

よみがえる！！井の頭池！

# かいぼり報告会 資料集



2015年  
3月8日(日)  
武蔵野公会堂

# 開催にあたって

武蔵野三大湧水池のひとつに数えられる井の頭池は、ムサシトミヨやイノカシラフラスコモなどの関東平野の固有種を育む自然豊かな池でした。しかし1960年代に地下水位の低下によって湧水量が激減し、湧水性の小動物が姿を消してしまいました。その後、水質悪化と外来魚の持ち込みによって池の様相はすっかり変わり、かつての美しい池の姿を知らない人が増えていました。

このようなさなか、都立井の頭恩賜公園が2017年に開園100周年を迎えるのを契機に、井の頭池の自然をよみがえらせようという機運が高まりました。さまざまな方策が検討される中で、水質改善と外来魚駆除には「かいぼり」が有効であることがわかってきました。2010年からかいぼりについての調査検討を始め、地域の自治体や諸団体と調整を進めていき、2014（平成26）年1月、とうとうかいぼりの実施にこぎつけたのです。池の水抜きが始まるとたくさんの取材が訪れ、井の頭池の取り組みは全国に発信されました。

かいぼりが終わってからも、自然の変化を探るために、さまざまな分野のモニタリング調査（定期観測）が行われています。調査によって、水の透視度の上昇、水生植物の発芽、在来魚の増加、水鳥の繁殖といった、これまで何年間も改善できなかったいくつかの課題が解消し始めていることがわかりました。こうしたかいぼりの成果を皆さんと確認し、今秋に予定されている次回のかいぼりにつなげていきたいと考えて報告会を開催することにしました。本企画が井の頭池に関心を寄せる皆さまのお役に立つことを願っております。



# 目次



## かいぼり 25 概要

菅原 淳子 (東京都西部公園緑地事務所) . . . . . 2

## ミジンコから池水を考える ～かいぼりが池の水環境保全に果たす役割～

林 紀男 (千葉県立中央博物館) . . . . . 6

## 50 年間の休眠、かいぼりで目覚めた水草

飯島 幸子 (株式会社セルコ) . . . . . 13

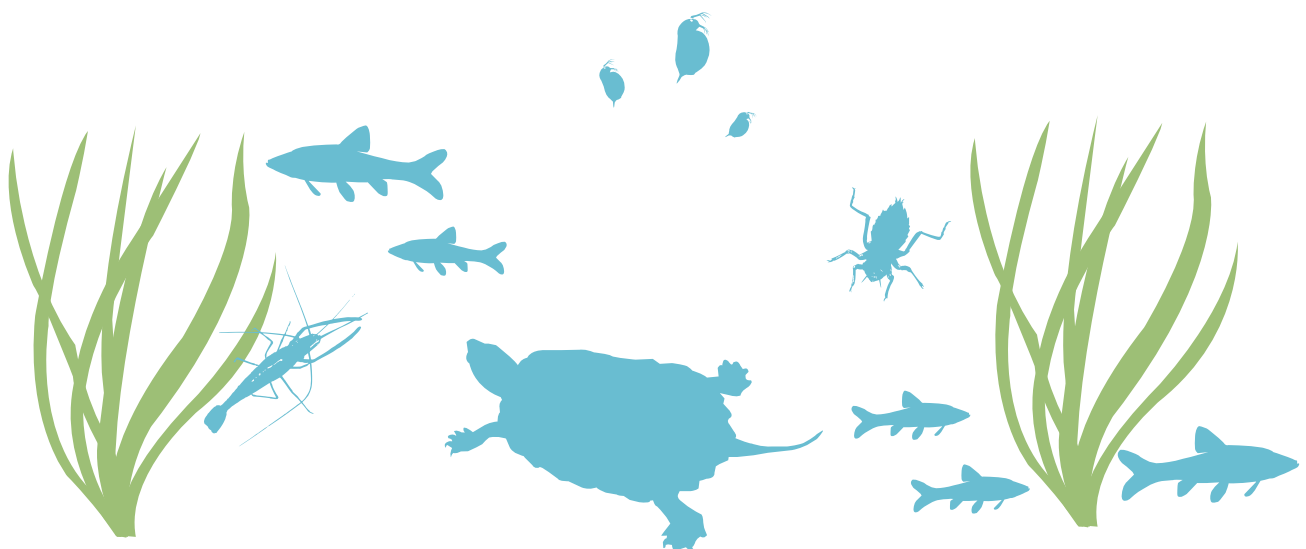
## かいぼりで変わった水鳥の暮らし

田中利秋 (井の頭かんさつ会) . . . . . 17

## 在来魚の回復状況 水生生物モニタリング結果から

八木 愛 (認定 NPO 法人 生態工房) . . . . . 21  
山崎 善弘 (井の頭かいぼり隊)

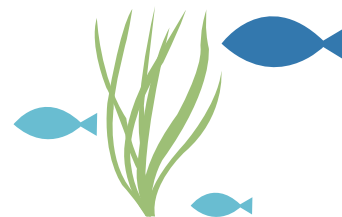
## かいぼり 25 の記録 . . . . . 26





# かいぼり 25 概要

菅原 淳子 (東京都西部公園緑地事務所)



## はじめに

井の頭恩賜公園は吉祥寺駅の南に広がる開園面積約40.5haの総合公園です。平日でも沢山の方で賑わっています。1917(大正6)年5月1日に開園し、2017(平成29)年に開園100年を迎えます。

開園100年に向けて、平成18年7月、地元市をはじめ公共と民間が一体となり「井の頭恩賜公園100年実行委員会」が設置されました(現在24団体)。実行委員会では「水と緑の再生」、「公園を核とする街のにぎわいの創出」を柱として、様々な事業を展開しています。平成19年には、この2本柱の活動をさらに充実させるため「水と緑部会」など専門部会を発足し、活動を本格化させました。

水と緑部会では、井の頭池の水の再生を柱として、1つは外来生物の駆除などで井の頭池の生態系を回復させて自然の浄化能力を活用し、池の底が見えるように水を浄化すること、2つ目は市民・地域の方々と共にそれを目指すことを、活動目標としています。

かつての日本の農業では、農作業が終わる冬にため池から水を抜き、一か月ほど干して、清掃、堤防や水路の点検修理を行っていました。これを「かいぼり」と呼び、ため池を維持するために欠かすことのできない年中行事

でした。現在では、池の水質改善や外来生物の駆除を目的として「かいぼり」が行われています。井の頭池では平成25年度、27年度、100年目の平成29年度と3回「かいぼり」を行う計画をたてています(図1)。

「よみがえれ!!井の頭池!」を合言葉に、平成26年1月に井の頭池で1回目のかいぼりを行いました。今回は、井の頭池全体約4.3haのうち約3.4ha、湛水量約54,000tが対象でした。

## 「かいぼり25」の実施

井の頭池はお茶の水池、ポート池、弁天池、ひょうたん池の4池で構成されています。かいぼり25では、護岸に不安のあった弁天池を除く3池の水を抜き、かいぼりを実施しました。具体的なかいぼり25の実施スケジュールは(図2)のとおりです。

かいぼり前には池に生息する生物を調査し、井の頭池外来生物問題協議会等で検討を重ね、生態系の回復に悪影響を及ぼすと考えられる種を駆除対象種として決定しました。

1月25、26日のかいぼりイベントでは、一般募集したボランティアの方々とともにぬかるみ状態となった池の中で外来魚の捕獲に取り組みました。

年次計画	平成24年度以前	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度以降
かいぼり	シンポジウム等開催	★かいぼり25		★かいぼり27		★かいぼり29	数年に1度実施
外来生物駆除等	★	★	★	★	★	★	★

図1. かいぼり計画

井の頭公園が開園100年を迎えます

## 池の締切設置と排水工事及び湛水

かいぼり 25 では、かいぼりの際の水抜き時にかいぼりを実施しない弁天池の水がボート池に流入しないようにするため、狛江橋付近で池水の締切工事を、平成 25 年 11・12 月に東京都で行いました（写真 1）。

池の水抜きでは、七井橋付近の池底が高いことやお茶の水池藤棚付近から絞り水の流入があることで、十分に水が抜けない箇所が残り



写真 1. 仮締切設置工事

ました。そのため、1 月下旬からお茶の水池に可搬式のポンプを 3～4 台設置して水を上流から下流へ排水するとともに、人力でお茶の水池からボート池の池尻まで何度も滯筋堀りを行って可能な限り水を自然に排水できるようにしました（写真 2、3、4）。排水及び池底の天日干しは、2 月 7 日までは概ね順調でしたが 2 月 8 日（金）から 9 日（土）、2 月 14 日（金）から 15 日（土）にかけて 45 年ぶりとなる大雪に 2 度見舞われ池の水位が 10cm 位まで上がってしまいました。その後、池に水を戻す湛水は、2 月 24 日（月）から開始し、3 月 8 日（金）までの 13 日間で完了しました。

## ボランティアの募集

かいぼりは、何年にもわたって地域で行う作業であることから、地域の方々とともに継続的に活動ができる方を 10 月に募りました。大変な反響がありました。

区分	内容	10月	11月	12月	1月	2月	3月
全体	準備・調整	準備・調整					
	水抜き				水抜き(1/18～2/23)		
	天日干し				天日干し(1/29～2/23)		
	湛水					湛水(2/24～3/8)	
	魚の放流						魚の放流(3/9、3/15)
捕獲等作業	①かいぼり隊 (ボランティアリーダー育成)	募集(10/8～10/20)	説明会(11/2) 講習会全6回(11/9～)		捕獲等作業(1/25～2/23)		魚の放流(3/9、3/15)
	②井の頭かんさつ会 その他ボランティア	捕獲等作業(井の頭かんさつ会毎週水曜活動、かいぼり期間中随時活動)					
	③おさかなレスキュー隊 (1日参加型ボランティア)			募集(12/9～12/24)	捕獲等作業(1/25・26)	※実際には1日で定員となった	
工事	弁天池仮締め切工事			※仮締め切り今年度は撤去しない			
	池水排水等工事 (仮設管路、ポンプ設置、排水作業等)				池水排水(1/18～2/23)		神田川配水停止(3/8)
その他	関係部署調整等						
	普及啓発 (かいぼりステーション)				かいぼりステーション(1/27～3/14)		

図 2. かいぼり 25 実施スケジュール



写真 2. ポンプ吊り下げ台と弁天池からの送水配管



写真 3. 滞筋堀り 奮闘

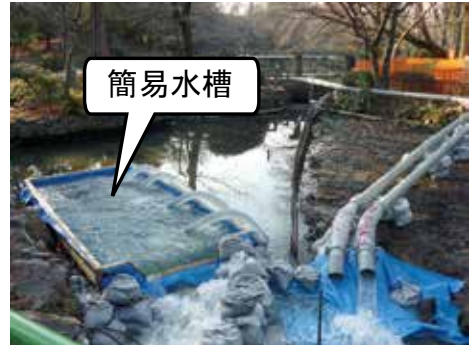


写真 4. 簡易水槽

継続的に活動してくれるボランティアの方々を、「かいぼり隊」と名付け、かいぼりイベントの当日に一般の参加者を支える役割や普及啓発活動を担っていただきました。また、「おさかなレスキュー隊」として、かいぼりイベント当日のみの1日ボランティアも広く募りました。1月25、26日のかいぼりイベント当日は、かいぼり隊を4つの班に分けて取り組みました。

#### ○さかな屋

池の中での作業。おさかなレスキュー隊の運営サポート（写真5）。

#### ○運び屋

池岸から記録テントへ、記録テントからいけすへの魚の輸送（写真6）。

#### ○仕分け屋

記録テントで魚の洗浄、記録、保護・駆除の仕分け。運び屋への受け渡し（写真7、写真8）。

#### ○お店屋

水槽、展示パネル等を用いた来園者への普及啓発活動（写真9、10）。

かいぼりイベント後は、公園内で普及啓発を目的とした「かいぼりステーション」を設置し、49日間で延べ約48,600人が訪れました（写真11、12）。3月の池の湛水が完了後、かいぼりで捕獲して生簀で保護していた在来魚をかいぼり隊とともに池に放流しました。

### おわりに

地域、団体、協力者、職員、ボランティア一人ひとりの熱意・協力によりかいぼり25は何とか終了しました。かいぼり25は一部の関係者の取組といった範囲を超えて、報道等により広く社会の関心が寄せられ、結果、かいぼり事業や自然環境の保全、外来魚問題について理解を得ることができました。かいぼり25を行ったことで更なる課題もみえてきました。井の頭公園の100歳の誕生日までもう少しです。今回の反省を生かし今後とも焦らず、弛まず、できるだけ楽しく取り組みを前に進めていければと思います。





写真 5. レスキュー隊をサポート



写真 6. 魚を大切に輸送中



写真 7. 大物の魚を計測



写真 8. 魚類の同定、記録



写真 9. かいぼり解説大賑わい



写真 10. かいぼり隊解説の様子



写真 11. かいぼりステーション外観

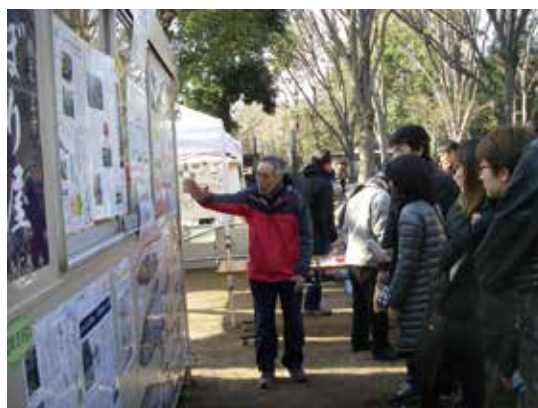


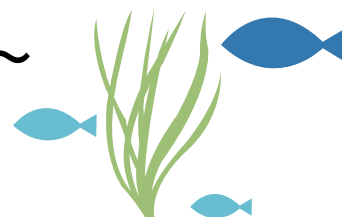
写真 12. かいぼりステーションでの解説

---

# ミジンコから池水を考える

## ～かいぼりが池の水環境保全に果たす役割～

林 紀男（千葉県立中央博物館）



### 池のプランクトン

池にはたくさんのプランクトンが出現します。プランクトンとは浮遊生物のことです。身近にいるのに観察する機会が少なく、プランクトンたちの姿はあまり知られていません。図1は、池によく見られるプランクトンたちです。池の環境変化や季節に応じたプランクトンたちの移りかわりは、興味深い事実を物語ってくれます。たとえば、藍藻類アオコが

異常に増えて水面を緑色に染める現象は、富栄養化の指標です。

アオコが異常増殖した池は、図2のように藍藻類のアオコが群体をつくって優占化しています。藍藻の細胞数はきわめて多いにもかかわらず、出現種の多様性は乏しい状態です。プランクトンたちが織りなす水の中の小宇宙でも生物多様性は重要です。

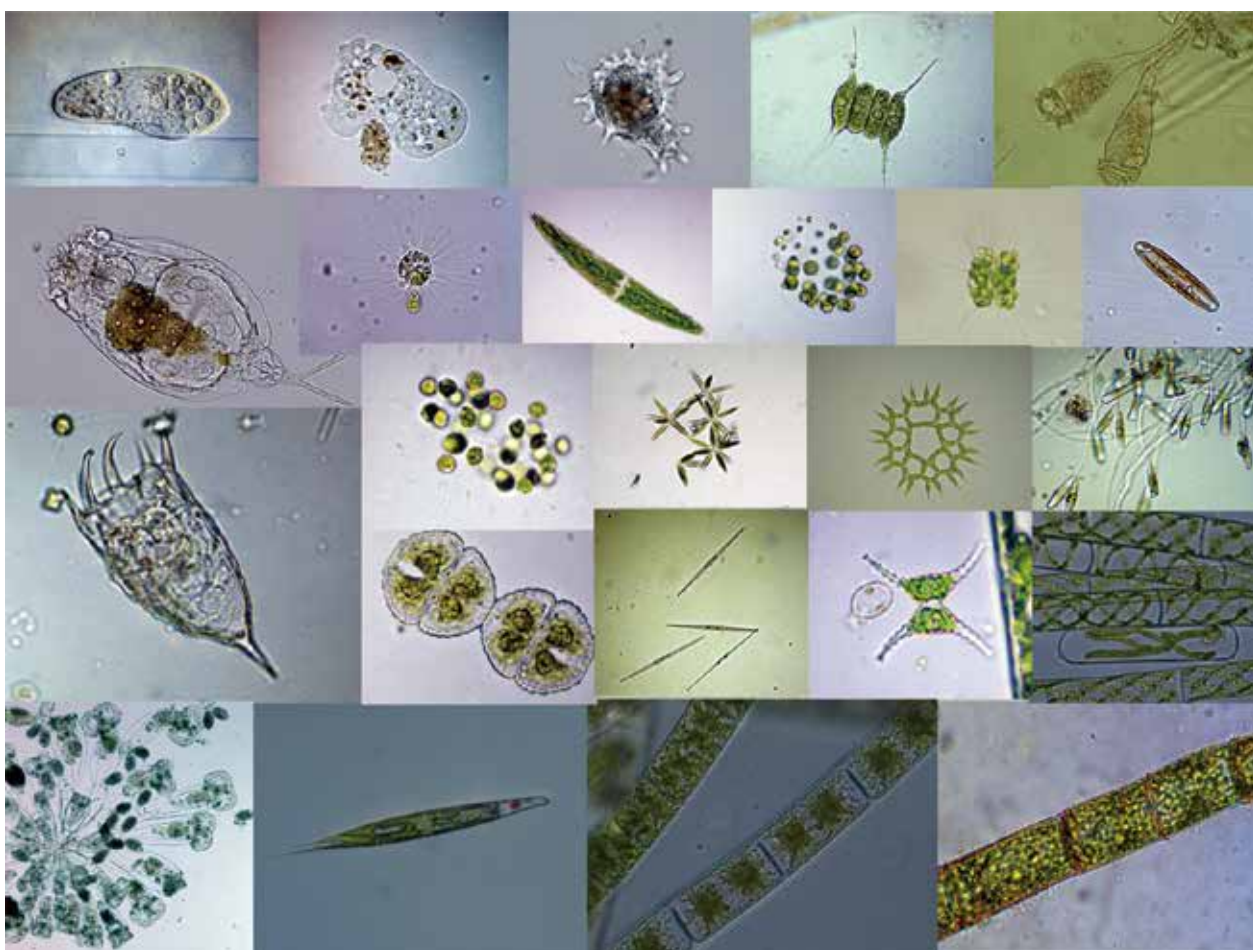


図1. 池によく見られるプランクトン





図 2. アオコ

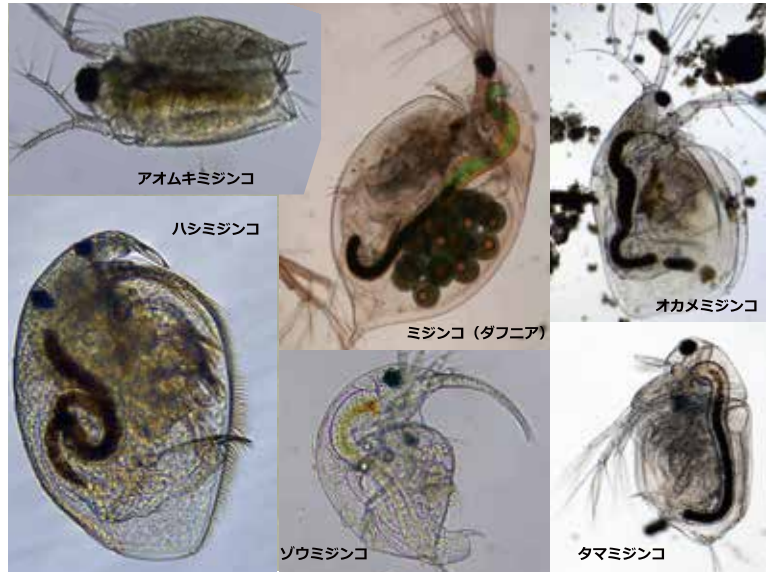
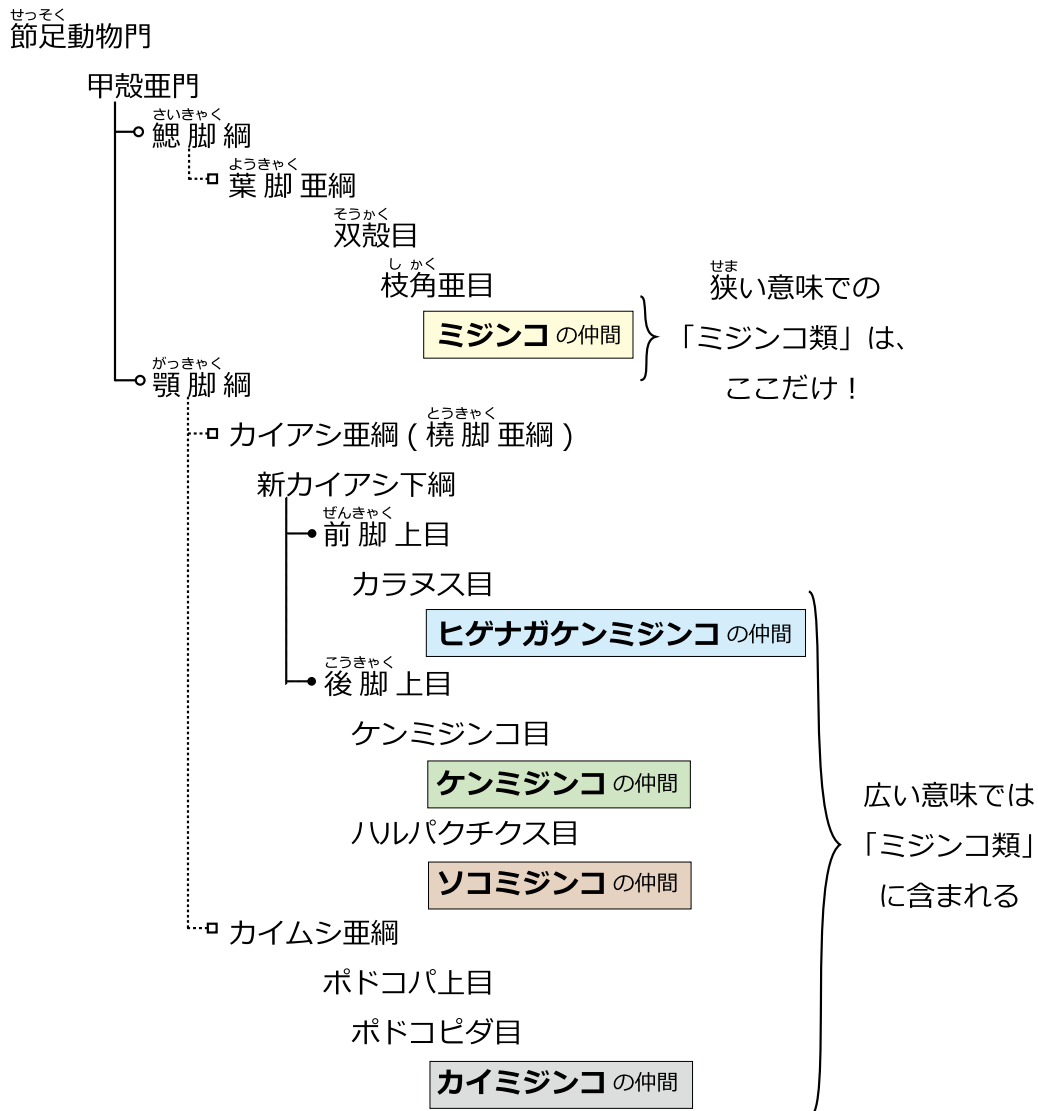


図 3. さまざまなミジンコ

表 1. ミジンコの分類的な位置づけ



## ミジンコは池の掃除屋

ミジンコは動物プランクトンです。甲殻類の仲間で、エビやカニの親戚です。ミジンコの分類的な位置づけを表1に示します。枝角亜目のミジンコの仲間は600種くらい知られています。ミジンコは多くの場合、図3のように横顔で紹介されます。このミジンコを正面から見ると図4のような姿です。二枚貝が縦になり、上に頭がのったような形です。ひとつ目の妖怪のようですね。

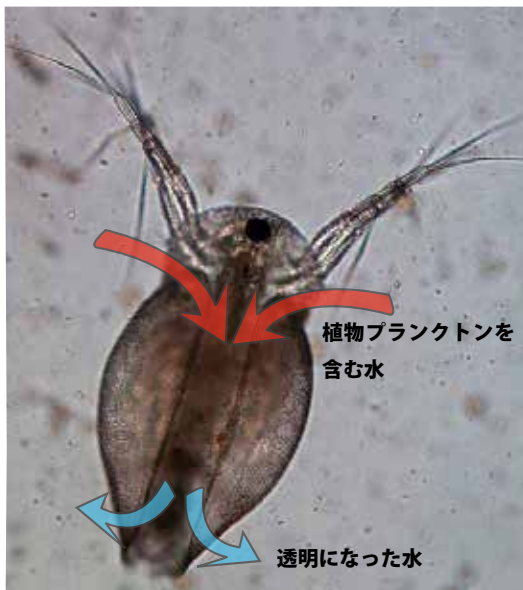


図4. ミジンコの正面

ミジンコは、図4のように水を胸の隙間に取込み、図5のようにフィルターで植物プランクトンを濾し捕って食べ、透明になった水を出します。このため、ミジンコは水を透明にする「池の掃除屋」とも呼ばれます<sup>1)</sup>。

しかし、全てのミジンコが掃除屋として有能な訳ではありません。たとえば、ゾウミジンコ（体長0.5mm）は、ダフニア（体長2～3mm）に比べて胸にあるフィルターの間隔が大きく、小さな植物プランクトンをとらえることができません。体の大きさとフィルター間隔の大きさは関係ないのが不思議ですね。掃除屋として有能なのは、ダフニアやオナガミジンコなどフィルターの間隔が小さいミジンコたちです。

図4でミジンコの周りに写る小さな点々が植物プランクトンのアオコです。アオコを身長140cmの子供にたとえると、ミジンコの身長は東京スカイツリーより高い700mです！プランクトンの大きさも色々ですね。

## 水草の種類とはたらき

水草は生活形により仲間分けできます。抽水、浮遊、浮葉、沈水の4類型(表2)です<sup>2)</sup>。水深が徐々に増す水辺には、水深に応じ図6のようにさまざまな水草が生えます。

水草は、底土および水中から窒素・リンを吸収し生長します。このため、水草が繁茂すれば窒素・リンが消費され浄化が進みます。

水草の役割は直接的な窒素・リンの吸収に限りません。水草が豊かな水辺は、さまざまな水生動物の生活の場となります。特に沈水植物は、水中に葉を広げるためミジンコ、水生昆虫、両生類、魚類、鳥類など多様な水生動物たちにすみかを提供することで生物多様性を高める重要な役割を担っています。沈水植物が衰退すると、隠れ家を失い水生動物た

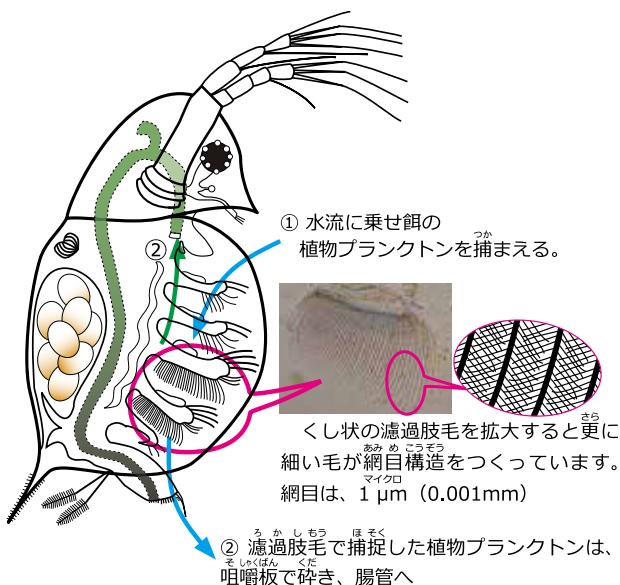


図5. ミジンコのしくみ



ちが少なくなってしまう。沈水植物はミジンコに隠れ家を提供します。ミジンコに水を透明にしてもらうことで沈水植物は水中の葉に光を受けやすくなります。「もちつ・もたれつ」の関係ですね。

水草は他感作（アレロパシー）物質を放ち、植物体近くのプランクトンの種構成にも大きな影響を及ぼします<sup>3)</sup>。水の中では、水草・プランクトン・水生昆虫・魚など多くの生きものたちのさまざまな「かけひき」が行われているのです。

## 水草の衰退

池には、水鳥や魚など動物の糞尿、生物の死骸、落葉、雨水、地下水などによって窒素・リンがもたらされます。需要を超えた供給過剰の窒素・リンが池の中に余ってしまい、どんどん溜ってしまう現象が富栄養化です<sup>4)</sup>。

窒素・リンは、水草にとって重要な栄養素です。しかし、余剰な窒素・リンは植物プランクトンの異常増殖を招きます。植物プランクトンが増えすぎると水が緑色や茶色に染まり、池水の透明度が低くなります。透明度が低いと光が水中に届かなくなり、沈水植物が光を受けられずに死に絶えます。水草の生活形4類型の中で、富栄養化の影響を受け真っ先に姿を消すのが沈水植物です<sup>5)</sup>。他の生活形の水草たちは葉が水面上にあるため、水の



図 6. 水草の種類

表 2. 水草の生活形

生活形	特徴	植物の例
抽水	水底に根を張り、茎・葉が水面を突き抜き空気中に葉を広げる。	アシ、ガマ、マコモ
浮遊	水面に浮かび、根は水中に伸びる。風で移動する。	ホテイアオイ、ウキクサ
浮葉	水底に根を張り、葉が水面に浮かぶ。	アサザ、ヒシ、スイレン
沈水	水底に根を張り、葉も水中に広げる。	セキショウモ、クロモ、ササバモ

透明度が損なわれても沈水に比べれば影響は限定的です。

池の水辺では富栄養化とは異なる問題も生じます。垂直護岸に波がぶつくと跳ね返り反射波を生みます（図7）。この反射波は沈水植物の葉を不自然・過剰に揺さぶり、葉を痛めます。波による底泥の洗掘は水草の根張りを危うくします。水草が乏しくなると底泥が巻き上がり水を濁らせ、泥中の窒素・リンを水に溶かし出します。この窒素・リンの過剰を喜ぶのはアオコです。負の連鎖ですね。

### 沈水植物の復活を目指す

沈水植物は、先述のとおり場の多様性を生むことで、生きものたちの「にぎわい」をもたらします。多様な生きものたちは、複雑な「食う・食われる」の関係（食物網）をつくります。この食物網が複雑化すると、特定の生物だけがひとり勝ちする「異常増殖」が抑制されやすくなります。同時にこれら水生動物の「食」の経路は、窒素・リンが水中から外へ持ち出される浄化の経路としても重要な位置づけにあります<sup>6)</sup>。

沈水植物が大切なことはわかっていても、既に沈水植物が完全に姿を消してしまった池もたくさんあります。失われた沈水植物を再生させるため、市場に流通する市販の植物を植栽したり、他流域に繁茂する植物を移植するのは慎むべきです。たとえ生物学的に同じ種でも地域遺伝情報が攪乱されてしまうからです<sup>7)</sup>。水草は、他の生物と同じように地域の環境に適応した個性を育み継代しています。水草には、その地域の環境に順応した個性があります。この遺伝的な多様性を人為的に攪乱するのは人間の身勝手です。失われた沈水植物の再生を目指す上では、土着の沈水植物の確保が必要です。

### 土着沈水植物の探索

水草は、流れによって種子や植物片が移動します。このため同一流域内の移植であれば遺伝的多様性攪乱の懸念は限定的です。ただし、池周囲の市街地化などによる水草消失は広域に生じるため、同一流域内に移植に適した沈水植物が見つからないこともあります。このような状況では、池底の土中に生きたまま

休眠している種子たち（土壌シードバンク）を活用します<sup>8)</sup>。水草は、異常気象や気候変動など予測不能な環境変化や偶発的な攪乱を乗り越え次世代に子孫を残すため、種子や殖芽などの散布体を用いた適応戦略をとります。沈水植物では、植物体から放たれた散布体が水流によって場所を移動することで「空間的な散布」を果たします<sup>8)</sup>。池底に沈んだ散布体は土砂に埋もれ、土中に閉じこめられ再び攪乱が生じて発芽の機会が得られるま

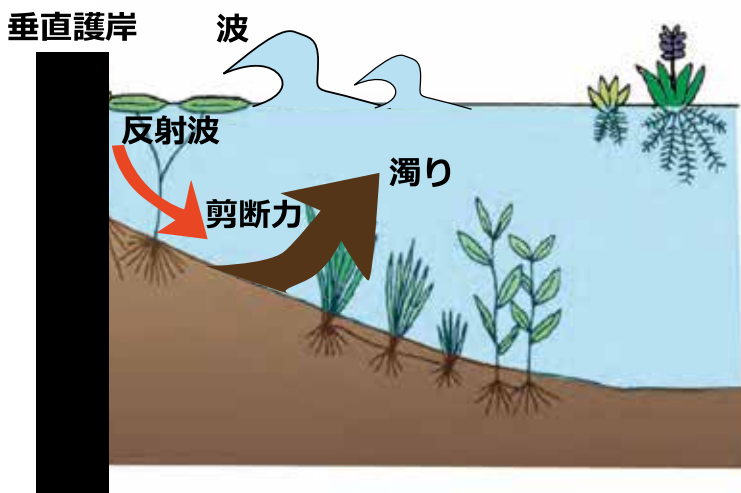


図7. 垂直護岸の問題





図 8. かいぼり（2014年2月）により発芽・生長した井の頭池のヒロハノエビモ

で「時間的な散布」を果たします<sup>8)</sup>。すなわち、植生が消失した池でも、かつて同池に沈水植物が繁茂していた場合には、池底の土中に発芽の機会を待つ土壌シードバンクが存在し、植生復活の潜在的な可能性を残しているのです。この土壌シードバンクの活用が沈水植物再生の切り札です！

### 「かいぼり」がもたらすもの

かいぼりは、底泥の酸化を促します。底泥中で好気・嫌気の境界が徐々に土の中深くへ移動しながら、窒素が窒素ガスとなって抜けます。この窒素除去は「かいぼり」の物理化学的効果です。

かいぼりは、池底の土を低温と光にさらします。この攪乱は眠っていた種子の休眠打破に有効です。かいぼりを終え再び水が満たされた後、たくさんの水草が池底から芽生えるのは「かいぼり」の生物学的な直接効果です(図8)。

かいぼりで水位が低く保たれる間、サギな

どの水鳥がアメリカザリガニやブルーギルなどをたくさん食べます。アメリカザリガニの減少は、芽生えた水草への食害を抑制し水草の生長を促します。ブルーギル仔稚魚の減少は大型ミジンコを増やし、透明度を高めます。これら損なわれた池生態系の再構築支援は「かいぼり」の生物学的な間接効果です。

かいぼりで池底が露出した池では、穴を掘って池底表層面よりも深い層の土を採取する機会が得られます。かいぼり時に採取した池底の土をバット型水槽に撒きだし、光や温度な



図 9. 池底で色々な地点・様々な深さの土を採取し、水槽に撒き出し発芽を待つ

どの攪乱をあたえ、さまざまな深さの土の中に眠っていた水草の種子を目覚めさせる取り組み（図9）が可能です。こうした埋土種子発芽再生の検証機会が得られることは「かいぼり」の副次的効果です。

蘇った沈水植物たちを水槽栽培し、継代して永く絶やさないうり組みも並行して行うことが大切です。池内に水草を人の都合で思い通りに生やそうとせず、場の潜在力を活かし順応的な再生を目指すのが急がば廻れの近道です。こうした取り組みに土着水草を水槽栽培株として供給できる体制を整えておくこと（図10）は、今後の展開に選択肢を広げ安定的繁茂の可能性を高める戦略として重要です。



図10. 土壌シードバンクから発芽再生した土着種を水槽で保護育成

## おわりに

かいぼりは、直接・間接に池に大きな効果をもたらします。沈水植物の再生→水生動物の隠れ家創出→大型ミジンコの増殖促進→植物プランクトンの異常増殖抑制→透明度の向上→沈水植物の繁茂拡大……かいぼりは、損なわれた生態系の調和回復に向け、正の連鎖を生む「きっかけ」となります。富栄養化による環境悪化が常態化した池で、「かいぼり」という攪乱が負の連鎖を断ち切る重要な鍵を

握っているのです。

しかし、現時点では水草復活や透明度の回復は一時的なもので永続的ではありません。池水環境の改善を考える上で「かいぼり」は、「手段」であって「目的」ではありません。目的は「池の生態系の調和を取り戻す」ことです。

水草が増えすぎると問題が生じることも知っておかなければなりません。役立つ沈水植物といえども、異常に増えれば弊害が生じます。なにより調和が大切です。

かいぼり効果の持続性を確保し、目的を達成するためには、自然湧水の復活を目指した地下水保全など抜本的な取り組みを同時に推し進めることが最重要であることも忘れてはいけません。

## 引用文献

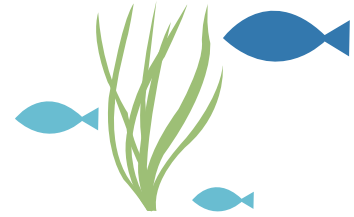
- 1) 花里孝幸, ミジンコ その生態と湖沼環境問題, p.230, 名古屋大学出版会 (1998)
- 2) 角野康郎, 日本水草図鑑, p.179, 文一総合出版 (1994)
- 3) 林紀男・稲森隆平・尾崎保夫, ミジンコ個体群動態に及ぼす水生植物代謝産物の影響, 日本水処理生物学会誌, 45(1),57-62 (2008)
- 4) 須藤隆一編, 環境修復のための生態工学, p.229, 講談社サイエンティフィック (2000)
- 5) 山室真澄・浅枝隆, 湖沼環境保全における水生植物の役割, 水環境学会誌, 30(4), 181-184 (2007)
- 6) 林紀男・尾崎保夫・酒井不二彦, 水生植物植栽浄化施設における水生動物の浄化に果たす役割, 日本水処理生物学会誌, 47(3),1-11 (2011)
- 7) 西廣淳, 生物多様性を守る -- 保全生態学という科学, UP 39(7), 14-19, 東京大学出版会 (2010)
- 8) 鷲谷いづみ・宮下直・西廣淳・角谷拓 (編), 保全生態学の技法: 調査・研究・実践マニュアル, p.324 東京大学出版会 (2010)



---

# 50年間の休眠、かいぼりで目覚めた水草

飯島 幸子 (株式会社セルコ)



## はじめに

平成 26 年 1 月 25 日、ついにこの日を迎えました。お茶の水池、ポート池、ひょうたん池の水が抜け、池底が見えました。

この日までの 3 年間、池の水を排水して池底を干す方法を模索してきた苦労が報われ、井の頭池の「かいぼり」がスタートしました。

「かいぼり」を行ったことにより、水質のみならず、鳥、魚、水草など池の生物に様々な変化が訪れました。今回実施した「かいぼり」の成果を、水草の面から報告いたします。



池底の水が抜けた状況 (平成 26 年 2 月 23 日)

## 井の頭池の水草

かつての井の頭池は、1 日約 1 万トン、池の水は 6 日で入れ替わるほど豊富な湧水が湧いていて、透明度の高い池の中には、様々な種類の水草が生育していました。

しかし、昭和 30 年代後半には湧水が枯渇し、井の頭池の水草は消失してしまいました。

水草が消失した原因として、池の水が入れ

替わるまでの時間が増えたことがあげられます。現在は井戸水をポンプでくみ上げ補給していますが、その量は 1 日約 4000 トンと減少しました。その結果、池の水が入れ替わるのには 2 週間以上かかるようになりました。

池の水が入れ替わる時間が長くなると、その間に、植物プランクトンが増えすぎてしまい、池の水が濁ります。井の頭池の水草は、濁りで光を遮られ、生育できなくなったと考えられます。ただ、水草自体が枯れても、種は泥の中に残っていて、条件が整えば発芽します。

一般に泥の中に埋もれている種子の寿命は 40 年といわれています。

井の頭池の水草が消失してすでに 50 年が経ってしまいました。種子の平均寿命を超えてしまったようです。

## かいぼり中の井の頭池

植物プランクトンの成長には、窒素やリンなどの栄養分が必要ですが、栄養分が多すぎると、植物プランクトンが大量に発生し池の水が濁ります。泥の中の窒素は、池底を干すことで減少するため、かいぼりの実施によって水質改善が期待できます。

しかし、かいぼり期間中に 2 度の大雪に見舞われ、十分に天日干しをすることができないまま池に水を入れる時期を迎え、3 月中旬にはもとの水位にもどりました。

新しく入った井戸水は透明で澄んでいて、

七井橋からお茶の水池の底がよく見えました。

### かいぼり後の井の頭池

一般的な栄養分の多い富栄養化した湖や池では、春の気温の上昇とともに植物プランクトンが増殖し、濁ります。井の頭池のかいぼりでは、池底が十分に干せなかったため、すぐに植物プランクトンが増えて濁ってしまうのではないかと心配でたまらず、何度も池を見に行きました。

しかし、今年は5月になっても、6月になっても水を抜いたお茶の水池とボート池は濁ることがなく、池底が見えていました。一方で、池の水を抜かなかった弁天池では、水が緑色に濁り池底は見えません。

そして、平成26年6月2日、東京都西部公園緑地事務所、井の頭かんさつ会の方よりご連絡をいただきました。



お茶の水池に生育するガマの仲間  
(平成26年7月15日)

「お茶の水池に水草が生えている！」  
寿命を超え絶滅したと思われた水草が、かいぼりで目覚めました！かいぼりの実施により、池底に眠っていた種子は、低温と光を感じ発芽したようです。また、春に池の透明度が高い状態が続き、池底に光が十分届き、発芽した水草は順調に成長できたと考えられます。

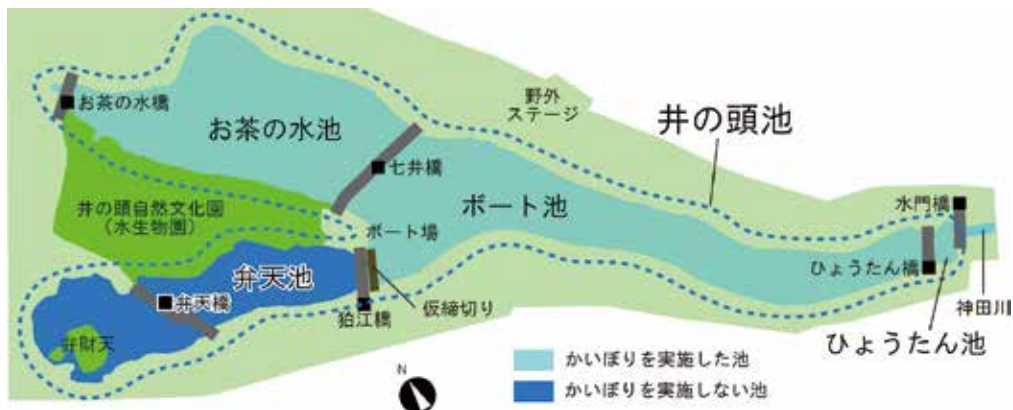
なお、コイが池の泥を巻き上げることも、池の水を濁らせる原因です。かいぼりでコイを弁天池に移したことも、池の水が濁らなかった理由と考えています。



澄んでいるお茶の水池 (平成26年7月15日)



濁る弁天池 (平成26年7月15日)



「かいぼり25」実施範囲



## 確認した水草と分布状況

さっそく7月から、水草の調査を開始しました。かいぼり後、お茶の水池で確認した主な水草は、ヒロハノエビモ、セキショウモ、イトモ、サジオモダカ、ミクリの仲間、ガマの仲間です。

確認された種のうち、シャジクモ、サジオモダカ、セキショウモ、イトモは、絶滅危惧種として環境省レッドリスト、レッドデータブック東京2013に掲載されている、都内では生育地が限られた大変貴重な種です。

表 お茶の水池の主な確認種(平成26年度)

種名	絶滅危惧種指定状況※
シャジクモ	環境省
サジオモダカ	東京都北多摩
セキショウモ	東京都北多摩
イトモ	環境省、東京都北多摩
ヒロハノエビモ	
ミクリの仲間	
ガマの仲間	
カンガレイ	
サンカクイ	

※参考文献

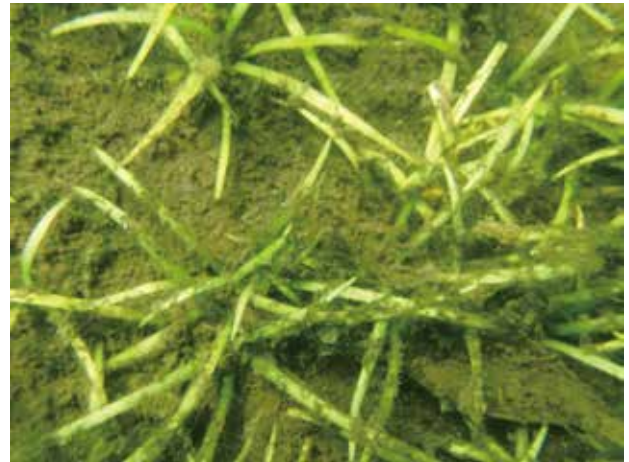
【植物Ⅰ(維管束植物)】環境省第4次レッドリスト(2012)

【植物Ⅱ(蘚苔類)】環境省第4次レッドリスト(2012)

レッドデータブック東京2013



ヒロハノエビモ



セキショウモ



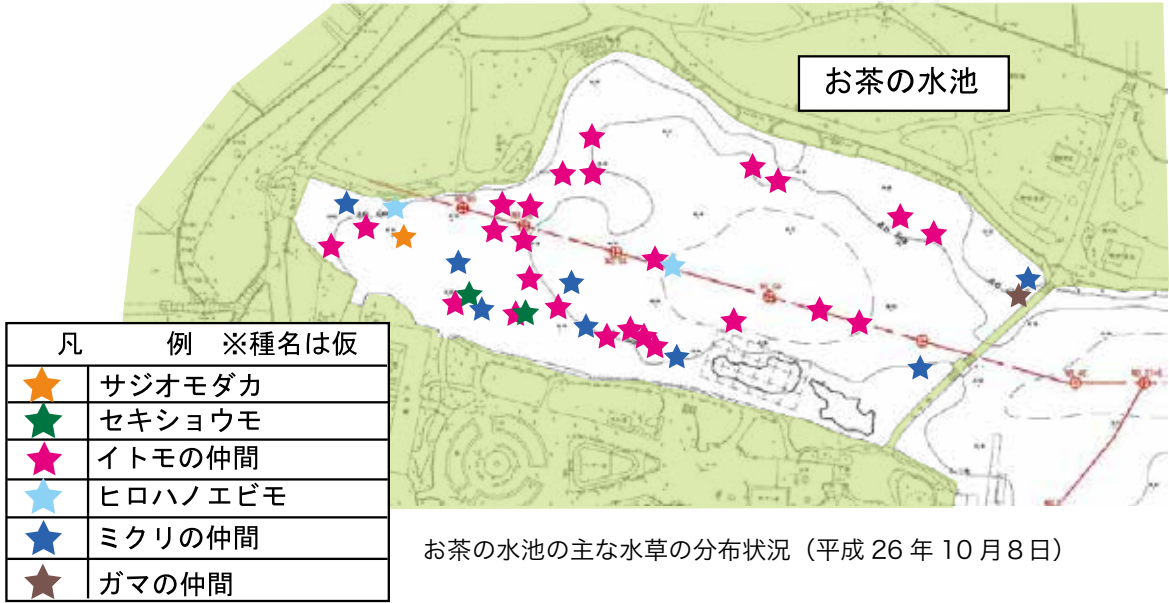
イトモ



ミクリの仲間



サジオモダカ



### おわりに

かいぼりの実施により、もう寿命を超えてしまったと思っていた水草が目覚めるという素晴らしい成果を得ました。

現在水草は、ミジンコの隠れ場所や、オオバンの餌になっています。水草の周りにはいろいろな生きものが集まっています。かいぼり前とは異なる、新しい生き物のつながりがはじまっています。

一方で、光が増えたことにより水草だけではなくアオミドロなどの糸状藻類が大量発生して水面を漂い池の景観を阻害し、まだまだブルーギルやアメリカザリガニなどの外来の動物も生息しています。

今は井の頭池が昔の姿に戻るまでの過渡期で、今後もかいぼり続けることにより、池の環境はもっと良くなることを期待しています。井の頭池の水草がもっと増え、かつてのような、在来の多くの生きものがたくさん住む池になる日を楽しみにしています。



オオバンに食べられたセキショウモ



水草の周囲を泳ぐブルーギル

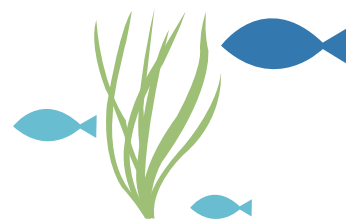


透明度が高いお茶の水池の水中  
(平成 27 年 1 月 14 日)

---

# かいぼりで変わった水鳥の暮らし

田中 利秋 (井の頭かんさつ会)



生き物の暮らしは、

- 1) 安全／安心が確保されるか
- 2) 食べ物が十分あるか
- 3) 繁殖できる条件がそろっているか

の三点に大きく左右されます。かいぼりの前後で井の頭池の状態が大きく変わったため、水鳥たちの暮らしにもいろいろな変化がありました。

## カイツブリ

潜水が得意で、小魚やエビを捕まえて食べる小さな水鳥です。井の頭池に一年中いて、カップルで縄張りを持ち子育てをします。その暮らしが2004年ごろからおかしくなりました。カイツブリの繁殖成績とおもなできごとを別表に示します。2006年の「ニートなカイツブリ事件」とは、魚を捕る練習をせずいつまでも親に依存していた幼鳥が、親の2回目の子育てで生まれたヒナを死なせてしまった事件です。「エサやり自粛キャンペーン」を始めたら、カイツブリは子育てをしなくなってしまうようになりました。2007年7月に外来魚などの状況を調べる調査を始めたところ、オオクチバスとブルーギルが大量にいて、在来の小魚やエビは激減していることが分かりました。在来生物を主食とするカイツブリは食糧難に陥っていたのです。その後の頻繁な外来魚駆除活動でも在来生物の減少は止まらず、カイツブリはブルーギルの稚魚が捕れる真冬にしか子育てができなくなり、ついには池に1羽もいなくなったこともありました。

かいぼりで多数の外来魚が除去されたため、かいぼり後、ユスリカやトンボなど水生昆虫の幼虫が大量に発生しました。それらを餌にする小魚やエビも大量に誕生しました。弁天池に退避していたカイツブリのカップルはすぐに戻って繁殖を始め、5月初旬にヒナ2羽が誕生しました。ヒナに与えていたのは、最初は水生昆虫の幼虫で、その後は一気に増えたモツゴの稚魚が主になりました。さらに2組のカップルが来て子育てをしたので、結局、8月までに計12羽のヒナが誕生しました。カイツブリたちは弁天池にはまったく行きません。数が増えたコイや残っているオオクチバスなどのせいで、小魚やエビがないからです。かいぼりをした池で、最も多い時には親子合せて15羽ものカイツブリが共存できたのは、餌動物の生息密度がかいぼり前より格段に高くなったからです。

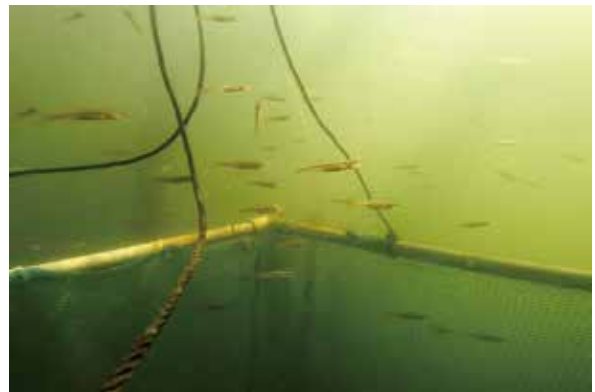


モツゴの稚魚を食べるヒナ



ところが、カイツブリの子育ては8月の末に突然終わりを迎えます。若鳥やヒナがすべていなくなり、死亡したものも見つかりました。親鳥もほとんどが池から姿を消しました。モツゴより遅れて、ブルーギルの稚魚がおびただしい数発生したため、モツゴを捕りにくくなったようです。かいぼりの時に干せずに残った水たまりで生き延びたり、かいぼり後に弁天池から逃げ出したらしいブルーギル成魚がかいぼりした池で多数見つかりました。それが繁殖したのです。オオクチバスがかいぼりで激減したため、生まれた稚魚の多くが食べられずに生き残りました。その後、秋が深まるにつれて徐々にカイツブリが戻り、1月末の時点では、10羽ほどのカイツブリが暮らしています。そのうち少なくとも3組はカップルです。冬季のカイツブリたちは水温が下がって動きが鈍ったブルーギルの稚魚を主に食べています。ブルーギルは魚卵を好んで食べるため、春以降に多数いるとモツゴの誕生数が減り、カイツブリは再び食糧難に陥ることになります。冬のうちにブルーギル稚魚を

たくさん食べて減らしておけば、子育てが楽になるかもしれません。



モツゴの稚魚 (5月31日)



ブルーギルの稚魚 (8月8日)

### 井の頭池のカイツブリの繁殖成績

年	繁殖したカップルの数	生まれたヒナの数	独立した若鳥の数	おもなできごと
2003	2	8	8	七井ペア2回繁殖 弁天ペアは無精卵
2004	2	11	7	ヒナが消え始める
2005	2	12	7	潜って魚を捕らず、パンを食べ始める
2006	2	12	3	「ニートなカイツブリ事件」
2007	2	1	0	エサやり自粛開始 弁天ペア抱卵放棄
2008	0	0	0	1カップルがいたが繁殖せず
2009	1	3	1	真冬に繁殖
2010	1	1	1	真冬に繁殖
2011	1	1	0	春に繁殖したが、ヒナが消える
2012	0	0	0	1カップルがいたが繁殖せず
2013	0	0	0	繁殖期にカイツブリ不在
2014	3	12	不明(7~9?) (2羽は死亡確認)	1~3月にかいぼり実施 8月末に楽園崩壊

## キンクロハジロ

冬越しのため大陸から日本に渡って来る冬鳥です。潜水して主にシジミなどの二枚貝を食べますが、井の頭池に来た目的は来園者のエサやりで、潜水はしませんでした。エサやり自粛で数が減りましたが、エサやりに殺到する姿は相変わらずでした。

そんなキンクロハジロが、かいぼり直後から盛んに潜水をするようになりました。そのとき食べていたのは、爆発的に発生したユスリカの幼虫ではないかと思えます。その後増えた他の水生昆虫の幼虫やエビなども餌に加わったと思えます。自然の餌で自活できるようになったため、エサをもらえそうな人を追いかける姿はめっきり減りました。キンクロハジロは数が少し増え、減り続けているオナガガモを抜いて、井の頭池でいちばん多いカモになりました。水の透明度が増して水中がよく見えるようになったのも、潜水するようになった理由だという意見もあります。池底の生き物を探すようですが岸辺からも見えます。



キンクロハジロ (オス)



潜水するキンクロハジロ

## ゴイサギ

夜行性のサギで、かいぼり前も七井橋脇の「ゴイサギ藪」で休んでいるのが見られました。冬季にとくに数が増えます。日が暮れるとほとんどが神田川など公園の外まで採食に出かけます。他のサギも含め集団で繁殖コロニーを作る習性がありますが、井の頭周辺では繁殖をしていませんでした。

かいぼり後の春、多数のゴイサギが七井橋の北端と南端の近くの木立にコロニーを作りました。繁殖場所を変えた理由は、元の場所の竹藪が枯れたからだと言われています。代わりに井の頭公園を選んだのは、やはり「ゴイサギ藪」に馴染みがあったからでしょう。かいぼり後に増え始めたアメリカザリガニを捕ってくれるのを期待しましたが、相変わらず公園の外へ採食に出かけていました。繁殖コロニーは、悪臭や大きな鳴き声などが嫌われ、また鳥インフルエンザを心配する人もあって、営巣木の剪定が行われたため長続きしませんでした。この冬ゴイサギ藪に戻ってきたゴイサギたちは、井の頭池の畔で漁をするようになりました。温かい地下水に集まるブルーギルの稚魚がねらいのようです。しかも、場所取りのためまだ明るいうちから漁場に向かうようになったのです。しかし、1月25日ごろ、ゴイサギ藪のゴイサギのほとんどが、なぜか一斉に姿を消しました。



日没前に場所取りをするゴイサギ

## カルガモ

一年中井の頭池やその周辺で暮らし、子育てもするカモです。しかしかいぼり前の子育ては順調とは言えませんでした。エサやりが盛んだった時代には池で子育てをするカップルが毎年複数いましたが、やはりエサ目当てに多数集まってきたハシブトガラスにほとんどのヒナが捕食されていました。エサやり自粛でカラスは激減したものの、池は自然の餌が十分ではなく、池でヒナを孵した母ガモは、神田川へ引っ越して子育てをしています。

かいぼり後、弁天池にヒナを7羽連れた母ガモが現れました。若い母ガモは3羽のヒナを失いましたが、その後は母親らしくなり、残る4羽の子供たちをかいぼりした池で育て上げました。子育てが成功したのは、かいぼり後に水生昆虫など餌となる生き物が増えたからだと思います。



カルガモの親子

## オカヨシガモ

冬鳥ですが、かいぼり前は井の頭池には来なかったカモです。たまに立ち寄っても、すぐにいなくなりました。

ところが、かいぼり後のこの冬は、年が明けてからやってきた4羽が池に定着しました。お茶の水池の中ほどで水面採食や逆立ち採食

をしています。食べているのは、池底まで光が届くようになったため生えてきたアオミドロの仲間の緑藻のようです。オカヨシガモはかいぼり効果で井の頭池に新たに加わったメンバーです。



オカヨシガモのオスとメス

上記以外にも、餌のモツゴが増えたため生息数が増えていつも見られるようになったカワセミ、池底に生えた水草を食べるため潜水をするようになったオオバンなど、多くの水鳥の暮らしが変わりました。望ましい変化も多いのですが、水鳥たちの暮らしを歪めていた外来生物をかいぼりで十分取り除けなかったため、問題は解決していません。その反省を次回に生かすことが必要です。



カワセミ



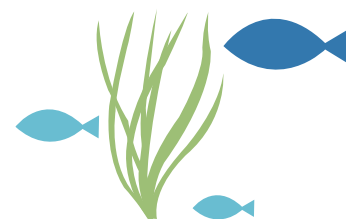
オオバン

(水鳥の生息状況は2015年2月2日までの観察結果を元に書いてます。)



# 在来魚の回復状況

## 水生生物モニタリング結果から



八木 愛 (認定 NPO 法人生態工房)  
山崎 善弘 (井の頭かいぼり隊)

かいぼり前の井の頭池は、オオクチバス、ブルーギル、コイ、ソウギョなどの外来魚が優占し、在来の魚類、エビ類、昆虫類、貝類、植物はこれらの外来魚によって絶滅の危機に瀕していました。2014年にかいぼりで外来魚の大部分を駆除したため、今後は在来種が回復すると予想されます。そこで2014年4月から、魚類・エビ類等の水生生物を対象としたモニタリングを開始しました。モニタリングは、生物の生息状況を一定の方法や頻度で記録し、状況の変化を長期間、定量的に把握する調査方法です。また、アメリカザリガニが増加する兆候が確認されたので、お茶の水池でアメリカザリガニの防除を行いました。本発表ではモニタリングと防除の結果を合わせて報告します。

### 生物の採集と集計方法

#### 【モニタリング】

4月～10月：毎月2回  
11月～12月：毎月1回



#### ○張網 (小型定置網)

生物の移動を遮り、中央部のもんどりに誘導して捕らえる網。弁天池、お茶の水池に各2ヶ続、ボート池に1ヶ続を設置しました。設置後の翌日に回収して、池ごとに生物を集計しました。

#### ○タモ網

長い柄の付いた網。お茶の水池の浅場で毎回10人前後が15分間、一斉に生物を捕獲しました。捕獲された生物を集計した後、各種の捕獲数を従事人数で割り、1人当たりの捕獲数 (CPUE) に変換して示しました。

#### 【アメリカザリガニ防除】

5月～10月上旬：毎週3回  
10月中旬～12月：毎週1回

#### ○カゴワナ

中に入った生物が外へ出られない仕掛けになっているカゴ型のワナ。防除期間中は池の中に浸け置きし、週3回、捕獲された生物を回収しました。お茶の水池に約40個を設置しました。



### 結果

在来種は魚類6種、エビ類3種、カメ類2種、外来種は16種が確認されました (表1)。在来種と外来種の生息状況は、かいぼりをしたお茶の水池・ボート池と、かいぼりをしなかった弁天池とで大きな違いがありました。お茶の水池・ボート池では多くの種が繁殖し (表2)、弁天池よりも捕獲数が豊富でした (図1)。

表 1. モニタリングで捕獲された生きものの捕獲数とかいぼりでの捕獲数

\*のべ捕獲数

国外外来種・改良品種			国外外来種			在来種		
	かいぼり	モニタリング		かいぼり	モニタリング		かいぼり	モニタリング
コイ	217	34	ゲンゴロウブナ	202	2	ウナギ	5	2*
キンギョ	1	2	ギギ	141	3	タモロコ	7	7*
ヒメダカ	4	6	ヌマチチブ	2868	426*	モツゴ	691	316*
タイリクバラタナゴ	0	1				ギンブナ	124	13*
ブルーギル	12712	4951				ナマズ	40	952*
オオクチバス	1177	200				トウヨシノボリ	58	1055*
クサガメ	19	186*				ヌカエビ	31	29*
ハナガメ	1	1				テナガエビ	2406	276*
ハナガメ×ニホンイシガメ	0	1				スジエビ	9	88*
ミシシippアカミミガメ	14	3				ニホンイシガメ	8	16*
ミシシippニオイガメ	0	4				ニホンスッポン	13	25*
シナヌマエビ	30	47						
アメリカザリガニ	57	1116						

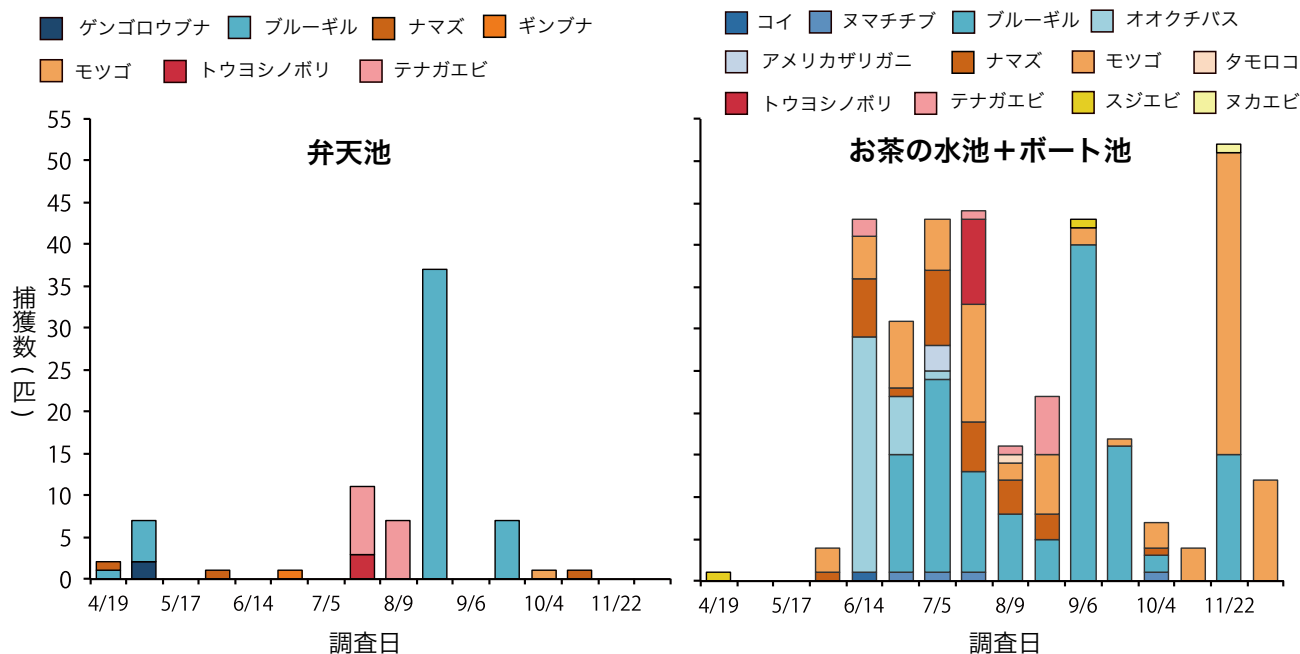


図 1. かいぼりしなかった池 (弁天池) とかいぼりをした池 (お茶の水池+ボート池) における捕獲数の月変化

表 2. お茶の水池における各生きものの繁殖確認初認日

	4月		5月			6月				7月	
	19日	27日	17日	27日	31日	3日	14日	20日	21日	5日	26日
在来種	モツゴ		稚魚								
	ギンブナ							幼魚			
	ナマズ	稚魚									
	トウヨシノボリ			稚魚							
	ヌカエビ								抱卵個体		稚エビ
	スジエビ							稚エビ			
テナガエビ						抱卵個体					
外来種	コイ						稚魚				
	ギギ						稚魚				
	ブルーギル								稚魚		
	オオクチバス						稚魚				
	ヌマチチブ				稚魚						
	シナヌマエビ							稚エビ			
	アメリカザリガニ	稚ザリガニ									

### ○モツゴ

お茶の水池・ボート池では繁殖して多数の幼魚が確認されました。お茶の水池では成魚・幼魚が全域に分布していました。11月にはボート池で多数の成魚が確認されました。弁天池で捕獲されたのは10月の成魚1匹のみでした(図2)。

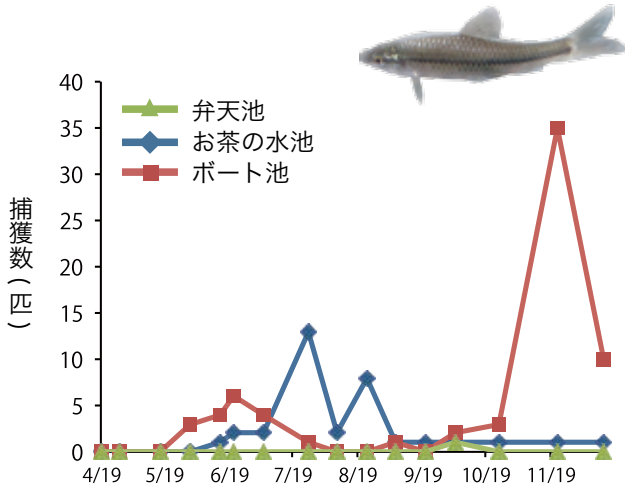


図2. 各池におけるモツゴ捕獲数の月変化

### ○ナマズ

お茶の水池・ボート池では4月に稚魚が確認され、以降毎回、成魚・幼魚が10数匹捕獲されました(図3)。1日の最多捕獲数は61匹で、かいぼり時の全捕獲数40匹よりも増加していました。

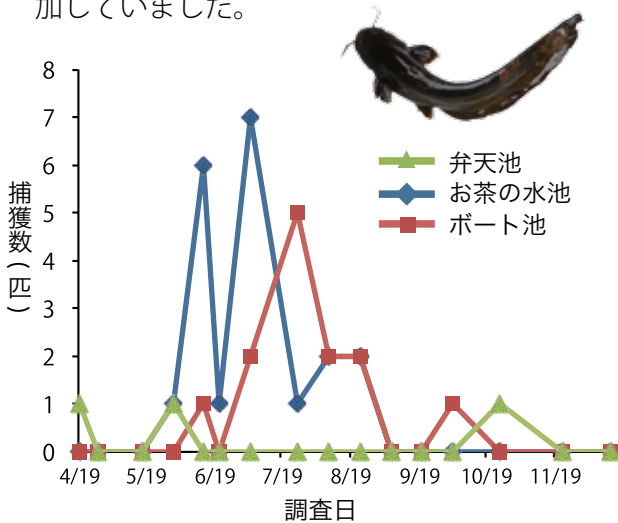


図3. 各池におけるナマズ捕獲数の月変化

### ○トウヨシノボリ

お茶の水池・ボート池では成魚・幼魚ともに多数捕獲されました。夏期には浅場で多数の幼魚が確認されました(図4)。1日の最多捕獲数は106匹でした。

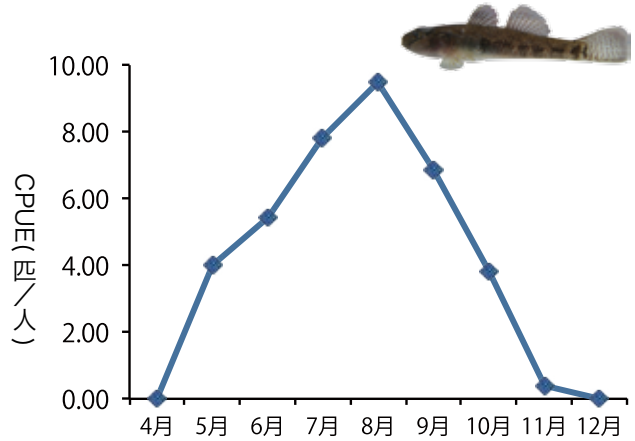


図4. タモ網でのトウヨシノボリ CPUE の月変化

### ○アメリカザリガニ

お茶の水池での防除で1116匹が捕獲されました。お茶の水池井戸前では、アメリカザリガニによる水生植物の切り取り被害が確認されたので7月からワナを集中的に配置しました。CPUEは防除開始後すぐに急減しましたが、秋期から微増に転じました(図5)。井戸前の周辺区域から侵入してくる個体がいると考えられます。

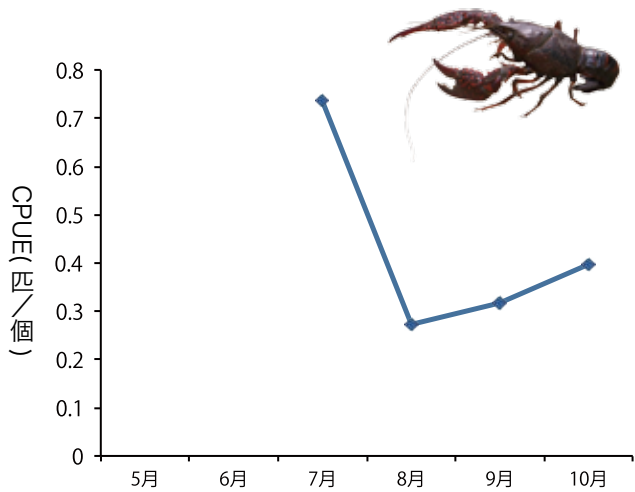


図5. 井戸前でのアメリカザリガニ CPUE の月変化



## ○外来魚

生態系の頂点に君臨していたオオクチバスとブルーギルの大型個体がいなくなり、小型魚種と、大型魚種の稚魚が生き残りやすくなりました。しかし、生存率が上がったのは在来魚ではありません。

かいぼりでは、湧水の染み出しがあって完全に干し切れなかった箇所がありました。そういうところにオオクチバスとブルーギルが残っていたようです。あるいは、弁天池から侵入してきたのかもしれません。この2種がかいぼり後に繁殖をしました。強い捕食者がいなくなっていたので、非常に多くの幼魚が生き残っています。

駆除した外来魚が勢力を盛り返すリバウンドは、駆除の過程で直面するやっかいな現象です。現在の知見ではリバウンドを防ぐことはできないので、これは必ず起こるものだと想定されています。かいぼりでは、理想通りに排水できずに外来魚を取り残したり、オオクチバスを再度放流されてしまうことがあります。外来魚を根絶するまでに3回くらいかいぼりしている事例が多くあります。

## 捨て魚 新たな外来生物も・・・

かいぼり後に放り込まれたと思われるタイリクバラタナゴ、キングョ、コイ、ヒメダカが捕獲されました。いずれも観賞魚として人気のある魚です。ひょうたん池では放流されたドジョウも見つかっています。持ち込まれた魚は、自然の池に似合わないばかりか、病気や寄生虫をもたらすことがあります。ほかにも外来種のミシシッピニオイガメ4頭、ハナガメ1頭が捕獲されました。さらに、ハナガメと希少種ニホンイシガメの交雑個体が捕獲されました。外来種の持ち込みによって、

在来種の固有性が脅かされています。

飼育していたカメやよそで捕った魚を池に持ってくるのは良いことだという誤解があるようです。井の頭池の生物多様性が守られるように、普及啓発活動を通して理解を広げていきたいと思います。



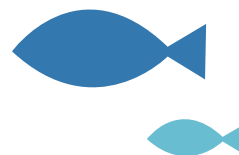
タイリクバラタナゴ(メス)



ミシシッピニオイガメ

現在、井の頭池のオオクチバスとブルーギルは、繁殖をした結果、かいぼり前と変わらないくらいの個体数がある可能性があります。ただしほとんどが0歳魚です。かいぼりで大型個体を取り除かれた結果、在来種に対する捕食圧は劇的に小さくなりました。それが今期の在来魚の回復につながっています。現在いる外来魚の幼魚が繁殖年齢に達したらゆゆしきことになりますが、その前に次回のかいぼりがあります。井の頭池での取り組みは、かいぼりの回を重ねながら外来魚のリバウンドの振幅を小さくしていく、その過程にあります。

# 井の頭かいぼり隊活動報告 (2014 年度)



## モニタリング

2014 年 4 月からモニタリング調査とアメリカザリガニ防除活動を行いました。

モニタリング：4 月～10 月まで月 2 回、11 月～12 月、3 月は月 1 回（1 月、2 月はお休み）

アメリカザリガニ防除：5 月～10 月上旬まで週 3 回、10 月中旬～12 月は週 1 回



### 自主活動

かいぼり隊自主活動として、様々な場所で普及啓発を行いました。

- ・井の頭コミュニティ・センター
- ・明星学園
- ・井の頭 100 祭
- ・武蔵野まんなか夏祭り



## 研修

かいぼり隊のスキルアップを図るため研修を 4 回行いました。

- ① 2014 年 9 月 千葉県立中央博物館・印旛沼で水生植物再生の取り組みを見学（講師：林 紀男氏）
- ② 2014 年 11 月 神奈川県立三ツ池公園でアメリカザリガニ防除を体験（講師：天野 隆雄氏）
- ③ 2015 年 1 月 水生植物についての座学（講師：西廣 淳氏）
- ④ 2015 年 2 月 普及啓発活動ワークショップ（かいぼり隊自主企画）



# かいぼり 25 の記録

## 魚類等捕獲数

表・魚類捕獲数

外来種		国内外来種	
国外外来種・改良品種		国内外来種	
ソウギョ	6	ヌマムツ	4
アオウオ	14	ワタカ	1
ハクレン	3	ゲンゴロウブナ	202
コイ	217	ギギ	141
キンギョ	1	ビワコオオナマズ	1
プレコ類	1	ヌマチチブ	2868
ヒメダカ	4	計	3217
ブルーギル	12712		
オオクチバス	1177		
カムルチー	1		
計	14136		



モツゴ

在来種	
ウナギ	5
タモロコ	7
モツゴ	691
ニゴイ	2
ギンブナ	124
ナマズ	40
トウヨシノボリ	58
ウキゴリ	4
計	931



ソウギョ

表・エビ類、カメ類の捕獲数

外来種		在来種	
ミシシippアカミミガメ	14	ニホンイシガメ	8
クーター類	3	ニホンスッポン	13
クサガメ	19	ヌカエビ	31
ハナガメ	1	テナガエビ	2406
シナヌマエビ	30	スジエビ	9
アメリカザリガニ	57	サワガニ	15
計	124	モクスガニ	1
		計	2483



ウキゴリ



スジエビ

## ゴミ

池からは多くのゴミが姿を現し、多くの方の関心を集めました。自転車約230台、バイク約10台のほか、ビデオデッキ、ラジカセ、ポット等家庭電化製品、携帯電話、財布、買い物用カートなどが引き上げられました。



池から回収された自転車



## ボランティア・協力団体など

### 【かいぼりイベント】

1月25日、26日に行われたイベントには、のべ415名のボランティアが参加しました。募集したボランティアには以下の2種類があります。

#### ◆かいぼり隊

今後のかいぼりの継続に向けて、主体的、継続的な関わりが期待されているボランティアです。高校生以上が対象で、かいぼり隊説明会を経て申込をし、6回の講習を受けています。46人が登録しました。



#### ◆おさかなレスキュー隊

1月25日、26日の魚類捕獲イベント時に半日単位で作業を行うボランティアです。小学生以上を対象に、①25日午前の部、②25日午後の部、③26日午前の部の各回50人ずつ募集したところ、3時間で定員に達しました。



その他、当日は以下の団体の方々にボランティアとして協力していただきました。

協力団体一覧	
井の頭かんさつ会	東京勤労者つり団体連合会
東京吉祥寺ライオンズクラブ	桐朋中学校高等学校生物部
特定非営利活動法人 NPO birth	三ツ池公園を活用する会 水辺クラブ
神田川ネットワーク	公益財団法人東京都公園協会
北川かっぱの会	公益財団法人東京動物園協会
手賀沼水生生物研究会	環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室

### 【イベント後～かいぼり終了まで】

1月27日以降、水溜まりなどに残った魚類の捕獲を井の頭かいぼり隊や井の頭かんさつ会が行いました。また、以下の団体が魚類捕獲に参加しました。

団体参加一覧
武蔵野市立井之頭小学校環境委員会
明星学園小学校
明星学園中学校
明星学園高等学校理科部
井の頭コミュニティ・センター 三鷹市井の頭地区住民協議会



団体受入の様子

## 普及啓発

### 【かいぼりステーション】

1月27日から3月14日までは、かいぼりステーションを毎日開設し、来園者に普及啓発を行いました。かいぼりステーションには約48,600人ももの来園者が訪れました。また、約20団体が視察に訪れました。

### 【自然観察会】

2月15日、22日には池底を歩く自然観察会を開催しました。こちらも反響が大変大きく、定員を遙かに上回るお申込を頂きました。

	申込者数	受付数
2月15日	94組199人	22組49人
2月22日	75組161人	22組48人



## 取材

今回のかいぼりでは多くの取材依頼があり、幅広く広報されました。社会の関心を集めた要因の一つと言えるでしょう。

主な取材先一覧		
新聞	テレビ	ラジオ
読売新聞	NHK	TBSラジオ
朝日新聞	日本テレビ	武蔵野FM
毎日新聞	TBSテレビ	インターネット
産経新聞	フジテレビ	日経映像
日経新聞	テレビ朝日	日経電子版
東京新聞	テレビ東京	ニフティ
朝日小学生新聞	MXテレビ	週刊誌
共同通信社	JCN武蔵野三鷹	週刊文春
		週刊新潮



朝日新聞 2014年1月25日



## かいぼり報告会 資料集

### よみがえる!!井の頭池!

発行:井の頭恩賜公園100年実行委員会 水と緑部会

編集:認定NPO法人 生態工房

2015年3月8日

本書は東京吉祥寺ライオンズクラブの支援を受けて作成しました。



