミシシッピーアカミミガメが生息しているので、駆除優先順を設定するにあたり、ブルーギル、アメリカザリガニ、オオクチバス、ウシガエル、ミシシッピーアカミミガメの順を想定していましたが、今後はアメリカザリガニ対策を最優先に保全活動を展開していきたいと考えています。



四つ池があるNEC我孫子事業場は、1980年には着工が始まり、池周りの環境はこの時から整備され現在に至っています。企業敷地内という閉鎖環境は立地条件として保全をしていくうえで大変恵まれた環境であることは今日の水辺の環境と比べても明らかに優れた立場にあります。現在四つ池の池周りは樹木が 40 年近くたち、社員憩いの場になっています。そこには森林は環境にやさしいという認識がありますが、近年水生昆虫保全の立場からは「池面に張り出す樹木の被影が進行すると、多くの昆虫は日当たりの良い空間を好むため、様々な悪影響を与えられようになっています。」(荻部 2012 年) 事実、四つ池周辺でも水辺の植生帯(マコモ、ヒシ)に変化が起こりつつあり、ここを好む希少トンボにとっても大きな問題になりつつあります。また池に落ちた葉は、ザリガニの大好物であること

もあり、増殖に拍車をかける結果になってきました。今後は、利根川の氾濫原という生い立ちを考慮した池周りの樹木の適正管理ができるように、企業とも連携していきたいと考えています。

