ぼっけ生きもの倶楽部
平成29年度事業報告書

平成30年6月

H29年度事業報告書　目次

Ⅰ はじめに

Ⅱ 調査・撮影・測定
1 植物調査
1.1　調査方法
1.2　調査結果
(1)　植物相調査
(2)　コドラード調査
(3)　希少種
(4)　特定外来種
1.3　植物カレンダー更新
2 鳥類調査
2.1　調査方法
2.2　調査結果
➢ 野鳥リスト更新
➢ 鳥類繁殖
➢ 野鳥飛来初認日表
2.3　鳥類について
2.4　考察
3 昆虫調査
3.1　調査方法
3.2　採取結果
4 両生・爬虫類調査
4.1　調査方法
4.2　調査結果
(1) 両生類調査結果
考察
(2) 爬虫類調査結果
5 哺乳類調査
5.1　調査方法
5.2　調査結果
6 魚・貝類調査
6.1　調査方法
6.2　調査結果
6.3　考察
7 定点撮影記録
7.1　撮影方法
7.2　撮影結果
8 湧水量・地下水位測定
8.1　測定方法
8.2　測定結果
➢ 湧水量測定結果
➢ 地下水位測定結果
8.3　考察

Ⅲ 環境保全活動
1 平成28年度草刈り
2 年間草刈り要望図面提出
3 看板類
4 渇水対策
5 西PP　維持管理作業
6 4-①池　水位調整　耕起除根
7 6池の草刈り、ヤナギの剪定　県管理区域
8 県管理区域の草刈り
9 半島　草刈り・ヤナギ伐木　県管理区域
10 苗木移植・枯れ木調査
11 クズ生育抑制効果
12 外来植物除去活動

Ⅳ 事業
1. 絶滅危惧種、準絶滅危惧種の増殖と生育環境整備の試行
（日本フラワーデザイン協会助成金）
2. 10 周年記念行事
3. 継続事業など

Ⅴ.啓蒙活動
1. 開園 10 周年記念行事開催
2. 県管理区域の草抜きイベント開催
3. ビジターセンターでの情報発信
4. 市川市役所のHPに事業報告書掲載

Ⅵ. 支援活動
自然環境課主催行事無し

Ⅶ. 行事
1. 市の行事への参加
環境フェア（平成29年6月4日）
夏季ボランティア体験活動受入れ

Ⅷ. 活動記録（入園日誌）

Ⅰ はじめに

大柏川第一調節池緑地の維持管理業務は、平成27年度から水と緑の部公園緑地課から環境部自然環境課へ移管され3年を経た。引継ぎに当たっては、維持管理業務内容の確認会議の開催及び1年間に亘っての業務指導を行った。しかしながら、移管後は自然環境課長間での業務引継ぎが全くできていなかった。

大柏川第一調節池緑地の維持管理のための過去10年間に亘って蓄積された草刈りのやり方や、平成28年度末に更迭された職員に代わった担当者と共に完成させた草刈り図面（予算申請用図面、計画図、施工図、実施図）とはどのようなものであるかの認識が無いまま今年度の草刈り業務が終わった。草刈り業務事項は、開園以来、市とぼっけ生きもの倶楽部にとって重要な協働事業であった。しかし、平成29年度の草刈りにおいては、次年度以降の計画を立案するのに重要な資料である実施図が作成されない状況となった。これは開園以来初めてである。これらを改善するために、ぼっけ生きもの倶楽部は協力・助言をしてきたが、残念ながら理解を得られなかった。

平成29年度の草刈りも、手順、範囲の設定、検証、記録が不十分な結果、平成28年度と同じように、当緑地の生物多様性の保全と云うコンセプトが軽んじられた。

一方、約2年間話し合ってきた草刈り以外の維持管理等に関する諸案件は、平成30年3月末で各種マニュアルの作成を全て終える計画である。平成30年度はそれらのマニュアルに従って維持管理等を実施し、記載内容の修正、加筆などをするよう要望した。優先順位は、「市川市自然環境保全再生指針」に明記される課題に対する解決事項に続き、ぼっけ生きもの倶楽部が要望した事項の順番とした。

資料 01.1　自然環境課との情報交換会終了報告及び、

資料　01.2　平成30年度大柏川第一調節池緑地の維持管理についての要望事項を参照下さい。

Ⅱ 調査・撮影・測定

1．植物調査

前年度と同様に外周路より棚池側において植物調査、植物相・群落組成を調べた。

1.1 調査方法

外周道路より棚池側における全域を踏査により、植物相調査を行った。またコドラート法により群落組成調査を行った。コドラート設置位置は図 1.1 コドラード設置箇図の通りである。

1.2 調査結果

（1）植物相調査

植物はこれまで全 43 科　172 種が確認されている。

H29 年度からアサザ、ガガブタの保護区を設置し、繁殖を促している。

保護区以外での生育は確認できていない。




保護区のガガブタ(左)、アサザ(右)　　開花状況

H28 年度まで H25 年の台風 26 号により大柏川から流入した種子により繁殖していたオオブタクサ、アレチウリは適宜除去を行っていたため、時々幼苗を確認する程度で、大きな進入を避けることができた。

確認種は表 1-1 植物相一覧 H29 を参照して下さい。。

(2) コドラート調査法

調査結果については、表 1-2 群落組成表 H29 を参照下さい。

調査開始時と比較し、調査地点 3 のサンカクイが減少している。

(3) 希少種

調査結果を表 1-3 希少種に記す。

園芸種の逸脱種と考えられるため適宜除去している。

デンジソウはここ数年池で確認できていない。

カタシャジクモは、池内のヒメガマ、ヨシなど抽水植物の少ない池底の開けた明るい場所に多く見られる。

タタラカンガレイは、設置した保護区に観察できるが、それぞれ良好に生育できている。

保護区以外では確認できなくなってきている。

表 1-3 希少種

種子植物	D 一般保護生物	ラン科	シラン
藻類	A 最重要保護生物	シャジクモ科	カタシャジクモ

表 1-4 環境省レッドデータリストに含まれる種

種子植物	準絶滅危惧(NT)	ゴノハグサ科	カワヂシャ

(4) 特定外来種

前述のとおり H25 年 10 月の台風 26 号によりアレチウリ、オオブタクサが侵入したがアレチウリは発見時に刈り取り、除去を続けているため大きな繁茂はなかった。

1.3 植物カレンダー更新

植物カレンダーの見直しを行った。

表 1-5 大柏川第一調節池緑地の主な植物 カレンダーを参照下さい。

2. 鳥類調査

2.1 調査方法

目視調査

調査期間　2017.04～2018.03

2.2 調査結果

(1) 野鳥リストを更新した。表 2-1　大柏川第一調節池緑地　鳥類リスト(200310～20180331)を参照下さい。

(2) 鳥類繁殖を確認した。図 2.1　2017 年　鳥類　繁殖確認図を参照下さい。

(3) 野鳥カレンダーの野鳥飛来の初認日を更新した。新たに 2008 年から 2017 年までの初認日一覧表を追加した。

表 2-2　2017 年　大柏川第一調節池緑地の主な鳥たち　初認日記録及び、表 2-3　2008 年～2017 年までの初認日一覧表を参照下さい。

2.3 鳥類について

２０１３年１０月１６日、調節池が満水状態になってから４年を経た池では、生態系が変わりつつある。昨年に比べてトラップにかかるライギョやミシシッピーアカミミガメの捕獲数が減ったようである。喜ばしい事であるように思われるが、ここからが本番である。というのも、強いものが減っただけだと、その空いたスペースへ残された強いものの子孫が繁栄するだけだからである。これは、沖縄やんばるの森のマングースで大きく取り上げられた話である。慎重に事を進めたい。本来は管理者主導であるべきだが、中身が伴っていない現状が寂しい。

(1) 緑地内で繁殖の兆候があった種

カイツブリ、キジバト、バン、コチドリ、カワセミ、モズ、ヒバリ、ツバメ、ヒヨドリ、オオヨシキリ、セッカ、カワラヒワ、ホオジロ。

カイツブリは昨年度同様に繁殖しているが少ない。ライギョの影響がありそうである。コチドリは５－②の植生撤去によって土壌を積んだ４、５－②間通路で繁殖成功した。市は過年度の経緯を顧みずに法面、法尻の草刈り幅増加を決め実施した結果、オオヨシキリの２巣が多大な影響を受け繁殖失敗した。１巣においては巣が外から見えるまでに刈られてしまい通路から抱卵姿が見える状況であった。「草刈り前から調査を行い、その結果を草刈り図面へ反映させ施工する」この基本姿勢を自然環境課という部署が出来ないのであれば要らない。また、古い体質の為か調査というものを非常に軽んじている傾向がある。これも、保全再生指針に謳われているハビタット別マニュアル作成を指針策定後１２年経ても動きが無い事、動かないといけない事が分かっていない事などで市の体質が伺える。

今期のツバメに関しては別紙のとおり、３月末には釣り糸張り調整、クモの巣取りなど営巣準備をした。繁殖期間において他の方が行う巣内を覗き卵数やヒナ数を調べる行為には疑問を感じるが管理者である市が許可しているので何も言えない。繁殖結果をVCで掲示していたが繁殖失敗した数が反映されてなく、全てが巣立ちしたような数値であったので驚いた。常連の来園者も今年は失敗が多いと気付いている。巣内を覗く行為が与える圧力を軽視できない。機会があれば失敗数について聞いてみる。VCへ指摘しても何も変わ

らず掲示したまま動かず。(他者調べ　152羽巣立ち数　8月15日)(倶楽部調べ　120羽巣立ち数　8月17日)

詳細は、図 2-2 2017 年ツバメ営巣記録を参照下さい。

モズは域外で繁殖し巣立ち幼鳥も確認できた。キジバトは繁殖を定期的に行うようになっている。カワラヒワの繁殖は2年目であるが定着しつつあるようである。営巣木の状態や林としての形成具合を記録していきたい。カワセミは5月に池で獲物を捕り域外へ運ぶ姿が見られる。この記録からも域内のみならず域外も視野に入れた広域的な保全対策も必要である。平成29年度の草刈り管理などの維持管理においては低レベルであり突然、北部及び外周の樹木を剪定すると発言したと思えば予算が足りず中止するなど無駄に振り回される年であった。

(2) 上記を除き、ほぼ通年良く見られる種

カルガモ、カワウ、アオサギ、ダイサギ、コサギ、ハシボソガラス、ハシブトガラス、ウグイス、メジロ、ムクドリ、スズメ、ハクセキレイ。

スズメは広場で刈った草をVC下駄箱に敷き詰めたが来園者の往来が多くあり営巣には至らず。カルガモは1－③池内に島を作るなどの工夫をしないとネコの脅威に晒されているので繁殖は厳しいだろう。県へ相談か。

(3) 春季・秋季の渡り鳥　(チドリ類、シギ類、コムクドリ、ノビタキなど)

チドリ類・シギ類は4－①を中心に整備エリアへ飛来した。

毎季飛来するキアシシギは(春 5／4初認)(秋 8／5)に飛来。秋にアオアシシギは飛来しなかった。4月にはオジロトウネン、ムナグロが飛来したが、植生の遷移が進み4－①池内の草本が繁茂しシギ類の飛来環境ではなくなったので4月15日～20日で一度代掻き工を加えるなど改善したい。秋季については7月末に市の草刈り施工が終わったが、重機置き去りや刈った草のエリア内放置に加え、7月30日に終えている作業を8月17日に検査し、後に修正稼働を行わせ、トラクターでなくユンボで整地させるなど今までにない異常な市の施工管理であった事からシギ類の渡り中継地として機能しなかった。コンセプトである田園景観の復元が念頭にあるのか？入れ替わる市の担当者は基本姿勢を把握してから着任して欲しい。市の水管理、水位調整はお粗末な仕上がりであったので、その都度調整を行うために禁止区域へ立ち入りする始末。渡り鳥は休息できない。

コムクドリは 6 月末から 9 月頃まで飛来。ノビタキは 9／27 に飛来した。サシバやショウドウツバメ、ツツドリの渡りやオシドリも飛来した。

(4) 越冬する鳥類

カモ類、オオバン、タシギ、ユリカモメ、タヒバリ、ツグミ、ホオジロ類、他

カモ類は下池中心、オオバンは下池で採食している。越流堤の河川側では容易に観察できた。タシギは各池の水際や4－①、2－③、3－③で見られるが今季は少ない。ツグミ、ホオジロ類(ホオジロ、カシラダカ、アオジ、オオジュリンなど)は増減を繰り返し定着、今季はオオジュリンが多く観察できた。引き続き、クズの植被が年々拡大しているので、県管理区のクズ範囲を縮小させる戦略が必要であろう。クイナが冬鳥として定着しヒクイナも飛来している。ベニマシコ、アカハラがこの冬定着。チュウヒ、ノスリ、ハイタカ、オオタカ、チョウゲンボウなどの猛禽類が観察しやすい。マヒワやビンズイは上空を通過するのみ。タゲリ

が 1 羽4－①に飛来したがすぐに飛び去った。今季の多雪の為か？オオコノハズクが飛来した事が心を和ませた。

(5)　今季初記録

1 月28日　オオコノハズク

2.4 考察

今期の草刈り管理など今までを顧みない手法で行われ、様々な影響を及ぼした。4－②ではカイツブリのヒナが孵っていたが事前調査（専門員が30分池を廻る）には確認されず、水を抜かれ池内草刈りを全面に行われた。水を抜いたが水調整ができない為に水位が回復するのに時間を要し、その幾度となる立ち入りも影響を与える。管理者は鳥を飛ばしている事に気付いていない事が大きな問題である。1－③、2－②についても倶楽部側から何も指摘しないと池内全面の草刈りを実行してしまう自然環境課は公園緑地課よりも酷い思考であるように思う。4－①については上記にも記述しましたが飛来期中間からシギ類が飛来しづらい草の繁茂量なので4月中・下旬に代掻き工、9月上旬に草刈りなど、ひと手間加える時期に来ているようである。

カワウが棚池へも飛来し潜水しているので、未だライギョの存在をうかがわせる。下池の水域は今期刈って頂けなかったので打ち合わせを行い、2018年度は刈ることで合意した。下池は植生遷移が進み、ガマからヨシへと進みつつあるので、とても心配である。県も計画、造成時に担当された方々の思いが薄れてきているように思われる。当時の記録、資料が残っていることを願う。

3．昆虫調査

3.1 調査方法

(1) 任意採集

外周路より棚池側において捕虫網、ピンセットによる任意の採集を実施した。

3.2 採集結果

(1) 任意採集

川沿いのクヌギ、コナラは種子から育苗、植栽を行ったもので植栽後 15 年を経ており樹幹部にカナブン等、樹液を好む昆虫類も飛来するようになった。





樹液に集まるカナブン、ゴマダラチョウ

表 3-1 チョウ目を参照下さい。

表 3-1 チョウ目（鱗翅目）

1	アオスジアゲハ	10	ツバメシジミ
2	イチモンジセセリ	11	ツマグロヒョウモン
3	キアゲハ	12	ナミアゲハ
4	キタテハ	13	ヒメアカタテハ
5	キマダラセセリ	14	ベニシジミ
6	クロアゲハ	15	モンキチョウ
7	ゴマダラチョウ	16	モンシロチョウ
8	コジャノメ	17	ヤマトシジミ
9	コムラサキ	18	ナガサキアゲハ

トンボ目の調査については H29 年度の調査は実施しなかった。
参考に 2013 年までの確認種を記載する。

表 3-2 トンボ目確認種

開園（2007）～2013年度 トンボ類確認種（確認者 木村一彦）		
①	イトトンボ科	アオモンイトトンボ
②		アジアイトトンボ
③	アオイトトンボ科	ホソミオツネントンボ
④		アオイトトンボ
⑤		オオアオイトトンボ
⑥	サナエトンボ科	ウチワヤンマ
⑦	ヤンマ科	ギンヤンマ
⑧	エゾトンボ科	オオヤマトンボ
⑨	トンボ科	シオカラトンボ
⑩		オオシオカラトンボ
⑪		ヨツボシトンボ
⑫		ショウジョウトンボ
⑬		コフキトンボ
⑭		ナツアカネ
⑮		アキアカネ
⑯		マイコアカネ
⑰		コノシメトンボ
⑱		ノシメトンボ
⑲		ウスバキトンボ
⑳		チョウトンボ
㉑	ベニトンボ亜種	コシアキトンボ

29年度は隣接する市民プールのヤゴの実態調査を 5 月 21 日、スポーツ課の協力を得て実施した。

調査結果は、下記の通りであった。

アカトンボ型	シオカラトンボ型	ヤンマ型	フーセンムシ	総数
327	0	2	35	364
90%	0%	1%	10%	100%

表 3-3 甲虫目

1	アオゴミムシ	12	コハンミョウ	23	ノコギリクワガタ
2	アオドウガネ	13	コフキコガネ	24	ハナムグリ
3	エリザハンミョウ	14	セアカゴミムシ	25	ビロウドコガネ
4	オオゴミムシ	15	セマダラコガネ	26	マメコガネ
5	オオヒラタシデムシ	16	ダイコンハムシ	27	マメハンミョウ
6	カナブン	17	チビコフキゾウムシ	28	マルエンマコガネ
7	カブトムシ	18	タマムシ	29	マルガタゴミムシ
8	コアオハナムグリ	19	ドウガネブイブイ	30	ミイデラゴミムシ
9	コアタルリハムシ	20	ナエドコチャイロコガネ	31	ﾖﾂﾎﾞｼﾃﾝﾄｳﾑｼﾀﾞﾏｼ
10	コガネムシ	21	ナナホシテントウ		
11	コクワガタ	22	ナミテントウ		

表 3-4 半翅目

1	キバラヘリカメムシ
2	ブチヒゲカメムシ
3	ホシヒラビロカメムシ
4	ホソハリカメムシ
5	ホソヘリカメムシ
6	マルカメムシ
7	マルシチカメムシ

4. 両生・爬虫類調査

4.1 調査方法

外周道路より棚池側を踏査、目視確認および採集により調査を行った。

4.2 調査結果

(1)両生類調査結果

調査結果は、表 4-1 両生類確認結果を参照下さい。

表 4-1 両生類確認結果(捕獲確認)

1	アマガエル
2	ウシガエル
3	ニホンアカガエル
4	アズマヒキガエル

毎年2-③池で見られたニホンアカガエルの卵塊数は、今年もゼロであった。

アズマヒキガエルの卵は、昨年と同じ1－③池と、内周路南側1-②池の最南端桝の1つに

産卵していた。

産卵は3月10日初認で、卵塊周辺にて成体複数が確認された。

来年度以降、他の池での産卵を期待するのと持ち去り予防に、4月1日、2－③池と、3－③池に一部移動した。

卵塊位置等は、図 4.1　ニホンアカガエル及び、アズマヒキガエルの産卵調査結果を参照。



アズマヒキガエルの交尾



アズマヒキガエルの卵塊

考察

- ニホンアカガエルについて

近辺の池で本年アカガエル卵塊が認められたので、何らかの理由により成体の移動の可能性も有りうる。又、近辺池の広さと個体数のバランスを考えると生息環境に疑念も有るため、再度の移動も期待したい。

移動だとしても 1-③池を飛び越えているので、2-③池で晩秋に行った耕起を中止し草刈りのみとする。2-③池水辺周辺にビオネストを複数設置や、2-③池と 3-③池間の草地の刈り取りを停止して成体越冬場所を確保し、様子を見たい。

晩秋の耕起工を2017年度から省き9月頭か11月頭に草刈りのみ行う形とする。

参考として、図 4.2 2-③池の草刈り経過(H28 実施)を参照。

- アズマヒキガエルについて

前年より卵塊数が減っているので少々心配がある。引き続き様子を見る。今期、冬眠が始まる時期とハンマーナイフによるクズ刈り時期が合致している点が不安材料。引き続き様子を見る。

(2)爬虫類調査結果

調査結果は、表 4-2 爬虫類確認結果を参照下さい。

表 4-2 爬虫類確認結果

1	アオダイショウ
2	シマヘビ
3	クサガメ
4	ミシシッピーアカミミガメ
5	ハナガメ
6	カナヘビ
7	スッポン



シマヘビ



アオダイショウ



クサガメ

撮影:斉藤慶太



スッポン撮影:髙沢克彦

ミシシッピーアカミミガメは 6 月のトラップにふ化後 2 年以内と思われる幼体が 10 数匹捕獲され、棚池周辺で産卵、孵化しているものと思われる。



ミシシッピーアカミミガメの幼体

5. 哺乳類調査

5.1 調査方法

外周道路より棚池側を踏査、目視により確認した。

5.2 調査結果

調査結果は、表 5-1 哺乳類確認結果を参照下さい。

表 5-1 哺乳類確認結果

1	タヌキ
2	ネコ
3	ハタネズミ

タヌキは以前より溜糞や足跡が確認されることが少なくなった。

6. 魚・貝類等調査

6.1 調査方法

棚池４箇所に魚キラーを用い設置し捕獲調査を行った。設置箇所は、図 6.1 魚類トラップ設置箇所に示す。

調査は、月１回、トラップを沈め、トラップに入った魚類とその数を調査した。

調査期間は、平成１８年４月１日より、平成２９年１１月までである。

6.2 調査結果

今までの捕獲結果を表 6-1 魚類等捕獲結果に記す。

表 6-1 魚類等捕獲結果。

	捕獲できた魚等の種類
1	モツゴ
2	カダヤシ
3	ヨシノボリ
4	ギンブナ
5	ライギョ
6	モノアラガイ
7	タイワンシジミ

表 6-2 甲殻類

	捕獲できた魚介類
1	アメリカザリガニ
2	スジエビ
3	モクズガニ

モツゴ、カダヤシ、ヨシノボリ、アメリカザリガニの捕獲数量の経年変化を、図 6.2 魚類調査結果に記す。

カダヤシとモツゴの魚類数を散布図で表示すると、年々個体数が減少傾向にあることが解る。（散布図には、2項目の分布、相関関係を把握できる特徴がある）

詳細は、図 6.3 魚類調査 散布図を参照下さい。

6.3 考察

２０１３年１０月１６日の台風26号の洪水で池の様相が一変した。

第一に大柏川からアカミミガメ、ライギョ、ニシキゴイなどが流入した。第二にモツゴ、カダヤシなどの絶対量が減少した。これは洪水が治まった後、調節池に溜まった水が大柏川に排出された時に、水と一緒に放出されたせいであろう。その後徐々に増加（回復）するに違いないと思っていた、しかし洪水から4年以上経った今は予想外の事態が生じている。

（ア）２０１７年までにカメトラップを用いてアカミミガメ９８匹、ライギョ５２匹を捕獲した。
図 6.4 カメトラップ捕獲経緯を参照下さい。

（イ）ライギョは魚類の他ザリガニも捕食することが知られている。これまでの調査で、ザリガニの絶対量も減少しているのは、ライギョに食べられているからと思われる。洪水の後の排水による減少は考えにくいからである。

（ウ）最近、ライギョがトラップにかからなくなったのは大型のライギョが捕獲されたことによる減少と考えられるが、稚魚が育っている形跡があるので油断がならない。

（エ）大型のライギョが減少しているのだから、魚類、ザリガニが増加しても良いのだが、魚類調査用のトラップにかからないのは他にも理由があるのかも知れない。

（オ）洪水以来、昨年まで、ウシガエルのオタマジャクシの数も減少していたが、今年度に入ってから急激に増加している。ライギョの捕獲と関係があるのだろうか。

（カ）洪水以前は真冬でも、魚類調査用の小型トラップに、ヨシノボリやエビやモツゴはかかったが、洪水以降は殆ど入らなくなった。越冬できない理由があるのかも知れない。そのことはもう少し継続して観察する必要があるが、個人的には、各池が全体的に浅くなってきたため、冬期の水温が低下したためではないかと思っている。今後は水温調査も行っていく。

7．定点撮影記録

調節池緑地の月ごとの変化を見るために、毎月第3週の日曜日に、外周路に定めた6点のポイントで撮影をした。撮影ポイントは、図 7.1 定点撮影箇所に示す。

撮影期間は、2017年4月から2018年3月までの毎月の記録と、2008年から2017年までの年度別の記録である。

7.1 撮影方法

デジタルカメラを用いて撮影した。

7.2 撮影結果

図 7.2 大柏川第一調節池緑地の四季の遷り変りに示す。

図 7.3 大柏川第一調節池緑地の年度別の遷り変りに示す。

8．湧水量・地下水位測定

8.1 測定方法

湧水量は、ビーカーで測定した。測定箇所は、図8.1 湧水量及び地下水位測定箇所を参照下さい。

地下水位は、真間川改修事務所から供与されたロープ式水位計を用いて測定した。測定箇所は、遮水壁外側の第1帯水層4箇所と第2帯水層5箇所及び、遮水壁内側の第2帯水層3箇所の合計12箇所である。測定箇所は、図 8.1 湧水量及び地下水位測定箇所を参照下さい。

測定は、原則第2日曜日に実施した。

湧水量の測定期間は、2012年4月1日から、2018年3月31日まで。

地下水位の測定期間は、1998年1月から2018年3月31日までである。

8.2 測定結果

（1）湧水量測定結果

地下水位(A3-2)、(A14-2)と棚池(1-②池)及び（山岸池)の水位との差を利用し、自噴させその湧水量を測定した。

詳細は、図 8.2 地下水位測定井戸自噴量を参照下さい。

（2）地下水位観測結果

測定結果は、図 8.3 地下水位測定結果に示す。

東日本大震災によって、遮水壁外側の第2帯水層の水位は、約 0.5m 上昇した。一方、遮水壁内側の第2帯水層の水位は、約 1.5m から 2.4m 下がったが徐々に上昇している。

8.3 考察

A3-2 の自噴量は、約14トン/日、 A14-2 自噴量は、約6トン程である。

東日本大震災の後、特に、遮水壁内側第2帯水層の地下水位の大幅な下落が何を意味しているかは未だ不明である。今後も引き続き推移を注視していく。

池内にある全ての地下水位測定井戸の水位は、水面より3，4m下にあると推定されるので、不用意に測定井戸の塩ビパイプを抜くと、地下水へ池の水が侵入し、地下水汚染を引き起こすと思われるので注意が必要である。

Ⅲ環境保全活動

1. 平成29年度草刈り

4月の人事異動で代わった自然環境課長は、大柏川第一調節池緑地の維持管理のための過去10年間に亘って蓄積されたやり方が理解できていない上に、理解しようとする姿勢も見られなかった。課長間の引継ぎというものは市川市には無いようである。

草刈り図面（予算申請用図面、計画図、施工図、実施図）とはどのようなものであるかの認識が無いまま今年度の草刈り業務が終わった。そのため、開園以来作成してきた「実施図」が無いと云う異常な形で草刈りが終了した。

ぼっけ生きもの倶楽部は、草刈り結果を整理し記録を残すために、図面の見直しをサポートする予定で関連資料を精査した。その結果、自然環境課は、公園緑地課で適用していた支払い査定方法を踏襲しなかったため、委託業者への支払い費用は異常に増大していることが判明した。

例えば、実施数量表によると、第3回目の 2-②池、4-②池の池内草刈りの面積は、5,229m2、3,104m2 と記載されている。これは CAD から算出された数値で、ガマ、ヨシ等が池内に100%生えている時の草刈り面積である。今までは、実施数量は、CAD 値の60%の値を適用していた。すなわち、今までより1．5倍強の草刈り費用を委託業者へ支払っていた。

これ以外にも放漫な支払い事実が多々見られた。

詳細は、資料保 01.1 第2回～第4回出来高数量総括表を参照下さい。

ぼっけ生きもの倶楽部が委託業者への支払い業務まで関与することは、あたかもその査定を認可したと第三者に認識されかねない事、並びに自然環境課には、ぼっけ生きもの倶楽部が認可した査定内容である事と理解される恐れがあると判断し、今回の図面作成のサポートを辞退した。

詳細は、資料保 01.2 平成29年度 草刈り検証のまとめを参照下さい。

2. 年間草刈り要望図面提出

毎月の情報交換会において、平成30年度草刈り予算申請図面は、平成28年度に作成された平成29年度用図面が主であることが判明した。今まで蓄積してきた草刈りの考え方等が理解できず、時間が過ぎて行った。その結果、毎年提出していた要領書ではなく、ぼっけ生きもの倶楽部が要望する平成30年度草刈り要望図面を、平成30年2月15日に自然環境課へ提出した。

詳細は、資料保 02.1 ぼっけ生きもの倶楽部平成30年度草刈り要望図面を参照下さい。

3. 看板類

掲示用看板、池番号看板、樹木銘板などの保守・点検を実施した。掲示板への貼付方法は、風による剥がれ防止や作業の容易性を考慮し、ピンからネジ止めに変更した。

4. 渇水対策

みどり管理課からの要請により、真間川改修事務所から、地下水位測定井戸の利用認可や、井戸に関する諸データを得ている。それらをまとめ、地下水測定井戸 A3-2 及び A6－2から取水する常設設備の設置を自然環境課に提案した。自然環境課は、井戸さく井及び、井戸ポンプ電源の見積を取った。

詳細は、資料保 04.1 さく井工事見積書及び、資料保 04.2 井戸ポンプ電源見積書を参照下さい。

5. 西PP 維持管理作業

各樹木の剪定、落葉掻きを実施した。

詳細は、資料保 05.1 西PP 維持管理作業を参照下さい。

6. 4-①池 水位調整 耕起除根

渡り鳥のシギ類、チドリ類の飛来を目標として稲を植えない田んぼ環境（初期休耕田）を整備した。シギ類の飛来期間に草が繁茂してしまう事がさけられなくなっているので、５月１～２日、９月１～２日と飛来中間点で草刈りを検討する。

7. ６池の草刈り、ヤナギの剪定 県管理区域

６池の池内及び通路の草刈り、ヤナギの剪定・手入れ作業を行った。

詳細は、資料保 07.1 ６池草刈り・ヤナギ剪定 県管理区域を参照下さい。

8. 県管理区域の草刈り

草刈り時期及び、草刈り場所、範囲に誤りが無いように、草刈り業者との事前打合せを実施した。

又、草刈り費用を確保し、開園当初のような下池の水面を確保するよう要望した。

詳細は、資料保 08.1 県管理区域の草刈り範囲図を参照下さい。

9. 半島 草刈り・ヤナギ伐木 県管理区域

シバ抜き、砂利やシートの具合確認、作業道の草刈り、外来高径植物刈り、外来草木シダレヤナギの伐木、県指定業者による草刈りが実施された。

陥没部分も改めて葛南土木事務所へ報告した。

詳細は、資料保 09.1 半島 草刈り・ヤナギ伐木 県管理区域を参照下さい。

10. 苗木移植・枯れ木調査

詳細は、資料保 10.1 苗木移植及び捕植、資料保 10.2 枯れ木調査結果を参照下さい。

11. クズ生育抑制効果

クズの除草との戦いは永年の課題である。

一般の除草剤（商品名：ネコソギ）を刈ったクズの切る口への塗布、薬剤を染み込ませた楊枝状の除草剤（商品名：ケイピンエース）を根株へ打ち込む方法で、引き続きクズの生育の抑制を行った。

経験値では他の雑草と同じく、冬は地表に出てるクズは枯れてしまう。春になると地表からクズが芽生えてくるので、クズを刈っただけでは駆除にはならない。冬の根茎はじっと地中で寒さをしのいでいる。夏になるとぐんぐんとクズの地上部や根茎は生育する。冬の間は根茎

を見つけやすいので、引き続き根茎にドリルで穴をあけ除草剤を打ち込み又は、刃物で傷をつけ除草剤を流し込みクズを枯らす作業を実施した。

しかしながら、最近の気候の温暖化により冬でも日当たりの良い処では、根茎の脇から芽が出て来る場合も散見されるので、毎年毎年同じ駆除方法を根気よく繰り返すことで少しずつ減ってきている。

12. 外来種植物除去活動

在来植物を脅かす存在になっていて、特に繁殖力が強いと思われる下記の外来植物の除去作業を行った。

アレチウリ、オランダタガラシ（クレソン）、ウラジロチチコグサ、ナガミヒナゲシ、ヘラオオバコ、ハナハマセンブリ、ユメノシマガヤツリ、キシュウスズメノヒエ、ヒルザキツキミソウ、セイヨウヒキヨモギなど。

ハルジオン、ヒメジョオン、ブタクサ、オオブタクサ、オオアレチノギク、ヒメムカシヨモギ、ネズミムギ、カモガヤ、アメリカオニアザミ、マツヨイグサ、エゾノギシギシ、セイダカアワダチソウ、アメリカセンダングサ、オオオナモミ、ヤセウツボなど繁殖の強い外来種が多く侵入している。主な外来種は、資料保 121 主な外来種の詳細を参照下さい。

Ⅳ事業

1. 絶滅危惧種、準絶滅危惧種の増殖と生育環境整備の試行（日本フラワーデザイン協会助成金）

A タタラカンガレイの群生の復活

棚池内に、ブロックで囲み、その中に赤玉土を投入することによって、トロ箱に似た生育環境を作った。そこに株分したタタラカンガレイを移植した結果、増殖することが確認された。



B アサザ・ガガブタの復活

各地の池・沼からアサザ・ガガブタ等の浮葉性水生植物が消えた主な理由は、アメリカザリガニの食害によるものと思われる。カモ類等水鳥による食害も油断ならない。

４坪の内部と周囲を含め約20m²程の池の土を掘り上げて、ヨシ・ガマ等の除根作業をあらかじめ行ってから、ネットを張った。６月にまずガガブタが開花し、少し遅れてアサザが開花した。９月に入ると、ガガブタの花は終ったが、アサザは１０月まで咲いた。幸い植え付けてから開花までの間に、ザリガニ3匹を退治したが、その後は侵入もなく、食害を受けることなく保護池一杯に葉と花が広がった。



ガガブタ満開（7 月 30 日）



アサザ満開（８月２０日）

C ツツイトモ

今年は渇水のため、4-①池でのツツイトモの生育は確認できなかった。幸いなことに、トロ箱内でのツツイトモは順調に生育してきていた。しかしながら未だにツツイトモの増殖方法・保全方法は解明されていない。まずは、トロ箱の水深が浅いため、イトモ類の生息環境に近づけるために、水深のあるベランダボックスへ移植した。



イトモ開花（７月２３日）

D カタシャジクモ

ここ数年に亘り、トロ箱での生育を試行したが、未だに保全はできていない。その原因は、水質にあるのではとの観点から、今回は、カタシャジクモを移植したトロ箱そのものを 1-①池内に沈め、その生育を観察した。生育は夏には終え、生育しているかは来年の観察に委ねられた。

詳細は、資料事 1.01 活動・研究報告書、資料事 1.02 絶滅危惧種の増殖と生育環境整備の試行並びに、資料事 1.03 写真集 絶滅危惧種、準絶滅危惧種の増殖と生育環境の試行を参照下さい。

2. 市川市市民活動団体事業補助金による事業

✧ **ビオネストの設置**

希少種ニホンアカガエルの卵塊数が、ここ年々減少している。ニホンアカガエルの生息環境を保全するために、新たに「ビオネスト」を５基設置した。次年度の草刈り時に、刈り取った草を入れその効果を検証する。



ビオネスト５基を 2-③池に設置状況

✧ **日光浴罠の製作**



アカミミガメやライギョを駆除する目的に、今まではカメトラップを使用していた。カメトラップでカメを捕獲した場合は、最悪呼吸ができなくて死亡することがあるので、これに替わるものとして「日光浴罠」を製作した。

補助金交付決定通知書を８月中旬に受理した後に「日光浴罠」の資材購入・製作に取り組んだために、１２月１０日に完成した。この時期は既にアカミミガメなどは活動時期を終えているので、次年度に設置する。

詳細は資料事 2.01　実績報告書を参照下さい。

3.　希少種保全・再生事業　追跡

✧ 消滅した“デンジソウ”の復元

ミニ自然園から持ち込まれたナンゴクデンジソウの特徴である「葉枝と根茎との分枝点付近で分枝」が解る標本を作ることはできなかった。次年度再度標本作りの試行をする。

✧ 消滅しつつあるタタラカンガレイ、イトモ、カタシャジクモ、カワヂシャ、ミコシガヤ、イヌホタルイ、コナギの再生

＊今年度の助成金を受けてタタラカンガレイの池内での復元へ向け一歩前進した。
　詳細は、上記項目１を参照下さい

＊トロ箱でのイトモはなぜか急激に繁殖した。その一部を水深のあるベランダボックスに移植し、次年度にその生育を観察する。

＊カワヂシャの生育環境は把握できなかったので、次年度は、4-①池から法尻１へ移植し継続試行する。

＊コナギ、イヌホタルイ、ミコシガヤは、順調に生育した。コナギを 1-②池へ移植したが根付かなかった。

✧ 外来生物（ミシシッピーアカミミガメ）の捕獲・駆除

昨年度に引き続き捕獲専用網６個を用い、４月から１０月末まで、大柏川第一調節池緑地で捕獲したミシシッピーアカミミガメは、９８匹に達した。

来年度以降も引き続きこの事業を継続していく。

Ⅴ啓蒙活動

1.　開園 10 周年記念行事開催

今年で開園１０年となったので記念行事をビジターセンターで行った。西牟田市会議員、開園時のビジターセンター職員田中氏、大野氏、塩崎氏や歌野氏、市職員に加え、遊水池の会メンバー、来園者などの参加者があった。行事内容は、「ぼっけ生きもの倶楽部の１０年の歩み」と、池を巡り１０年の変化を観察した。その後、有志による懇親会をレストラ

ン「パッパパスタ」で行った。

プロジェクターで、過去10年の維持管理活動、小屋内の作業用具、小屋・リヤカーなどの修理、納会風景などを紹介した。

詳細は、資料啓発 01.1 10周年記念行事開催案内、資料啓発 01.2 10周年記念行事参加者等、資料啓発 01.3 記念写真集を参照下さい。





2. 県管理区域の草抜きイベント開催

半島の草抜き作業をイベントとして行った。募集チラシをVCに貼付したが広報不足であったので、当日呼び込みをした結果、コチドリ観察の参加があった。





3. ビジターセンターでの情報発信

ビジターセンター内に、大柏川第一調節池緑地に関する最新の生物情報の掲示、押し花標本の展示、生物の写真展示などを引き続き行った。

4. 市川市役所のHPに事業報告書掲載

平成20年度から平成28年度までの事業報告書が市川市役所のホームページに掲載された。

URL は、http://www.city.ichikawa.lg.jp/gre04/1111000042.html です。

Ⅵ支援活動

自然環境課主催の開園 10 周年記念行事を合同で行うとのことであったが、取りやめになったが理由は不明である。

Ⅶ行事

1. 市川市主催の下記の事業に参加



✧ 「環境フェア」(平成29年6月4日　コルトンホールで開催)

✧ 夏季ボランティア活動受入れ

8 月6日高 11 名、8 月 20 日国府台女子 4 名、8 月27日親子1組を受け入れた。



8月6日



8月20日



8月27日

Ⅷ活動記録(入園日誌)

入園日誌(2017-04-01～2018/3)

ぼっけ生きもの倶楽部会員名簿

青木高臣	石井映子	大峡章禧男	斎藤慶太	酒井雅朗
高沢克彦	高橋ひろ子	西沢正浩	原田純男	松尾弘道
山岸和夫	渡辺孝利	高橋裕央		

以上

資料編

1. 資料 01.1 自然環境課との情報交換会終了報告
2. 資料 01.2 平成30年度大柏川第一調節池緑地の維持管理についての要望事項
3. 資料啓蒙 01.1 10 周年記念行事開催案内
4. 資料啓蒙 01.2 10 周年記念行事参加者等
5. 資料啓蒙 01.3 10 周年記念写真集
6. 資料事 1.01 活動・研究報告書
7. 資料事 1.02 絶滅危惧種、準絶滅危惧種の増殖と生育環境整備の試行
8. 資料事 1.03 写真集 絶滅危惧種、準絶滅危惧種の増殖と生育環境の試行
9. 資料事 2.01 実績報告書
10. 資料保 01.1 第 2 回～4 回出来高数量総括表
11. 資料保 01.2 平成29年度草刈り検証のまとめ
12. 資料保 02.1 ぼっけ生きもの倶楽部平成30年度草刈り要望図面
13. 資料保 04.1 さく井工事見積書
14. 資料保 04.2 井戸ポンプ電源見積書
15. 資料保 05.1 西pp維持管理作業
16. 資料保 07.1 6池草刈り・ヤナギ剪定 県管理区
17. 資料保 08.1 県管理区域の草刈り範囲図
18. 資料保 09.1 半島 草刈り・ヤナギ伐木 県管理区域
19. 資料保 10.1 苗木移植及び捕植
20. 資料保 10.2 枯木調査結果
21. 資料保 12.1 主な外来種の詳細
22. 図 1.1 コドラート設置箇所図
23. 図 2.1 2017 年 鳥類繁殖確認図
24. 図 2.2 2017 年ツバメ営巣記録
25. 図 4.1 ニホンアカガエルの卵塊及びアズマヒキガエルの卵調査結果
26. 図 4.2 2-③池の草刈り経過
27. 図 6.1 魚類トラップ設置箇所
28. 図 6.2 魚類調査結果
29. 図 6.3 魚類調査 散布図
30. 図 6.4 カメトラップ捕獲経緯
31. 図 7.1 定点撮影箇所
32. 図 7.2 大柏川第一調節池緑地の四季の遷り変り
33. 図 7.3 大柏川第一調節池緑地の年度別の遷り変り
34. 図 8.1 湧水量及び地下水位観測箇所
35. 図 8.2 地下水位測定井戸自噴量
36. 図 8.3 地下水位観測結果
37. 表 1-1 植物相一覧 H29
38. 表 1-2 群落組成表 H29
39. 表 1-5 大柏川第一調節池の主な植物カレンダー

40. 表 2-1 大柏川第一調節池緑地　鳥類ﾘｽﾄ
41. 表 2-2 2017 大柏川第一調節池緑地の主な鳥たち　初認日記録
42. 表 2-3 2008 年～2017 年までの初認日一覧表

平成 30 年 2 月 15 日
ぼっけ生きもの倶楽部

稲葉次長殿
写し）自然環境課　松村課長殿、田中主幹殿

自然環境課との情報交換会終了報告

大柏川第一調節池緑地の維持管理業務が、平成28年度に環境部自然環境課へ完全移管されてから年々運営・維持管理が鈍化しています。開園以来、草刈り業務事項は市とぼっけ生きもの倶楽部にとって重要な協働事業でありました。

しかし、平成29年度の草刈りにおいては、自然環境課が今まで培ってきた手法を理解せずに進めた結果、実際に施工した及び施工しなかった内容を示す図面（実施図）を作成しませんでした。実施図とは次年度以降に応用する重要な資料であります。これは開園以来初めてのことです。

これらを改善するために、ぼっけ生きもの倶楽部は協力・助言をしてきましたが理解を得られませんでした。残念ながら下記の理由で、平成30年1月29日を持って、自然環境課との情報交換会は終了することで了解されました。

1. 協定書に明記されている「対等なパートナーシップ」の反故

情報交換会後に、ぼっけ生きもの倶楽部が会議メモを作成し自然環境課へそのメモについての修正、加筆等を依頼する形をとってきました。しかし、12月分は、自然環境課にとって不都合な事項を説明もなく削除されていました。理由を正すと、自然環境課の議事録に記載されていないという事でした。加えて、議事録作成者である小池殿は、その議事録は公文書であるため開示しないと言明しました。

自然環境課で作成した開示しない議事録の記載内容と異なる場合は、自然環境課にとって不都合な内容を一方的に削除されるようでは協定書に記載されています「対等なパートナーシップ」には程遠いと理解せざるを得ません。

2. 進捗管理の形骸化

フォローアップ会議が、いつのまにか会議直前に資料が出て来たり、回答するようになり、本来の進捗会議ではなくなりました。

進捗管理表に記載されている事項は、平成30年3月末で全て終える計画となっております。一部資料はできていますので、順次できあがることを望みます。

今までに受け取りました諸資料については、コメントをしております。今後は少なくとも 1 年間その資料に従って運営され内容の修正やブラッシュアップをされますよう既にお願いしております。

平成 30 年 2 月 15 日
ぼっけ生きもの倶楽部

今後の対応

✧ ワークショップ

進捗管理の基である「ワークショップ」は、田中主幹主催で再開することとなりました。西牟田市会議員との意見交換会において、稲葉次長より説明のありました資料の出典、すなわち、市川市自然環境保全再生指針、ワークショップ、北方遊水池の会資料を精査し、前回作成されました資料の充実を図ることで了解されました。

✧ ぼっけ生きもの倶楽部から自然環境課へ提出する資料

１２月の情報交換会において、サポート案を提示し１月中旬に合意形成を図ることに成って居ましたが、連絡が無かったことから進捗管理表に従い下記の資料を２月１５日までに提出いたします。

a） 平成30年度草刈り要望図面

b） 進捗管理表の中から平成30年度優先的に実施を要望する事項

今後は自然環境課が主体的に運営することとなりますので、その結果についの対処も併せて考慮して下さい。

✧ 進捗管理表の個別事項については、自然環境課が会議を必要とした場合に開催することとなりました。

人事異動並びに、職制変更後にも会議開催の趣旨、議題になった背景、課題などが継承できますように、それらを文書で残すよう要望します。

なお、自然環境課との最後の情報交換会議事録は、自然環境課が作成することになりました。

以上

平成30年2月15日
ぼっけ生きもの倶楽部

境部　稲葉次長殿

平成30年度大柏川第一調節池緑地の維持管理についての要望事項

自然環境課との情報交換会の進捗管理表に記載されている事項は、平成30年3月末で全て終える計画となっております。

つきましては、その進捗表に列挙されています事項の中で、平成30年度に実施を要望します事項をまとめました。提案しています対策は、自然環境課と約 2 年間進捗管理表を基に議論を重ねた事項であり、予算措置が必要である事項は既に予算の申請も終えているとの報告を受けております。

優先順位は、「市川市自然環境保全再生指針」に明記されています課題に対する解決事項に続き、ぼっけ生きもの倶楽部が昨年要望しました事項の順番です。

I) 「市川市自然環境保全再生指針」の課題解決事項

西牟田市会議員との意見交換会において、稲葉次長がこの緑地の維持管理は、「市川市自然環境保全再生指針」に従って実施すると言及されました。

その指針で指摘されています課題は、下記の通りです。

項目１　緑化資材として使用された外来イネ科植物が区域外に逸出している。

項目２　植生の偏移が速く、ヨシが優先する状態になりやすい。

項目３　通常時の水源は雨水のみであり、天候により枯渇する恐れがある。

項目４　大雨による大量の水や土砂の流入、湛水により、生態系が激変する恐れがある。

項目５　土手や陸部では、外来植物が優先する群落になりやすい。

✧ 項目１への対応 “刈り取った草の焼却処分の継承”

刈り取った草等は現在焼却処分されていると聞いております。現状の処分方法を堅持されることを要望します。

✧ 項目２への対応 “公園緑地課で蓄積しました草刈りの運営・管理手法の継承”

環境部へ完全移管されました平成 28 年度の草刈りは、回数の削減、草刈り時期の変更などにより、環境負荷に大きく影響を与えました。つづく平成29年度の草刈りにおいては自然環境課が今まで培ってきました手法を理解せずに進めた結果、実際に施工した及び施工しなかった内容を示す図面（実施図）を作成しませんでした。実施図とは次年度以降に応用する重要な資料であります。環境変化を記録した資料が作成できなかったことは開園以来初めてのことです。

平成28年度までは、CAD で図面管理を行ってきましたが、平成29年4月に、

誰でも描ける GPS を用いた図面管理を進めるとのことでした。約1年を経過しましので、その結果と、現在適用しています CAD での図面管理とを比較をされ、平成30年度以降の図面管理に適用して下さい。

なお、ぼっけ生きもの倶楽部は、自然環境課との情報交換会で約束しました「平成30年度の草刈り要望図面」並びに、「関連資料」を送付致します。

✧ **項目3への対応 “渇水対策用ポンプの設置”**

ほぼ毎年初夏は渇水状態になります。この対策として湧水を誘導していますが、水量が十分でないためある棚池はほぼ干し上がります。又入園者からは、水辺を楽しみに来ているのに渇水状態の池を何とかして欲しいとの要望も多く届いております。

平成29年度は渇水期にもかかわらず棚池の水を抜き、その後の水止め処理が不完全であったため、複数の棚池は数か月間に亘り水が溜まらない状態が続きました。

一方、西牟田市会議員との意見交換会の席上で配布された資料には、小中学校との「かいぼり」も検討されております。「かいぼり」をする場合は、水の供給が不可欠です。

情報交換会において、これらの問題の解決策として、ポンプの設置を記載しております。なお、既に、平成29年度にポンプ設置の予算申請済みとのことですので、ポンプの設置を要望します。併せて、水質検査もお願い致します。

✧ **項目4への対応 “外来生物の駆除マニュアルの作成”**

2013年の台風26号では、越流提をこえ大柏川第一調節池がほぼ満杯になりました。その結果、特定外来植物のアレチウリ、外来生物のライギョ、コイが流入しました。

アレチウリは、ぼっけ生きもの倶楽部が数年に亘り手作業による刈り取りを繰り返し実施した結果、ほぼ除草することができました。

ライギョ、コイの駆除対策として自然環境課は「かいぼり」を検討されております。その体験も加え、外来生物の駆除マニュアルの作成を要望します。

✧ **項目5への対応 “大柏川第一調節池緑地の下記マニュアルの作成”**

自然環境課において、現在検討中の案件がありますが引き続きマニュアルの完成を要望します。

a) 特定外来生物駆除マニュアル
b) アカミミガメ及び、カダヤシの駆除・取り扱いマニュアル（市民への啓蒙の実施も含む）
c) 外来生物の駆除マニュアル

平成30年2月15日
ぼっけ生きもの倶楽部

Ⅱ) ぼっけ生きもの倶楽部が昨年要望した事項

a) 放送内容の見直し、安全対策、監視業務、入園者への啓蒙、ビジターセンター職員の職務内容の整備を加速化して下さい。

b) この緑地が大柏川流域の水辺の自然環境の復元を図る自然創造型の施設であることを解り易く解説した資料「基本方針」の内容を、貴課はもとより、ビジターセンター関係者、入園者への周知徹底をして下さい。

c) ビジターセンターの機能の充実を図って運営して下さい。

d) 市民への啓蒙活動の実施
自然観察会等の主催や、ビジターセンターの展示物の充実を図って下さい。

e) 指定管理者制度の適用
指定管理者制度の適用を提案します。

以上



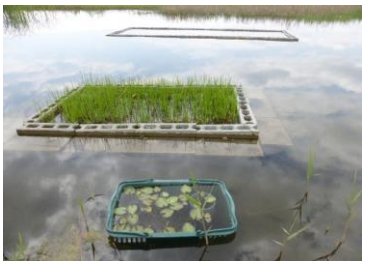


ぼっけ生きもの倶楽部・10年の歩み
大柏川第一調節池緑地・開園10周年



開催日時： 2017年7月2日(日) ・13:30～

場所： 大柏川第一調節池緑地 VC



議事次第
13:45＝開会/代表挨拶
14:00＝「10年の歩み」と質疑応答
14:45＝池を巡り10年の変化を観る
16:00＝懇親会 ＞パッパパスタ



皆様の参加をお待ちしています。
どちらかに〇を付けて返信くださるか、
メールでお知らせください。

6月20日までにお願いします。

＊ 参加
＊ 不参加

＊ 懇親会参加 会費￥4000
＊ 懇親会不参加

ぼっけ生きもの倶楽部 一同

ぼっけ生きもの倶楽部　10周年記念行事

参加者名簿

氏名	行事	懇親会	会費 4000	備考	
西牟田市会議員	出	出	4,000		
高野	出	出	4,000		
大河内	出	欠			
大野	出	出	4,000	お祝い	1,000
塩崎	出	欠		お祝い	5,000
石井　映子	出	出	4,000		
大峡　章禧男	出	出	4,000		
斉藤　慶太	出	出	4,000		
酒井　雅朗	出	出	4,000		
高沢　克彦	出	出	4,000		
高橋　ひろ子	出	出	4,000		
田中　薫	出	欠		お祝い	5,000
西沢　正浩	出	出	4,000		
原田　純男	出	出	4,000		
松尾　弘道	出	出	4,000		
渡辺　孝利	欠	欠		ｱｲｽｸﾘｰﾑ	
室伏　ゆきの	出	出	4,000	お祝い金と獺祭	5,000
歌野	出	欠			
横山	出	欠			
松村（市）	出	欠			
加本　雅史	出	欠			
成沢　広吉	出	欠			
本多（市）	出	欠			
合計			52,000		16,000

収支報告書

収入		支出	
会費	52,000	食事代	38,989
祝い額	16,000	飲み代	20,671
		繰入	8,340
	68,000		68,000





2007/07/18　下池



2007/06/10　 6 池

2007/06/30









2007/6/30 イトモ



2007/07/01 イトモの花



2007/04/29 デンジソウ



2007/05/20 デンジソウ

2007/05/13 カタシャジクモ　金子学芸員同定







2007/07/18 5-②池　4-②池



2007/07/29 総会　中央公民館　第一会議室



2007/08/04 5-②池　ザリガニ魚類調査



2007/08/04 植物調査







2007/08/08 1-①池　2-②池





2007/08/12 魚類調査





2007/08/25 防水小屋　内部





2007/09/30 植物観察会勉強会と慰労会・誕生会　　パッパパスタ









2007/10/28 自然観察会







2007/11/10 真間川探検ツアー





2008/01/06 会主催の野鳥観察会





2008/02/03 冬のヒバリとオオタカ



2008/02/09 下池のにぎわい





2008/03/0 第２回基礎講座　会主催





2008/03/22 研修　東電ふれあい広場



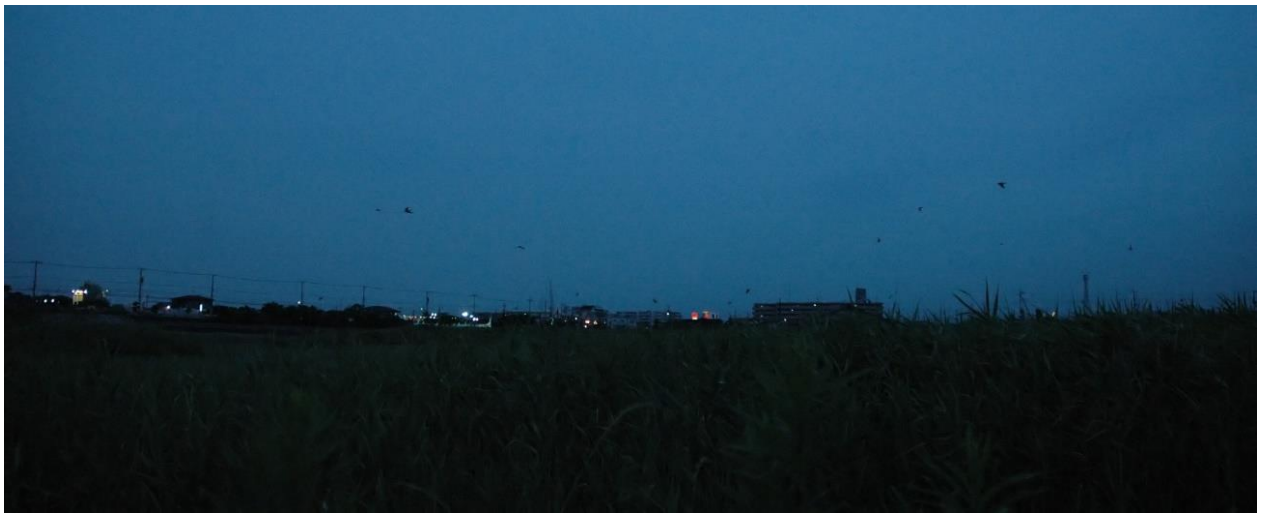


2008/05/18 コドラート調査





2008/06/28 環境フェア



2008/06/28 ねぐら入り調査





2008/07/06 イトモ　4-①池



2008/10/19 セイタカアワダチソウ覆われる





2009/02/14 江戸崎　ヒシクイ観察会





2009/02/21 草抜きボランティア





2009/02/28 ボランティア　清水建設

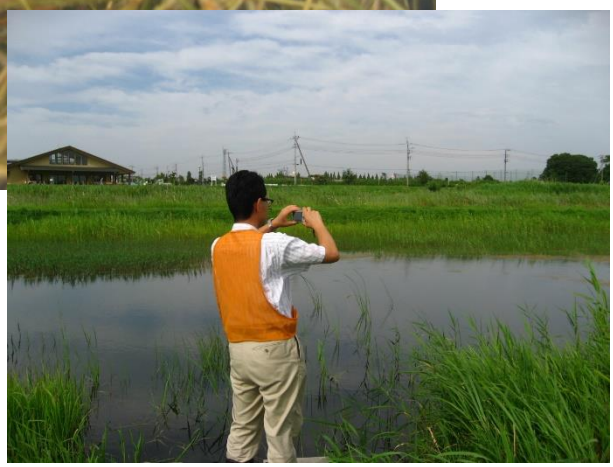


2009/03/07　野鳥観察　アオサギの営巣

2009/03/08 春の植物観察会







2009/08/10 千葉大　百原先生イトモ調査







2009/08/16 用水路　ドジョウ捕獲と放流





2009/10/19 大野小学校　課外実習



2009/10/25 千葉大 修士課程　コドラート調査



2009/11/22 ホテイアオイ　1-①池



2009/11/28 不法投棄　西 PP 外









2010/03/07 ＶＣ啓蒙活動









2010/03/21 ホタル移入







2010/03/21 清水建設　ボランティア活動





2010/04/04 ホタルの里見学（鎌ヶ谷市）



2010/04/11
チェンソー講習会







2010/05/23 雨にも負けず





2010/05/30 小川作り　2-③池



2010/05/30 ヒシ発芽　4-①池



2010/06/13 魚類調査　大漁？



2010/07/03 総会風景





2010/07/31 金山調節池見学

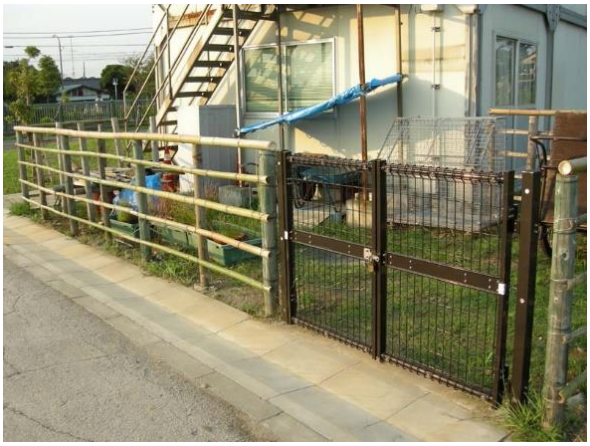


2010/08/01 小屋前植物展示





2010/08/08 耕運機講習会

2010/-9/19 小屋下リフォーム




2010/09/26 野鳥観察会




2010/09/26 小屋階段木材で補強　ぼっけ生きもの倶楽部





2010/10/11 巨大魚（コイ）　5-②池







2010/11/14 調査・測定活動　カモ調査、トンボ談義





2010/11/21 穴掘り　池造成　2-②池西側









2010/11/28 その後の小屋　資産



2010/12/12 郷土種苗床耕運



郷土種苗床　耕運、施肥、寝かせ



2010/12/12 派川のドジョウ繁殖作戦




2010/12/26 野鳥観察会





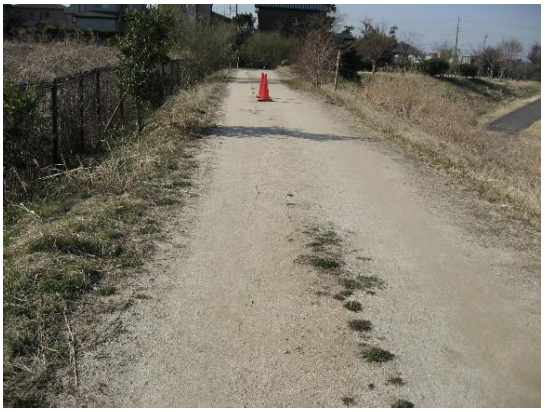
2010/12/26 打上



2010/12/28 ホームレス



2011/01/23 ヤナギの剪定　草月流













2011/03/13 東日本大震災





2011/03/27 堆肥作り



2011/05/01 越流提下池のゴミ拾い







2011/05/14 A6-2 湧水引き込み失敗



2011/05/17 カラス防除策













2011/07/17 渇水時　1-①池　2-①池　1-②池　2-②池、2-③池　2-①池魚類移動



2011/07/31 カルガモ迷走　越流提下池



2011/09/04 作業台完成　青木・大峡作



2011/10/21 ミズアオイ？コナギ？北高脇小川　保全６池　消滅





2012/01/15 アカガエル対策　串刺し　効果なし



2012/01/27 ラッパ吹き







2012/02/11,12 看板作り　補助金事業

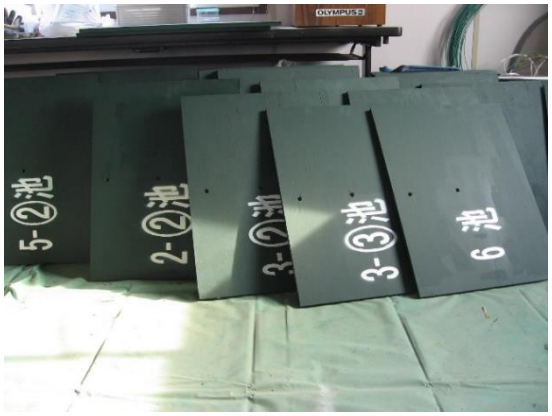






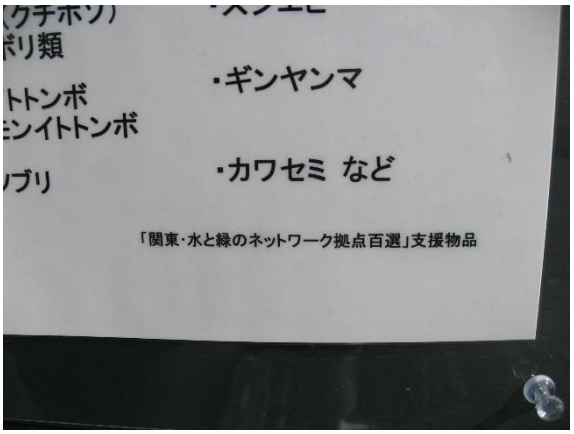


2012/02/19 樹木銘板作成　取り付け　助成金事業



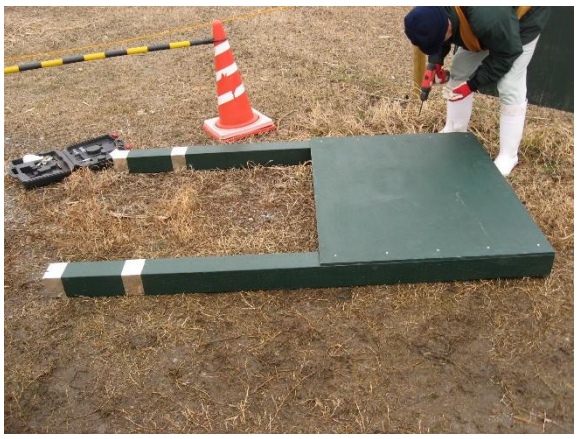






2012/02/24 池看板完成　助成金事業









2012/02/26,27



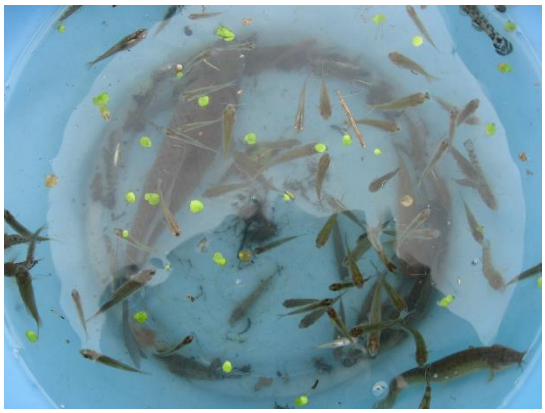




2012/04/01 東法面滑り状況　県報告済み



2012/06/03 カブトムシ捕獲用虫かご作成





2012/07/06 北高裏捕獲　2-②池へ放流　フナ、モ







2012/08/19 リヤカー修理









2012/09/02 小屋整理　棚作成






2012/10/21 巣箱設置



2012/11/04 小屋１階渡し板作成




2013/04/07 ギンブナなどの育成カゴ調査　６池





2013/06/30 ツバメの人口巣設置　越川

2013/07/21

野鳥パネル　斎藤作







2013/08/11 夏ボラ






2013/09/07 水に親しむ親子の会





2013/10/13 ダッチオーブンパーティ





2013/10/25 エコギャラリー参加







2013/12/15 小屋１階整理





2014/01/11 野田自然共生ファームと三ツ堀里山自然園



2014/03/22 立入禁止区域で喫煙する人