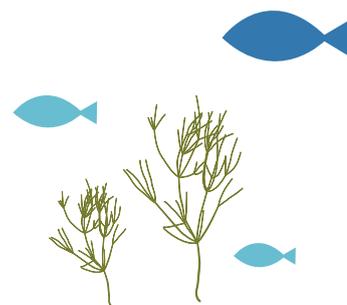


○井の頭池活動報告

井の頭かいぼり隊活動報告

山口 行弘（井の頭かいぼり隊）



1. かいぼり隊の概要

かいぼり隊は、井の頭池のかいぼりに合わせて2013年に東京都が公募したボランティアです。年齢は高校生から80代まで、学生、会社員、自営業、リタイア組などさまざまなメンバーで構成されています。これまでに2回の公募があり、現在50名の隊員がいます。入隊時に全6回の講習を受け（表1）、活動していく上で必要な知識や技術を学んでいます。

表1. かいぼり隊講習会の内容（1期生の場合）

回	内容・形式	講師
1	講義 外来魚問題とは ブラックバス問題を中心に	小林 光 氏 全国ブラックバス防除市民ネットワーク
2	講義 井の頭池の原風景を探る	須田孫七 氏 東京大学総合博物館
3	見学 井の頭池の現状と保全活動 講義 データから見た井の頭池の現状	田中利秋 氏 井の頭かんさつ会
4	実習 水生生物の捕獲と計測	田中利秋 氏 井の頭かんさつ会
5	講義 淡水生態系の再生・復元とかいぼり	林 紀男 氏 千葉県立中央博物館
6	実習 外来生物問題の普及啓発	佐藤方博 生態工房

2. 活動内容

かいぼり隊は、かいぼりがない期間にもさまざまな活動を行っています。本稿では、かいぼり以外の普段の活動状況を紹介します。

(1) モニタリング調査

池の動植物や水質を、長期間、定期的に観測する活動です。かいぼり25の後の2014年から魚類等の水生生物のモニタリングを開始し、現在では調査対象を5つの分野に増やしています（表2）。

かいぼり25の後は、在来種のモツゴなどが増加しましたが、オオクチバスなどの外来種も繁殖

し、生態系が安定しない状態でした。一方で、池の透明度が上がり、ヒロハノエビモなどの水草が復活しました。かいぼり27では、外来種駆除が徹底し、在来種の復活がより顕著になり、イノカシラフラスコモが復活する

表 2. モニタリングの内容

調査対象	内容	期間・回数
水生生物 魚類、エビ・カニ類、カメ類	種類、採取数、体長等	通年（1～2月を除く）、月1回
透明度・水温	透明度、水温（表層・底層）	通年（1～2月を除く）、月1回
水草	分布、生育状況等	年6回
トンボ類	羽化殻の種類、数	5月～8月、月2回
水鳥	生息種、出現位置、環境利用等 繁殖状況	通年、月2回 4月～8月、週2回

という歴史的なできごとがありました。このように、池の変化に一喜一憂した3年間でした。

(2) 普及啓発活動

モニタリングなどの作業と同時進行で、池のほとりで普及啓発活動を行っています。その日の活動で捕れた生きものを水槽で展示するとともに、パネルを掲示し、来園者に解説します。

活動中は、井の頭池に対する来園者の思いに触れることもあります。お年寄りからは、「昔は水がきれいだったので泳いだ」、「缶詰めの缶でエビを茹でて食べた」など往時を偲ぶ話や、「孫たちの世代にきれいな池を残したい」という願いを聞きます。「池の水がきれいになったね。ありがとう」といった感謝や励ましの言葉は、かいぼり隊員の大きな力になっています。

井の頭 100 祭などのイベントで行う『チョコッとかいぼり隊』は、アメリカザリガニ防除を体験してもらう人気の企画です。こうした活動を通して、池の将来を託す子どもたちに、「きれいな水でしか生きられない生きもののために池を汚して

はいけない」、「エサやりは生きものの自然な生活を壊してしまう」、「観賞魚などを放すと、もともと棲んでいる生きものと争いになるので、放さずに最後まで面倒をみる」、というメッセージを伝えています。

(3) アメリカザリガニの防除

外来種アメリカザリガニは、かいぼり後に再生した水草を切って、水中の生態系を貧相に変えてしまうので、防除に力を入れています。これはかいぼり隊の活動で最も多くの日数を占めており、2016年度は計72日行いました。

平日の参加者は熟年組を中心に3名前後、週末には現役組が加わって15名ほどが集まります。池の全域に140個のワナを仕掛け、毎週引き揚げて捕獲しています。ワナは週2回、定期的に見回する必要がありますので、暑さ、寒さ、雨に関係なく出動します。ワナ揚げをしながら池の透明度の変化、在来魚の増加、水草の成長度合いなどをいち早く観察することができ、感動の日々でもあります。



来園者に池の生きものの様子を伝える



アメリカザリガニのワナ揚げ

表 3. 実施した研修会

年度	内容	講師	場所
2014 (平成26) 年度			
	千葉県の事例に学ぶ水生植物の再生	林紀男氏 (千葉県立中央博物館)	千葉県立中央博物館、印旛沼
	外来生物防除体験と事例見学	三ツ池公園を活用する会・水辺クラブ	神奈川県立三ツ池公園
	水草の生態と保全	西廣淳氏 (東邦大学)	西部公園緑地事務所
	普及啓発活動ワークショップ	井の頭かいぼり隊	西部公園緑地事務所
2015 (平成27) 年度			
	救急法基礎講習	日本赤十字社東京都支部 救急法等指導員	西部公園緑地事務所
	上の池かいぼり	三ツ池公園を活用する会・水辺クラブ	神奈川県立三ツ池公園
2016 (平成28) 年度			
	井の頭池の湧水枯渇と地下水揚水の関わり	守田優氏 (芝浦工業大学)	西部公園緑地事務所
	トンボ調査	伊藤晴康氏 (ゼフィルス)	井の頭恩賜公園、西部公園緑地事務所
	モニタリング中間報告会	生態工房、ゼフィルス、西部公園緑地事務所	西部公園緑地事務所

(4) スキルアップ研修

井の頭池での活動のほか、隊員の一段のスキルアップのためにさまざまな研修を行っています(表3)。また、隔年で行われる井の頭池かいぼりの合い間には、近隣の池のかいぼりにも出かけます(表4)。こうした機会はいぼりのスキルの維持や経験の蓄積に役立っています。

3. おわりに

かいぼり隊に参加して、講習会・研修会を通じて井の頭池の生きもの問題について深く勉強できたこと、さらにこの3年間、井の頭池の環境改善に貢献できたことは、大変よかったですと思っています。

井の頭かいぼり隊の活動は、「井の頭池再生の活動に中心的に関わり、普及啓発活動を行っている」として、三鷹市から平成27年度環境活動表彰をいただきました。井の頭かいぼり隊は、こうした表彰に応えるためにもさらなる池の環境改善と平成29年度の3回目のかいぼりに向けて一致団結し引き続き活動してまいります。



防除シーズンの終わりに行う慰霊祭

表 4. 他所でのかいぼり研修

年度	内容
2014 (平成26) 年度	
	銅島松濤公園 (渋谷区)
2015 (平成27) 年度	
	神奈川県立三ツ池公園 上の池 (横浜市) *研修
	都立武蔵国分寺公園 武蔵の池 (国分寺市)
	神奈川県立三ツ池公園 中の池 (横浜市)
	都立狭山公園 宅部池 (東村山市)
2016 (平成28) 年度	
	神奈川県立三ツ池公園 下の池 (横浜市)

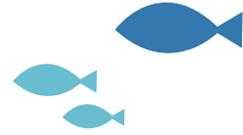


心肺蘇生法の受講状況 (救急法基礎講習)



作業後の昼食会での情報交換

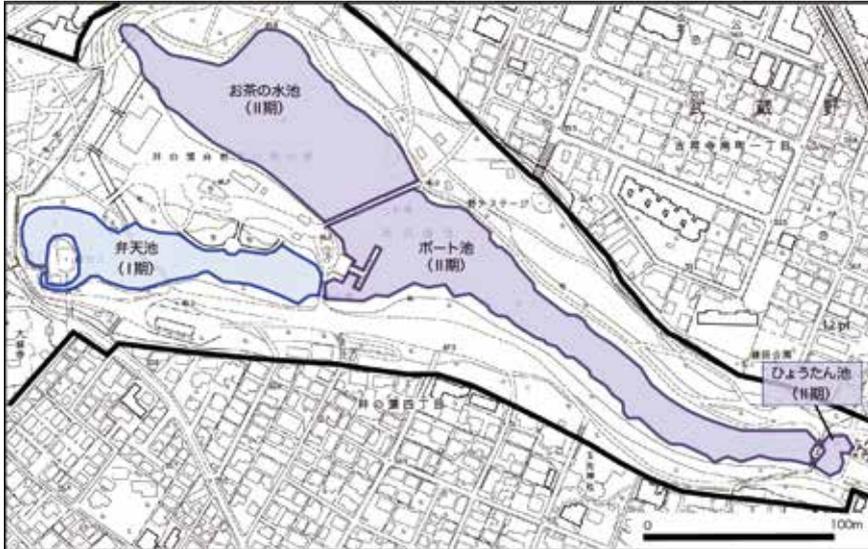
○かいぼり 27 の記録



概要

かいぼり 27 範囲

弁天池かいぼりを「Ⅰ期」、お茶の水池・ポート池かいぼりを「Ⅱ期」（お茶の水池等）とした。



干し上げ中のお茶の水池



干し上げ中のポート池

井の頭池かいぼりのスケジュール

開園 100 周年までに隔年で 3 回実施。以降は定期的に行う。

●井の頭池かいぼりのスケジュール		開園100周年			
年度	平成24年度以前	平成25年度	平成27年度	平成29年度	平成30年度以降
実施内容	シンポジウム等 開催	かいぼり25	かいぼり27	かいぼり29	
期間		2014年1月 ～3月	2015年11月～ 2016年3月	2017年4月～ 2018年3月の 間に実施予定	数年に1回 実施予定
対象池		お茶の水池、 ポート池	全域	全域（予定）	

かいぼり 27 全工程

区分	内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
かいぼり	調整等	関係部署調整・準備											
	関連工事	弁天池護岸補強工事											
	弁天池 (Ⅰ期)	水抜き・灌水(たんすい)											
		魚類等捕獲											
		天日干し											
お茶の水池 ポート池 (Ⅱ期)	水抜き・灌水(たんすい)												
	魚類等捕獲												
	天日干し												
調査等	池の水質調査及び環境調査												
普 都 及 民 啓 協 働 事 及 業 び	ボランティア等による魚類等捕獲、 モニタリング調査、普及啓発活動												
	ボランティア募集・育成												
	●かいぼり隊(ボランティアリーダー、年間活動) ●おさかなレスキュー隊(イベント時のみ活動)												
	募集期間: 7/6～7月下旬～9月末 かいぼり隊 追加募集 かいぼり隊 育成講習・実習 募集期間: 11/21～23 弁天池かいぼりイベント (11/21～23) 募集期間: 12/9～ おさかなレスキュー隊募集 募集期間: 1/23～24 かいぼりイベント 「見て・学んで! 井の頭池 かいぼり スペシャル20days」 (1/23, 24) 募集期間: 1/12 放流												

関連工事



弁財天の護岸工事



狛江橋の仕切り撤去



浅場の整備 (お茶の水池左岸)

排水状況

弁天池 弁天橋から



11月10日 (排水開始)



11月27日



12月6日

弁天池 上流端から



11月10日 (排水開始)



11月17日



11月30日



弁天池からの排水
(11月16日)

弁天池からの汲み上げ
(12月6日)



魚捕り以外の活動

ごみ拾い

自転車等の大型ゴミは東京都及び清掃会社が回収。空き缶や包装袋などのゴミは、1月11日、12日（弁天池）、3月5日（お茶の水池）にかいぼり隊が回収した。



池内のごみ拾い

水草再生のための土壌撒き出し

池底の土に含まれている水草の埋土種子を調査するために、干し上げ中の池から土壌を採取した。この土壌をトロ舟などの水槽に撒き出し、東京都西部公園緑地事務所、神代植物公園植物多様性センター、千葉県立中央博物館、かいぼり隊員宅に設置した。池岸に造成した浅場と、かつて植物が植えられていた枡（植栽枡）にも撒き出した。



池内植栽枡への撒き出し

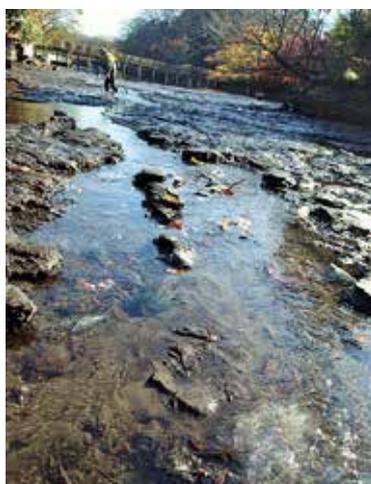


トロ舟水槽への撒き出し（西部公園緑地事務所）

その他風景



陸上に避難しているボート



弁天池の湧水の流れ
(12月8日)



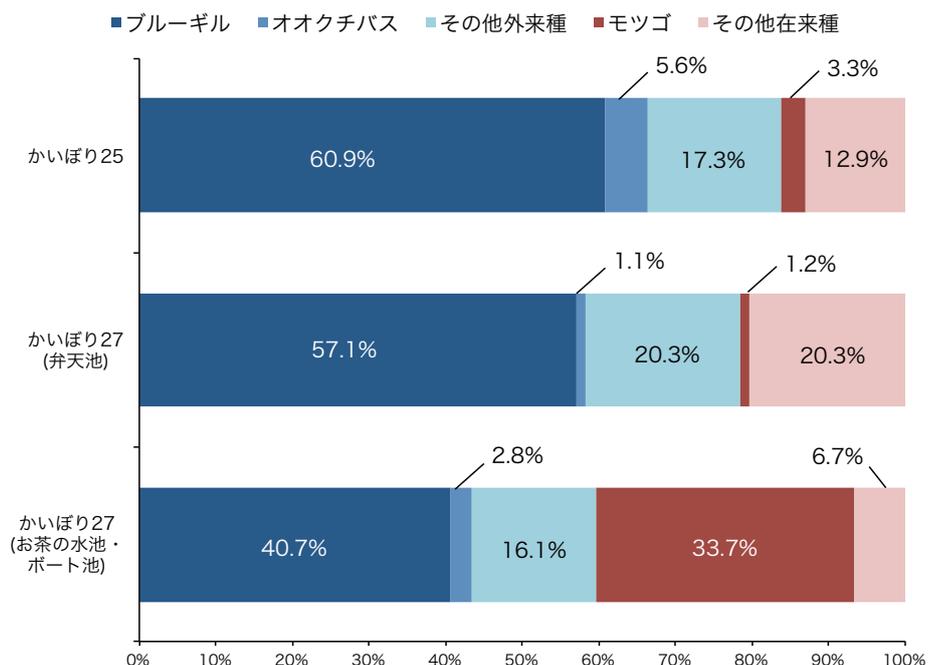
浅くなった池に集まったゴイサギ
(1月13日)

生きものの採取結果

排水終了後の弁天池及びお茶の水池等で、大きな水たまり、水流のある「みお筋」の中、池底の石や構造物の下などを探索し、発見された魚類・エビ類・カメ類等の水生生物を採取した。

かいぼり 25 との比較

かいぼり 27（お茶の水池等）で採取された生物の数量の割合は、在来種 40%、外来種 60%だった。2 回目のかいぼりであるお茶の水池等では、在来種が回復し、かいぼり 25 のときよりも在来種の割合が多くなった。とりわけモツゴの回復が顕著であった。今回初めてかいぼりを行った弁天池では、かいぼり 25 と類似した結果となった。



	かいぼり 25	かいぼり 27 (弁天池)	かいぼり 27 (お茶の水池・ポート池)
外来種	84%	79%	60%
在来種	16%	21%	40%



記録・計測状況



仕分け作業の様子

在来種の保護

I 期ではお茶の水池で浮きいけすを使用。II 期は井の頭自然文化園内バックヤードの陸上にいけすを設置したほか、同園内の水路に大型魚を収容した。

保護飼育していた在来種は 3 月 12 日にお茶の水池へ放流した。

※外来魚は魚粉飼料会社に提供した。



いけすの管理状況



お茶の水池への放流

採取結果一覧

分類群	取り扱い	種名	かいぼり25	かいぼり27		合計	
			お茶の水池 ボート池	弁天池	お茶の水池 ボート池		
魚類	在来種	ニホンウナギ	5 ¹				
		オイカワ		1		1	
		モツゴ	691	137	1859	1996	
		ギンブナ	124 ¹	16 ³	26	42	
		ニゴイ	2 ¹				
		ナマズ	40 ¹	24 ³	249	273	
		ウキゴリ	4		6	6	
		トウヨシノボリ	58	1475	30	1505	
	外来種	外来フナ類 (ゲンゴロウブナを含む)	203 ¹	467	150	617	
		ソウギョ	6				
		アオウオ	14				
		ワタカ	1				
		ハクレン	3				
		コイ	217 ²	275	59	334	
		キンギョ	1				
		タモロコ	7		23	23	
		ヌマムツ	4		6	6	
		ヒメダカ	4	5		5	
		ギギ	141	45	98	143	
		プレコ類の一種	1				
		ビワコオオナマズ	1				
		カムルチー	1				
		ブルーギル	12712	6605	2240	8845	
		オオクチバス	1177	124	154	278	
	ヌマチチブ	2868 ¹	582	102	684		
	カメ類	在来種	ニホンイシガメ	8 ¹	2 ⁴	5	7
			ニホンスッポン	13 ¹	4 ³	8	12
		外来種	クサガメ	19 ¹	18	21	39
クサガメ×ミナミイシガメ交雑種				1		1	
ミシシippアカミミガメ			14	5	8	13	
クーター類			3				
ハナガメ			1				
甲殻類	在来種	ヌカエビ	31				
		スジエビ	9	105	26	131	
		テナガエビ	2406	716	20	736	
		モクズガニ	1 ¹				
	外来種	カワリヌマエビ属の1種	30	921	190	1111	
		アメリカザリガニ	57	33	230	263	
		サワガニ	15		1	1	
		外来エビ類	3				

1： 弁天池へ放流した。

2： 黒色タイプのみ弁天池へ放流し、イロゴイは駆除した。

3： お茶の水池へ放流した。このため、かいぼり27のお茶の水池・ボート池の数値では、重複している個体がある。

4： 成体と幼体が各1匹だったため、成体はお茶の水池へ放流した。このため、かいぼり27のお茶の水池・ボート池の数値では、重複しているものがある。幼体はいけすで保護し、弁天池へ再放流した。

かいぼりイベント

排水して魚類等を採取する日を中心にかいぼりイベントを開催した。

I 期 (11月21日～23日)

協力団体等のボランティアを中心に採取を行った。水位が高く、魚の逃げ場が多かったため、隊列を組んで魚を追い込み、投網で待ち受けて採取した。

来園者向けの普及啓発活動を狛江橋付近、井の頭自然文化園入口付近の2ヶ所で行い、かいぼりや池の生物の状況について解説した。



魚を捕るボランティアと見学者



来園者への解説

II 期 (1月23日～24日 見て・学んで！井の頭池かいぼりスペシャル 2days)

魚類採取イベント「おさかなレスキュー隊」を、23日の午前・午後に計2回開催。参加者は申込開始から40分で満員になった。24日は、お茶の水池の最深部などで、活動団体を中心に採取を行った。

2日間、野外ステージ前にテントを並べ、普及啓発活動を行った。かいぼりブースのほか、環境省外来生物対策室、東京都環境局、神代植物公園植物多様性センターも出展し、外来種問題や水草保全について紹介した。



魚を捕るおさかなレスキュー隊



東京都環境局のブース

協力団体

魚類等の採取では、短時間で多量の魚を取り扱うために、井の頭池や都内・近県で活動している水辺の保全活動団体を要所に配置した。

東京吉祥寺ライオンズクラブは、作業参加者のために豚汁、スープなどの提供を行った。



区分	団体	人数	
		I 期	II 期
おさかなレスキュー隊			115
井の頭かいぼり隊		108	77
井の頭外来生物問題協議会	神田川ネットワーク	17	5
	井の頭かんさつ会	55	44
井の頭自然文化園、東京動物園協会	生態工房 (ボランティア)	1	1
	三ツ池公園を活用する会水辺クラブ (NPO ネット)	4	1
協力団体	手賀沼水生生物研究会 (NPO ネット)	1	
	東京勤労者つり団体連合会 (NPO ネット)	3	
北川かっぱの会		11	5
NPO birth		2	2
フュージョン長池		1	
合計 (行政・受託者を除く)		227	272

行政

東京都、武蔵野市、三鷹市の職員が、本部・救護テント、取材・視察等の対応、園路の交通整理、普及啓発、作業のサポートなどを行った。



ボランティアのサポート役の行政職員



啓発活動を行う行政職員

かいぼり屋

井の頭池のかいぼりや自然再生活動について普及啓発を行う拠点として、池岸にかいぼりステーション「かいぼり屋」を開設した。

開館実績

開館時間 9:00 ~ 16:00

	I 期	II 期
開館期間	11/24 (火) ~12/28 (月) 1/4 (月) ~1/11 (月)	1/25 (月) ~3/14 (月)
開館日数	43日間	50日間
来場者数	19,237人	11,005人
合計	93日間、30,242人	



朝の開館準備をするボランティア

展示内容



かいぼり 25・27 での
魚類等の採取結果



池底の泥



池から回収したゴミ

そのほか、かいぼりイベントの様子、かいぼりの新聞報道、外来種問題などを展示した。

団体対応

湧水の状況や、かいぼり及び自然再生の取り組み等について解説した。池底観察や保全作業体験への対応を行った。

内容種別	団体	件数
視察	行政の環境系部署、研究機関	12件
研究	大学など研究機関	1件
学校教育	地域の学校など	7件
社会教育	社会教育団体	5件

池底ツアー

干し上げ中の池底を歩き、かいぼり事業や井の頭池の自然・歴史について学ぶ「いのかしら池底ツアー」を19回開催。392人が参加した。



広報

ホームページ

かいぼり 27 の日々の動きを紹介する「かいぼり 27 だより」「かいぼり お知らせ」を 43 回更新。(井の頭恩賜公園 100 年実行委員会 HP)
「井の頭池かいぼり観察日記 2016」も 10 回更新。(三鷹市 HP)

リーフレット

「かいぼりによる自然再生のとりくみ」

A5 版 4 頁

園内、ホームページで配布。

※現在は第 2 版を配布中



かいぼり新聞

かいぼり期間中に、KAIBORI News を 2 回発行。園内掲示、ホームページで配布。



取材対応

新聞・テレビ・雑誌・ミニコミ紙等への取材対応、計 55 件。
朝日新聞 2015 年 1 月 24 日掲載
季刊むさしの 114 号「むさしのスタイル」
2016 年春号掲載



- かいぼり 27 だより、KAIBORI News、リーフレットはホームページをご覧ください。

<http://inokashirapark100.com/>

- 季刊むさしののバックナンバーは武蔵野市ホームページから。

http://www.city.musashino.lg.jp/koho/kikan_musashino/

- 井の頭池かいぼり観察日記 2016 は三鷹市ホームページから。

http://www.city.mitaka.tokyo.jp/c_categories/index06002003010.html

井の頭 100

検索

MEMO



いのかしら家 (C) 生態工房



井の頭池かいぼり報告会資料集
 未来へつなごう、湧水の池

発行 井の頭恩賜公園 100 年実行委員会
 (事務局 : 西部公園緑地事務所)

編集 認定 NPO 法人 生態工房

2017 年 1 月 28 日発行

本書記載記事及び写真、図版の無断転載を禁じます。



本書は、東京三鷹ライオンズクラブ、東京武蔵野ライオンズクラブ
 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

