

令和元年度
桑袋ビオトープ公園解説・維持管理業務
年間業務報告書（本編）



令和元年 8 月撮影

（株）自然教育研究センター

目 次

I. 令和元年度の活動報告

長期目標	1
中期目標	2
1. 令和元年度の重点的な取り組み	2
2. 解説業務	3
(1) 情報収集及び提供	3
① 窓口解説及び電話対応等	3
② 当公園に関する情報発信と情報収集	3
③ 印刷物による情報発信（ニュースレター、ポスター、チラシ）	4
④ ホームページ等インターネットを活用した情報発信	5
⑤ 日常的な体験プログラム（日常プログラム、ビオレンジャー活動）	7
⑥ 園外でのPR活動	7
⑦ 地域、区内関連施設との連携事業	8
⑧ 入館者モニタリング	9
(2) 展示物、蔵書の管理・運営	10
① 展示物の企画・配置・管理・更新	10
② 蔵書の管理・保管	12
③ 生体展示の管理	13
(3) 体験型啓発事業の企画・実施	14
① 体験型啓発事業の概要	14
② きっかけプログラム（自然のあそび屋台、ちびっこ自然体験）	14
③ 導入型プログラム	19
④ 発展型プログラム	20
⑤ 団体向けのプログラムの企画と実施	22
⑥ 小中学校等を対象とする職場体験の受け入れ	23
⑦ 区内教育機関等を対象とする出張授業の企画と実施	23
(4) 環境管理計画の作成と環境管理	24
① 環境管理計画の作成と報告	24
② 動植物のモニタリング	25
③ ため池及び周辺河川の水質のモニタリング	26
④ 草地の維持・管理	27
⑤ 樹木等の維持・管理	28
⑥ 生物管理	29
⑦ 水生植物等の管理	31
⑧ ため池の水質改善の取り組み	31

（５）公園ボランティアの育成・支援	32
①水辺ボランティアの概要	32
②水辺ボランティア 6 期生	33
③水辺ボランティア 7 期生	33
④野あそびボランティア	34
⑤ビオトープ公園ジュニアレンジャー（ビオレンジャー）	34
⑥提案型ボランティア制度	35
⑦ビオトープ公園サポーター制度	36
⑧飛び込み型環境管理ボランティア	36
⑨区民参加型環境管理イベント	37
３．維持管理業務	38
（１）巡回点検	38
（２）あやせ川清流館の管理	38
（３）緊急作業	38
（４）その他の維持管理作業	39
４．危機管理	39
（１）危機管理の概要	39
（２）安全管理マニュアルの作成	40
（３）災害対策マニュアルの作成	40

長期目標

「桑袋ビオトープ公園を拠点とした持続可能な地域づくり」

公園の生物多様性について、区民が主体性をもって学び守る公園にします。そのことを通じて、公園内だけではなく、その地域全体が、自然と共生する持続可能な環境になることを目指します。

① 区民が育てる公園、公園と育つ地域と人

公園で育った公園ボランティアや子どもなどが、さまざまな地域の緑地保全活動の担い手になっています。

② 子どもから高齢者までの学びと充実、安らぎの場

公園内では、地域住民の目が行き届き、子どもから高齢者までの誰もが安心して、遊び、学ぶことが出来ます。

③ 地域の生態系と調和した公園の自然

公園のみならず公園を中心とした地域全体の生物多様性が向上し、地域の生態系と調和した公園の自然が確立されています。

④ 足立の生態系を守る情報拠点

地域の生物多様性保全に関わるノウハウや情報が領域を超えて集積・発信されています。

⑤ 全国区で有名な公園

公園での取り組みが広域で評価され、全国区で有名な公園となることで桑袋ビオトープ公園が足立区民の誇りになっています。

中期目標

「生物多様性を向上させるビオトープ管理手法の確立・発信と 地域の生物多様性に直接ふれることのできる自然体験の場づくり」

長期目標を実現するために、各業務に3年を目途とした中期的な目標を立てて遂行していきます。
現在の中期目標は平成28年度に設定し、目標年度を令和元年に定めて業務を遂行しました。

1 令和元年の重点的な取り組み

① 学校ビオトープ連携事業の開始

地域との連携強化の取り組みとして、学校ビオトープ連携事業を開始しました。浏江第一小学校と保木間小学校をモデル校として、学校ビオトープに関する両校へのコンサルティングを行いました。

② ビオレンジャー活動の見直しと改善

当公園では子ども向けのボランティア活動として、平成21年度からビオレンジャー活動を行っています。ここ数年、網を使った生き物捕りを開始したことで、レンジャー登録者数は大きく増加していますが、反面積極的に活動をしている子どもは減少傾向にあります。そのため、ビオレンジャー活動そのものを根本的に見直し、改めて子どもたちにとって魅力的な活動として作り上げるための改善策の検討を実施しました。

なお、「透視度を中心とした水質改善の取り組みの実施」と「冬季の入園者を増加させる取り組みの検討と実施」についても、平成30年度から引き続き実施しました。

2 解説業務

(1) 情報収集及び提供

①窓口解説及び電話対応等

当公園では、入館者のニーズを把握するとともに、自然情報の提供などを目的として、入館者へのインフォメーション、レンジャートークを行いました（表－１）。また、電話での問い合わせ等についても対応しました。

今後も入館者と直接触れ合う事で当公園へのニーズを把握しながら、園内の季節の見どころ、ビオトープや生物多様性などを、体験や観察を交えながら解説していきます。

「インフォメーション」 入館者のニーズに応じて、施設やイベントの案内を行う。単なる情報提供に終わらず、自然の楽しみ方や自然への気づきにつながるように心がける。

「レンジャートーク」 入館者の関心に応じて、展示や季節の自然などを通じ解説を行う。実際に野外でも体験したいという気持ちにつながるように心がける。

表－１ インフォメーション、レンジャートークの実施状況

月	インフォメーション			レンジャートーク		
	大人	子ども	合計	大人	子ども	合計
4	238	351	589	470	649	1,119
5	214	231	445	505	530	1,035
6	179	184	363	551	518	1,069
7	164	289	453	390	673	1,063
8	188	262	450	407	689	1,096
9	148	135	283	397	459	856
10	87	81	168	284	330	614
11	92	86	178	230	229	459
12	168	218	386	383	513	896
1	148	177	325	275	274	549
2	213	200	413	390	527	917
3	14	23	37	16	27	43
合計	1,853	2,237	4,090	4,298	5,418	9,716
平成30年度	2,848	2,596	5,444	9,016	8,225	17,241

②当公園に関する情報発信と情報収集

公園の認知度を高めるために、新聞、雑誌、TV、HPなどのメディアで取り上げてもらうことに重点を置いた情報発信を行いました（表－２）。また、こちらから発信した情報が掲載された新聞やHPを中心に、情報収集を行いました。

次年度も地域、広域メディア共に取り上げていただけるよう、地域メディアや報道広報課との連携をはかり、効果的なプレスリリース文の作成などを積極的に行います。

表－２ 新聞・雑誌・TV・HP などへの掲載一覧

掲載報道機関名		報道日	内容
主 な 報 道	あだち広報	毎月10日、25日	イベント案内
	花畑地域学習センター「フレンズ」	毎月1日	イベント案内
	足立区公式フェイスブック	毎月	イベント案内
	足立区観光交流協会HP	毎月	イベント案内
	足立朝日	4月5日	イベント案内「レジンで作ろう押し花バッチ」
		6月5日	イベント案内「ちびっこ自然体験」
		7月5日	イベント案内「五感で楽しむオオガハス」
		8月5日	イベント案内「バッタの大ジャンプ大会」
		9月5日	イベント案内「鳴く虫を探そう」
		10月5日	イベント案内「ちびっこ自然体験」
		11月5日	イベント案内「落ち葉でハンカチこすり染め」
		1月5日	イベント案内「木の枝で楽器作り」、「野鳥のストラップ作り」
		1月5日	来園者投稿記事「ヨシゴイ」
		2月5日	イベント案内「みんなで作ろう！ガマの蒲団」、「ドロバチハウスを作ろう」
	タウン情報誌「ぱど」	4月5日	イベント案内「ちびっこ自然体験」
		7月5日	イベント案内「うき島ナイトボートクルーズ」
		12月1日	イベント案内「木の実で作ろう！干支の置物」
	あだち百景	4月10日	イベント案内「自然のあそび屋台」、「テントウムシのマグネット作り」、「土のマイクロモンスターを探そう」、「ちびっこ自然体験」
	日経DUAL	9月17日	イベント案内「自然のあそび屋台」
	足立よみうり	7月5日	ハンゲショウ紹介
		2月21日	イベント案内「ドロバチハウスを作ろう」

③印刷物による情報発信（ニュースレター、ポスター、チラシ）

イベント案内と普及啓発を兼ねたニュースレターを発行し、近隣小学校 3 校への全児童配布の他、区内の様々な施設への配布、隣接する草加市や八潮市の公共施設への配布を行いました（表－3、4）。

また発展型イベントを中心にポスター・チラシを作成し、区庁舎アトリウムや生物園などに掲示、配布を行いました。

表－３ ニュースレター発行回数と部数

号数	発行日	発行部数
NL5月号	2019年 4月1日	5,000 部
NL6月号	2019年 5月11日	5,000 部
NL7月号	2019年 6月8日	5,000 部
NL8・9月合併号	2019年 7月9日	5,000 部
NL10月号	2019年 9月1日	5,000 部
NL11月号	2019年 10月6日	5,000 部
NL12月号	2019年 11月12日	5,000 部
NL1月号	2020年 12月3日	5,000 部
NL2月号	2020年 1月8日	5,000 部
NL3月号	2020年 2月6日	5,000 部
NL4月号	発行中止	
計10回		50,000 部

表－４ ニュースレター掲載内容

掲載項目	内容
表	イベント情報 発行月の発展型イベント、導入型イベント、自然のあそび屋台、ちびっこ自然体験の実施内容を掲載。
	4コマ漫画 公園に関係する内容で、楽しそうな雰囲気が出るよう表面に掲載。
裏	公園のみどころ紹介 発行月に見られるであろう、公園のとおきおきの自然情報を掲載。
	ビオトープ生き物図鑑 発行月に見られるであろう生き物を1種掲載。
	ボランティア日記 水辺ボランティア、提案型ボランティア、野あそびボランティアの活動報告を掲載。

④ホームページ等インターネットを活用した情報発信

ホームページに関する業務として、公園ホームページの運用、フェイスブックページの運用及びツイッターページの運用を実施しました。

・ホームページの運用

表ー５ ホームページアクセス数推移

項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
セッション※1	令和元年度	851	2,067	2,025	1,880	934	3,906	1,890	1,509	1,177	1,402	1,715	1,798	21,154
	平成30年度	1,387	2,007	2,347	1,884	1,582	1,246	1,171	1,177	782	851	942	1,133	16,509
閲覧者数※2	令和元年度	369	1,434	1,332	1,226	1,060	2,649	1,268	512	593	916	1,022	1,138	13,519
	平成30年度	997	1,465	1,626	1,204	1,016	775	716	674	469	512	555	674	10,683
ページビュー※3	令和元年度	1,470	6,079	5,606	5,511	4,696	10,802	5,153	4,032	2,952	3,958	4,272	3,910	58,441
	平成30年度	4,281	5,738	7,026	5,301	4,720	3,583	3,635	3,355	1,976	2,578	2,735	2,304	47,232
ページ／セッション※4	令和元年度	2.83	2.94	2.77	2.93	2.89	2.77	2.73	2.67	2.51	2.82	2.49	2.17	－
	平成30年度	3.09	2.86	2.99	2.81	2.98	2.88	3.10	2.85	2.53	3.03	2.90	2.03	－
平均セッション時間※5	令和元年度	0:01:30	0:01:39	0:01:36	0:01:52	0:01:59	0:01:51	0:01:57	0:01:46	0:01:45	0:01:34	0:01:49	0:01:26	－
	平成30年度	0:01:37	0:01:34	0:01:51	0:01:52	0:02:21	0:01:42	0:01:49	0:01:52	0:01:38	0:01:46	0:01:44	0:01:41	－
直帰率※6	令和元年度	51.15%	51.67%	53.88%	48.35%	50.83%	47.49%	51.43%	55.00%	64.40%	53.00%	60.82%	67.13%	－
	平成30年度	50.32%	51.52%	54.41%	52.18%	51.39%	48.15%	47.91%	55.99%	59.21%	50.65%	50.32%	65.14%	－
新規セッション率※7	令和元年度	60.19%	64.78%	59.21%	56.76%	58.03%	64.67%	58.99%	53.21%	43.76%	59.77%	54.29%	58.73%	－
	平成30年度	64.74%	67.16%	64.12%	56.95%	56.70%	52.65%	52.35%	48.94%	49.36%	50.29%	51.38%	52.96%	－

■用語解説■

- ※1 セッション 1人のユーザーがサイトを閲覧した回数です。同じ日に同じユーザーが2度サイトを閲覧した場合は、2セッションとなります。
- ※2 閲覧者数 サイトを訪問したユーザー数の総計です。セッションとは異なり、同じ日に同じユーザーが2度サイトを閲覧した場合でも、ユーザー数は1となります。
- ※3 ページビュー 全てのユーザーが閲覧したページの合計数です。同じユーザーが同じページを複数回閲覧した場合でも集計されます。
- ※4 ページ／セッション ユーザーが1回の訪問で、何ページを見たかを表す数字です。多いほど1人のユーザーが色々なページを見ていることが分かります。
- ※5 平均セッション時間 ユーザーが1回の訪問につき、何分間サイトを見ていたかという滞在時間です。
- ※6 直帰率 1ページを閲覧しただけで、他のサイトに移ってしまったユーザーの割合です。この数字が高いほどサイトへの関心が低い傾向にあります。
- ※7 新規セッション率 全ユーザーの中で、初めてサイトを閲覧したユーザーの割合です。この数字が低いほど、リピーターが多い事が分かります。

ホームページの更新頻度は週に1回以上としました。具体的には「イベント情報」や「ボランティア活動報告」を毎月更新し、自然の見どころを紹介する「桑袋ナウ」を週1回更新しました。その他、オオガハスの花が見られる時期（6月19日から9月3日）には「オオガハスナウ」を週2回更新し、オオガハスの写真及び見られた花とつぼみの数を掲載しました。

トップページでは、更新情報を掲載するとともに、その時期の自然の見どころなどの来園につながりそうな情報や、開園時間の変更等などの公園利用者へのお知らせを不定期に掲載しました。

表ー５にホームページアクセス数の推移を示しました。前年度と比較するとセッション、閲覧者数は増加傾向にありました。アイドルグループが当公園でザリガニ釣りをする動画が、9月4日にYoutubeで配信されたことが影響として考えられます。このことから、ホームページは新規の入園者への情報提供の場として活用されていることがわかりました。

次年度は、当公園のホームページを広く周知していくことで、引き続き新規の閲覧者数の増加を図るとともに、ホームページ全体の見直しを行い、様々な情報を閲覧していただけるようなページ作りを意識して更新作業を行います。

・フェイスブックページの運用

フェイスブックページでは、その日の公園の自然情報やイベントの告知、実施報告等を週に 2 回程度掲載しました。フォロワーは 3 月 31 日時点で 103 人となり、前年度と比較して 11 人の増加となりました。特に野鳥への反応が良いことから、自然情報を発信するツールとして有効だと考えられます。今後も季節や対象を意識して、入園につながるような自然情報やイベント情報などを発信していきます。

・ツイッターページの運用

ツイッターページでは、フェイスブックページと同様の内容を週に 2 回程度掲載しました。フォロワーは 3 月 31 日時点で 65 人となり、前年度と比較して 42 人の増加となりました。アイドルグループの Youtube チャンネルを紹介した影響により増加し、新規の入園者を増やすきっかけになりました。このことから若い世代の入園者はツイッターの利用者が多く情報発信ツールとしての有効性があると思われます。次年度は情報発信力の高い若い世代の興味をひくような運用を検討します。

⑤日常的な体験プログラム（日常プログラム、バイオレンジャー活動）

日常的な体験プログラムとしては、だれでも参加できる「日常プログラム」と、子ども向けボランティアであるバイオレンジャーの登録者が参加できる「バイオレンジャー活動」の２種類を実施しました（表－６）。

今年度は、バイオレンジャー活動の参加者が減少しました。要因として、新型コロナウイルス流行に伴う臨時休園の影響が挙げられます。これに対し、日常プログラムの参加者数が前年度よりも増加しました。これは、９月４日にアイドルグループが当公園でザリガニ釣りをしている動画が Youtube で配信されたことで、大人のザリガニ釣りの参加者が増加したためであると考えられます。

次年度以降も、年間を通じて様々な日常プログラム、バイオレンジャー活動を提案し、「いつでも自然体験ができる公園」というイメージの定着を図ります。

表－６ 日常的な体験プログラム実施回数および参加状況

月	日常プログラム				バイオレンジャー活動			
	回数	参加者数			回数	参加者数		
		大人	子ども	計		大人	子ども	計
4月	123	98	279	377	69	151	554	705
5月	76	218	340	558	61	175	491	666
6月	59	246	298	544	54	118	359	477
7月	82	280	457	737	81	103	870	973
8月	73	222	286	508	105	158	610	768
9月	62	351	391	742	61	205	548	753
10月	50	193	196	389	50	69	299	368
11月	77	164	223	387	49	107	242	349
12月	47	66	81	147	23	28	66	94
1月	55	56	88	144	12	22	41	63
2月	71	61	152	213	29	44	119	163
3月	8	8	13	21	3	12	38	50
計	783	1,963	2,804	4,767	597	1,192	4,237	5,429

	日常プログラム		バイオレンジャー活動		計	
	回数	参加者数	回数	参加者数	回数	参加者数
令和元年度実績	783	4,767	597	5,429	1,380	10,196
平成30年度実績	706	4,049	773	5,180	1,479	9,229

⑥園外でのPR活動

今年度は、「しょうぶまつり」など計５つのイベントに出展し、公園のPR活動を行いました（表－７）。

全ての出張PRで、パネルによる公園紹介に加え、草花ステンシルなどの短時間でできるミニプログラムを行いました。これにより、多くの来場者に当公園のブースに足を運んでもらえたのと同時に、ビオトープ公園で体験できるプログラムにも興味をもってもらうことができました。ニュースレターなどで当公園を知っている人は多いものの、実際に行ったことはないという人も多く、「今度行ってみたい」という声も聞かれました。今後も積極的に園外でのPR活動を行い、情報発信を行います。

表－７ 園外でのPR活動一覧

実施日	園外PR活動内容	場所	対応者数		
			大人	子ども	計
6月1日	しょうぶまつり	しょうぶ沼公園	149	170	319
6月2日			514	463	977
9月29日	あだち自然体験デー	新田わくわく♡水辺広場	499	783	1282
10月27日	はないちフェスタ	花畑第一小学校	152	189	341
11月2日	ふれあいまつり	花畑地域学習センター	78	101	179
11月3日			128	185	313
11月10日	桜花住区まつり	桜花住区センター	76	136	212

⑦地域、区内関連施設との連携事業

・区内関連施設との連携

今年度は、前年に続いてアメリカザリガニの駆除について足立区生物園との連携を行いました。園内で捕獲したアメリカザリガニを生物園に運び、飼育している生物のエサとして利用してもらったほか、「足立の生きもの観察室」での展示に活用してもらいました。

また、生物園内に当公園のPRのための展示スペースを借り受け、園内の四季の自然を紹介するマップとハンズオン展示を設置しました。詳細については「生物園展示 P.12」をご覧ください。

・教育機関との連携

今年度は帝京科学大学と連携し、卒業研究への協力を2件行いました。1件は、「足立区桑袋ビオトープ公園ため池の植物プランクトン増殖に対する鉄キレート剤の効果」に関する研究で、定期的に園内ため池で採水を実施、鉄キレート剤が植物プランクトンの増殖に与える影響について、インキュベーターでの培養実験による比較を行いました。

もう1件は「都市公園等の水辺環境に定着する国外外来生物に関する教育普及活動の現状と課題」に関する研究で、ヒアリングや見学への協力を実施しました。

・学校ビオトープに関する連携

昨年度に学校ビオトープに関する相談を受けた保木間小学校と、湊江第一小学校に対し、年間を通したコンサルティングを実施しました。

保木間小学校については、すでに設置されている学校ビオトープの環境について客観的な評価を行い、管理について助言した他、授業等での活用について検討しました。

湊江第一小学校については、もともと設置されていた池をビオトープ化できないか、との相談を受けていましたが、授業での活用等を考慮しプラ舟ビオトープを新たに設置することを提案しました。設置する場所や時期について、引き続き検討・協議を続けていきます。

⑧入館者モニタリング

・入園者数、入館者数の推移

表－８ 年間入園者数・入館者数推移

令和元年度と過去3年間の月別入園者数推移の比較													(単位:人)
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
平成28年度	2,988	5,558	4,771	4,666	4,016	3,562	4,101	4,812	1,756	1,847	1,872	3,076	43,025
(平成28年度累計)	2,988	8,546	13,317	17,983	21,999	25,561	29,662	34,474	36,230	38,077	39,949	43,025	
平成29年度	2,955	5,284	4,741	4,317	3,875	3,387	2,463	4,420	2,031	1,721	2,218	4,056	41,468
(平成29年度累計)	2,955	8,239	12,980	17,297	21,172	24,559	27,022	31,442	33,473	35,194	37,412	41,468	
平成30年度	3,183	4,836	4,405	3,786	2,907	3,155	2,949	3,645	1,813	1,752	2,223	3,085	37,739
(平成30年度累計)	3,183	8,019	12,424	16,210	19,117	22,272	25,221	28,866	30,679	32,431	34,654	37,739	
令和元年度	2,937	3,358	4,384	4,709	3,615	4,156	2,711	3,582	1,784	1,753	2,264	140	35,393
(令和元年度累計)	2,937	6,295	10,679	15,388	19,003	23,159	25,870	29,452	31,236	32,989	35,253	35,393	
前年同月比%	92.2	69.4	99.5	124.3	124.3	131.7	91.9	98.2	98.4	100.0	101.8	4.5	
前年同月累計比%	92.2	78.5	85.9	94.9	99.4	103.9	102.5	102.0	101.8	101.7	101.7	93.7	

令和元年度と過去3年間の月別入館者数推移の比較													(単位:人)
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
平成28年度	2,267	5,309	4,782	4,102	3,666	3,158	4,264	4,726	1,709	1,799	1,951	2,587	40,320
(平成28年度累計)	2,267	7,576	12,358	16,460	20,126	23,284	27,548	32,274	33,983	35,782	37,733	40,320	
平成29年度	2,601	5,343	4,799	5,028	4,730	3,664	2,742	3,786	1,615	1,490	2,045	3,421	41,264
(平成29年度累計)	2,601	7,944	12,743	17,771	22,501	26,165	28,907	32,693	34,308	35,798	37,843	41,264	
平成30年度	2,923	4,253	4,277	4,013	3,057	3,946	3,947	3,833	1,447	1,751	2,302	3,139	38,888
(平成30年度累計)	2,923	7,176	11,453	15,466	18,523	22,469	26,416	30,249	31,696	33,447	35,749	38,888	
令和元年度	2,572	3,041	4,150	4,701	3,517	5,073	2,453	2,958	1,617	1,565	2,326	111	34,084
(令和元年度累計)	2,572	5,613	9,763	14,464	17,981	23,054	25,507	28,465	30,082	31,647	33,973	34,084	
前年同月比%	87.9	71.5	97.0	117.1	115.0	128.5	62.1	77.1	111.7	89.3	101.0	3.5	
前年同月累計比%	87.9	78.2	85.2	93.5	97.0	102.6	96.5	94.1	94.9	94.6	95.0	87.6	

今年度の年間入園者数は35,393人で、目標としていた43,000人には届きませんでした。また、年間入館者数も34,084人と、目標としていた40,000人を下回りました(表－8)。要因として、9月及び10月の超大型台風の接近に伴う臨時休園、新型コロナウイルス流行に伴う臨時休園の影響が挙げられます。このどちらも、休日や春休み期間等を含有した期間となっており、大きな影響があったことが示唆されます。一方で、7月には日常プログラムの利用者及び団体利用者の増加により、入園者・入館者ともに前年度を上回りました。また、9月もあだち自然体験デーの対応者数増加により、入館者数が昨年度を上回りました。特に、土日祝日など休日と悪天候が重なる日が多かった月ほど顕著に入園者数・入館者数が減少する傾向がありました。

今年度末に実施したあやせ川清流館内の展示リニューアルにより、次年度は入園者数・入館者数ともに増加することが期待されます。

・館内アンケート

入館者がいつでも記入できる自由記述形式のアンケートを設置しました。回収したアンケートは39枚で、全てが当公園とあやせ川清流館を評価する内容でした。生き物や自然と触れ合った体験に対する記述が多く、当公園が自然を使った様々な体験のできる場として認知されてきていることが分かりました(表－9)。

特に、9月4日に配信されたYoutubeを見て来た、という記述が数件見られ、メディアによる取材が来園者数増加に影響することがわかりました。

今後も自由記述形式のアンケートを継続し、入館者のニーズを把握しながらより良い公園作りにつなげていきます。

表－９ 館内アンケート内容（一部抜粋）

月	回収数	内容(一部抜粋)	月	回収数	内容(一部抜粋)
4月	10 枚	・ピオレンジャーをやって楽しかったからもっとやりたいです。 ・グリーンレンジャーからシルバーレンジャーになれてよかった。	10月	4 枚	・Youtubeを見て来ました。職員の方にもとても優しくしていただき、ありがとうございました。
5月	1 枚	・今日はザリガニが釣れたのが嬉しかった。	11月	2 枚	・ありがとうございます。 ・色々なザリガニや鳥や虫を見れて嬉しかったです。
6月	3 枚	・楽しかったです。 ・ザリガニが釣れてよかったです。	12月	0 枚	
7月	0 枚		1月	1 枚	・魚が釣れて楽しかった。
8月	14 枚	・虫や生き物がたくさんいて楽しい。 ・とても大きいザリガニがたくさん釣れて嬉しかったです。	2月	2 枚	・色々作れて嬉しかったです。 ・色々木の実・木の枝から楽しい手作りの品ができたんですね。
9月	2 枚	・SnowmanのYoutubeを見て来ました。大人になって自然とふれあう心を忘れていましたが、思い出することができました。	3月	0 枚	
計39枚					

（２）展示物、蔵書の管理・運営

展示は以下の目標のもとに作成しました。

○情報の発信と受信の機能を持つ展示

野外に出る前の必要な情報、自然に親しむための工夫を提供するとともに、利用者からの情報も展示に活用します。

○きっかけを与える展示

知識のみを伝えるだけではなく、自然の見方やとらえ方、自然との接し方など、気づき、きっかけを提供することを目指します。

○野外へと誘導する展示

野外での自然体験に誘導するための導入、あるいはまとめとして位置づけます。

○当公園の利用方法を知らせる展示

入園者に、当公園がどういった公園なのか、どのような活動ができるのか、などの利用方法を知って頂くことを目的とします。

①展示物の企画・配置・管理・更新

・館内展示

入館者により公園の魅力を伝えられるよう、今年度は大規模な展示のリニューアルを行いました。セミナー室の壁面の展示には、公園の管理方法を各環境ごとに紹介し、展示室には生体展示と共に、各環境で見られる生き物を紹介したパネル展示を設置しました。他にも、入館者からの注目度が高い外来種についての展示や、靴を脱いで遊ぶことができる未就学児向けのコーナーなど、幅広い年齢層の方に楽しんで頂けるような展示を設置しました（表－１０）。

次年度には、解説員がイベントや日常プログラムの受付などを行う解説員カウンターと、季節ごとにテーマを変えて展示する季節展示のリニューアルを行います。

表－１０ 館内展示の更新一覧

日付	更新作業	日付	更新作業	日付	更新作業
週に1回	インフォメーションボードの更新	1月12日	館内展示リニューアル準備	2月21日	館内展示リニューアル準備
4月25日	生き物パズルの更新	1月13日	館内展示リニューアル準備	2月22日	館内展示リニューアル準備
4月25日	季節展示の更新	1月16日	館内展示リニューアル準備	2月23日	館内展示リニューアル準備
5月29日	生き物パズルの更新	1月17日	館内展示リニューアル準備	2月25日	館内展示リニューアル作業
5月29日	季節展示の更新	1月19日	館内展示リニューアル準備	3月3日	館内展示リニューアル作業
6月26日	生き物パズルの更新	1月22日	館内展示リニューアル準備	3月4日	館内展示リニューアル作業
6月26日	季節展示の更新	1月23日	館内展示リニューアル準備	3月5日	館内展示リニューアル作業
7月26日	生き物パズルの更新	1月24日	館内展示リニューアル準備	3月6日	館内展示リニューアル作業
7月26日	季節展示の更新	1月25日	館内展示リニューアル準備	3月8日	館内展示リニューアル作業
8月31日	ちびっこコーナーレイアウト替え	1月28日	館内展示リニューアル準備	3月11日	館内展示リニューアル作業
8月31日	季節展示の更新	1月29日	館内展示リニューアル準備	3月12日	館内展示リニューアル作業
8月31日	生き物パズルの更新	1月30日	館内展示リニューアル準備	3月13日	館内展示リニューアル作業
9月29日	生き物パズルの作成	1月31日	館内展示リニューアル準備	3月14日	館内展示リニューアル作業
9月29日	季節展示の更新	2月1日	館内展示リニューアル準備	3月15日	館内展示リニューアル作業
10月31日	季節展示の更新	2月4日	館内展示リニューアル準備	3月18日	館内展示リニューアル作業
11月23日	ちびっこコーナー表示作成、設置	2月5日	館内展示リニューアル準備	3月20日	館内展示リニューアル作業
11月27日	ちびっこコーナー展示作成、設置	2月6日	館内展示リニューアル準備	3月24日	館内展示リニューアル作業
11月28日	季節展示の更新	2月7日	館内展示リニューアル準備	3月28日	館内展示リニューアル作業
11月28日	生き物パズルの更新	2月8日	館内展示リニューアル準備	3月31日	館内展示リニューアル作業
11月28日	ちびっこコーナー展示作成	2月9日	館内展示リニューアル準備	計	73 回
11月29日	ちびっこコーナー展示補修	2月12日	館内展示リニューアル準備		
12月11日	ちびっこコーナー展示作成、設置	2月14日	館内展示リニューアル準備		
12月12日	ちびっこコーナー展示作成	2月15日	館内展示リニューアル準備		
12月18日	ちびっこコーナー展示作成、設置	2月16日	館内展示リニューアル準備		
12月26日	季節展示の更新	2月18日	館内展示リニューアル準備		
1月4日	館内展示リニューアル準備	2月19日	館内展示リニューアル準備		
1月5日	館内展示リニューアル準備	2月20日	館内展示リニューアル準備		

・野外展示

野外展示は公園を楽しんでもらうためのきっかけや、あやせ川清流館までの誘導として有効に活用できるもので、以下のような機能を考え設置しました（表－１１）。

○自然解説に関する展示

- ・自然の見方、楽しみ方の紹介
- ・身近な自然の利用方法や保全方法の提案

○施設の利用に関する展示

- ・あやせ川清流館や浄化施設、トイレなど各施設の周知と誘導
- ・利用方法の周知（禁止事項やルールなど）

今年度は、野外掲示板の更新や野外解説板の補修など、随時必要に応じて作業を行いました。

あやせ川清流館入口の両脇に展示している「手のひらのビオトープ」では、入園者が自宅の庭やベランダで楽しめるような、生き物が利用できる環境づくりの展示を行いました。水が入っている鉢にはシジュウカラなどの小鳥が水を飲みに来ている様子や、花の寄せ植えではチョウが蜜を吸いに来ている様子が観察されました。また、「手のひらビオトープ」をきっかけに、生き物が利用できる環境づくりに興味を持った来園者もあり、生物多様性やビオトープネットワークの普及啓発に役立ちました。また、時計台の下の野外掲示板には、イベント情報に加えて、日常プログラムを紹介した掲示を設置し、プログラムへの参加を促すものとなりました。

表－１１ 野外展示の更新一覧

日付	更新作業
4月12日	野外掲示板の更新
5月30日	野外掲示板の更新
6月12日	野外掲示板の更新
7月7日	野外掲示板の更新
9月13日	野外掲示板の更新
10月30日	野外掲示板の更新
11月14日	野外掲示板の更新
12月5日	野外掲示板の更新
12月6日	野外掲示板「いつでもプログラム」作成
12月7日	野外掲示板「いつでもプログラム」作成
12月8日	野外掲示板「いつでもプログラム」作成
12月14日	野外掲示板「いつでもプログラム」作成
12月17日	野外掲示板「いつでもプログラム」作成
1月9日	野外掲示板の更新
1月24日	野外掲示板「いつでもプログラム」作成
1月25日	野外掲示板「いつでもプログラム」作成
2月12日	野外掲示板の更新
2月26日	野外掲示板「いつでもプログラム」設置
計	18 回

・生物園展示

生物園に設置した桑袋ビオトープ公園の紹介展示を、平成 30 年度末から令和 2 年度年頭にかけて年 6 回更新しました。その時期の公園の見どころを載せたパネルや、めくって答えがわかるクイズ形式のハンズオン展示などを設置しました（表－１２）。この展示をきっかけに当公園に遊びに来た入園者もあり、ビオトープ公園の周知につながりました。

表－１２ 桑袋ビオトープ公園紹介展示一覧

展示期間	展示物
3月5日～ 6月11日	春の見どころパネル
3月29日～ 6月11日	ハンズオン展示「ナナホシテントウクイズ」
7月21日～ 9月6日	夏の見どころパネル ハンズオン展示「ザリガニクイズ」
9月7日～11月19日	秋の見どころパネル ハンズオン展示「トンボクイズ」
1月12日～2月28日	冬の見どころパネル ハンズオン展示「虫の冬越し」
2月29日～5月下旬(予定)	春の見どころパネル ハンズオン展示「ナナホシテントウクイズ」
計	6 回

※6/12～7/20、11/20～1/11は生物園のイベントのため展示中止

②蔵書の管理・保管

当公園の図書コーナーでは、以下のテーマを中心として図書を収蔵しています。

- | |
|--|
| ・足立区内の河川（特に、綾瀬川、伝右川、毛長川）、河川の浄化 |
| ・ビオトープ、自然環境復元 ・外来種（帰化種を含める） ・植物、昆虫などの生き物 |

今年度は、来館者が目的に合った図書を選びやすいように、開架する図書の再選定と分類内容の変更を行いました。また、ページの破損した人気の図書に関しては、再購入し、新しいものに入れ替えました。

表－１３ 蔵書の整理等作業一覧

日付	作業内容
随時	図書の整理
11月12日	購入希望図書一覧提出
3月13日	図書のブッカーがけ
3月20日	図書分類方法再検討
3月24日	図書分類方法再検討
3月26日	図書分類方法再検討
3月26日	図書再分類
3月28日	図書再分類
3月31日	図書再分類
計	9 回

③生体展示の管理

園内で観察できる生き物を、環境ごとに展示しました。草地の水槽ではバッタやテントウムシなどの昆虫、林地の水槽ではアオダイショウやニホンカナヘビなどの爬虫類、水辺の水槽ではモツゴやヌマチチブなどの魚類やスジエビ、クロベンケイガニなどの甲殻類を適宜更新しながら飼育し、展示しました。

表－１４ 生体展示一覧

生息環境	展示期間	生き物	
水辺	通年	モツゴ	
		ヒメダカ	
		ミナミメダカ	
	前年度～8月	ウキゴリ	
		スジエビ	
林地	8月～3月	ヌマチチブ	
	8月～10月	クロベンケイガニ	
	通年	アオダイショウ	
		8月～3月	ニホンカナヘビ
			ニホニヤモリ
草地	4月～6月、12月～3月	ナナホシテントウ	
	4～6月	ナミテントウ	
		ムーアシロホシテントウ	
		ショウリョウバッタ	
	6月～8月	オンブバッタ	
		トノサマバッタ	
		クルマバッタモドキ	
	8月～9月	ハラビロカマキリ	
	9～12月	エンマコオロギ	
		ツツレサセコオロギ	
		ハラオカメコオロギ	
		シバスズ	
		ホシササキリ	
12～3月	ツユムシ		
	クビキリギス		
	オオカマキリの卵囊		
	ツチイナゴ		

(3) 体験型啓発事業の企画・実施

①体験型啓発事業の概要

・きっかけプログラム

①自然のあそび屋台

その日の自然素材でできる初心者向けの小規模な自然体験プログラムを屋外で野あそびボランティアとともに実施。(当日受付)

②ちびっこ自然体験

未就学児とその保護者を対象に、初心者向けの自然体験プログラムを実施。(事前募集)

・導入型プログラム

自然を体験したいという方に、気軽に参加できるプログラムを実施。(当日募集)

・発展型プログラム

自然に関心があり深く知りたいという方に、より深い内容のプログラムを実施。(事前募集)

表－１５ 令和元年度各プログラムの実施状況

	回数	参加者数			平均 参加者数	定員	参加率
		大人	子ども	計			
自然のあそび屋台	33	288	467	755	23.0	なし	—
ちびっこ自然体験	8	118	101	219	27.4	各回20人	183
導入型プログラム	14	88	162	250	17.9	各回20人	89
発展型プログラム	9	212	262	474	52.7	7組、20～50人	92
合計	64	706	992	1698	26.5	—	—

②きっかけプログラム（自然のあそび屋台、ちびっこ自然体験）

・自然のあそび屋台

自然のあそび屋台は、屋外に出展した屋台で季節の自然を利用した随時対応の自然体験プログラムです。実施は野あそびボランティアが担当し、毎回２種類のプログラムから参加者が体験したいプログラムを選べる形で実施しました。

今年度の自然のあそび屋台１回あたりの参加者数は２３人で、前年度の１９人よりも増加しました。(表－１６)。自然のあそび屋台を目的に遊びに来た方も多く、イベント自体が周知されてきたと考えられます。

次年度も今年度同様に、野あそびボランティアによる自然のあそび屋台の運営を行い、より参加者が楽しめるプログラムを提供します。

表－１６ 自然のあそび屋台参加状況

回数	日にち	大人	子ども	計	回数	日にち	大人	子ども	計
1	4月14日（日）	7	17	24	17	10月1日（火）	8	14	22
2	4月21日（日）	8	14	22	18	10月6日（日）	9	13	22
3	4月29日（月祝）	5	16	21	19	10月20日（日）	11	22	33
4	4月30日（火休）	0	12	12	20	10月22日（火祝）	0	3	3
5	5月2日（木休）	7	13	20	21	11月3日（日祝）	8	11	19
6	5月3日（金祝）	12	16	28	22	11月4日（月休）	21	27	48
7	5月6日（日休）	8	16	24	23	11月23日（土祝）	1	3	4
8	5月12日（日）	5	20	25	24	12月1日（日）	4	5	9
9	6月2日（日）	5	15	20	25	12月15日（日）	15	22	37
10	6月16日（日）	20	21	41	26	1月5日（日）	12	11	23
11	7月15日（月祝）	19	28	47	27	1月13日（月祝）	14	13	27
12	8月11日（日祝）	8	12	20	28	1月19日（日）	14	10	24
13	8月12日（月休）	4	9	13	29	2月2日（日）	16	20	36
14	9月1日（日）	12	31	43	30	2月11日（月祝）	3	1	4
15	9月8日（日）	6	15	21	31	2月16日（日）	3	4	7
16	9月23日（月祝）	3	8	11	32	2月24日（月休）	9	11	20
					33	3月1日（日）	11	14	25
							288	467	755
					前年度の自然のあそび屋台実施実績との比較				
					実施回数	大人	子ども	計	平均 参加者数
					令和元年度	288	467	755	23
					平成30年度	225	356	568	19

・ちびっこ自然体験

毎月第４日曜日に午前１０時３０分から１１時３０分までの１時間、未就学児とその保護者を対象とした自然体験プログラムを実施しました。

各回において、家族一緒になって生き物に親しんでもらうことができるプログラムを実施しました（表－１７）。参加者からは好評の声を頂いており、全てのプログラムで定員を大きく超える応募がありました（表－１８）。

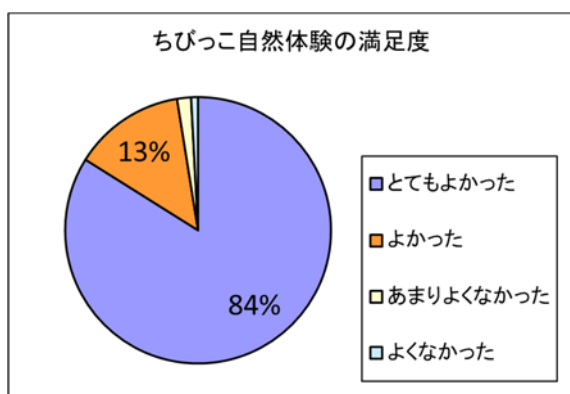
次年度も、今年度と同様に応募率の高かった生き物探しや自然遊びをテーマにして実施します。

表－１７ ちびっこ自然体験参加状況

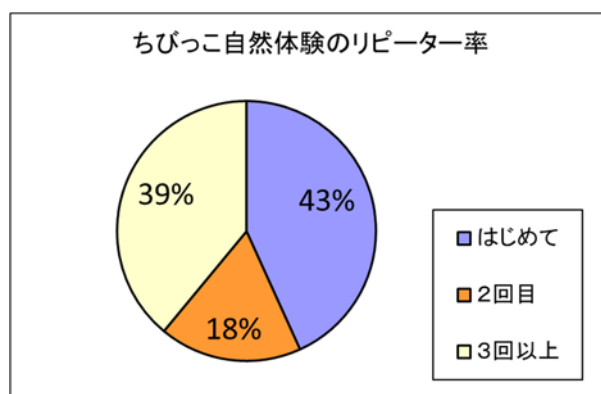
	実施日	プログラム名	応募者数			応募率 (%)	参加者数			参加率 (%)
			大人	子ども	計		大人	子ども	計	
1	4月28日(日)	家族で探そう！ダンゴムシ	14	15	29	145%	10	10	20	100%
2	5月26日(日)	家族で探そう！テントウムシ	13	10	23	115%	12	9	21	105%
3	6月23日(日)	家族で触ろう！水の生き物	20	17	37	185%	15	13	28	140%
4	7月28日(日)	家族で探そう！バッタ	36	31	67	335%	12	9	21	235%
							14	12	26	
5	8月25日(日)	家族で触ろう！ザリガニ	16	14	30	150%	13	12	25	125%
6	9月22日(日)	家族で探そう！鳴く虫	18	14	32	160%	11	9	20	100%
7	10月27日(日)	家族で遊ぼう！ドングリ	27	22	49	245%	11	10	21	175%
							8	6	14	
8	11月24日(日)	家族で遊ぼう！落ち葉	23	19	42	210%	12	11	23	115%
計			167	142	309	258%	118	101	219	183%

表－１８ ちびっこ自然体験実施後の保護者アンケート結果

実施日	4月28日	5月26日	6月23日	7月28日	8月25日	9月22日	10月27日	11月24日	合計
タイトル	家族で探そう！ ダンゴムシ	家族で探そう！ テントウムシ	家族で触ろう！ 水の生き物	家族で探そう！ バッタ	家族で触ろう！ ザリガニ	家族で探そう！ 鳴く虫	家族で遊ぼう！ ドングリ	家族で遊ぼう！ 落ち葉	
回答者人数	10	12	15	27	13	11	18	12	118
当公園のイベント参加回数									
はじめて	10	4	6	11	4	1	8	7	51
2回目	0	6	2	5	2	3	1	2	21
3回以上	0	2	7	11	7	7	9	3	46
イベントを知った理由(複数回答可)									
あだち広報	6	5	3	12	4	3	10	6	49
ニュースレター	2	1	6	7	2	0	2	4	24
ちびっこ自然体験ポスター・チラシ	2	4	5	4	3	6	2	0	26
解説員(スタッフ)から	0	1	1	2	3	1	1	2	11
公園ホームページ	0	1	1	2	1	3	4	1	13
足立区公式Facebook	0	0	0	2	0	0	0	0	2
桑袋ビオトープ公園Facebook	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	2	1	2	0	1	1	0	0	7
イベントの満足度									
とてもよかった	9	12	14	21	13	8	16	6	99
よかった	1	0	1	6	0	2	2	4	16
あまりよくなかった	0	0	0	0	0	0	0	2	2
よくなかった	0	0	0	0	0	1	0	0	1



図－１ ちびっこ自然体験の満足度



図－２ ちびっこ自然体験のリピーター率

ちびっこ自然体験に参加したみなさまへ

よりよいイベントづくりのため、アンケートにご協力ください。

1. ちびっこ自然体験に参加したことはありますか？ （あてはまるものに○） 今回がはじめて 2回目 3回以上		4. 今回のちびっこ自然体験でのお子様の反応はいかがでしたか？
2. ちびっこ自然体験を何で知りましたか？ （あてはまるものに○） ・ ニュースレター（もらった場所： ） ・ あだち広報 ・ 公園ホームページ ・ 解説員から ・ 足立区公式Facebook ・ ちびっこ自然体験ポスター、チラシ ・ 桑袋ビオトープ公園Facebook ・ その他（ ）		
3. 今回のちびっこ自然体験はいかがでしたか？ とてもよかった よかった あまりよくなかった よくなかった 理由（ ）		5. 保護者様のご感想を教えてください。
		6. 今後やってみたいイベント、企画してほしいことはございますか？

170511作成

ご協力ありがとうございました。

ちびっこ自然体験保護者アンケートの内容

ちびっこ自然体験実施後の保護者アンケート 記述式回答のまとめ（一部抜粋）

◆ 4月28日「家族で探そう！ダンゴムシ」

- ・近所の公園ではこんなに虫がいないので、良い体験ができた。
- ・普段より、たくさんの虫にふれあえるので、貴重な体験になりました。
- ・子どもと自然にふれあえてよかったです。
- ・わかりやすい説明で、とてもよかったです。子どもが虫等に興味を持つきっかけになります。ありがとうございました。
- ・ダンゴムシのいる場所や似ているワラジムシなど、知らないことがたくさん知れたので、今後、公園や庭でもつかまえてみたいと思います。
- ・楽しかったです。ありがとうございました。
- ・時間もちょうどよく、子どもが飽きることなく参加できると、こちらも安心して臨めた。次回も楽しみにしています。

◆ 5月26日「家族で探そう！テントウムシ」

- ・子どもと初めてテントウムシを探したので、親も一緒に楽しみました。
- ・生き物をどう教えてあげたらいいのかわからないので、こういう機会があると助かります。
- ・生き物とふれあえて、よかったです。
- ・生き物や自然に触れる良い機会だと思った。とてもありがたいです。
- ・ゆっくり自然の中で子どもと過ごす機会がなく、また身近な虫のことをよく知る機会もないので、よい経験になりました。
- ・参加で虫が好きになってきた。
- ・生き物を大切に作る気持ちを持たせるためにも、こういうイベントはいいと思います。
- ・今回で2回目、毎回クイズ・採集・観察と子どもも飽きることなく楽しく参加できています。ありがとうございました。

◆ 6月23日「家族で触ろう！水の生き物」

- ・池が近くになく、親も経験がないので教えて頂いて助かりました。
- ・子どもが喜んでいてよかったです。普段自然に接しないのでよかったです。
- ・大人も貴重な体験でした。
- ・自然の生き物に触ることができるのでよいと思う。
- ・毎回楽しく参加させて頂いています。
- ・未就学児用の内容となっていてありがたいです。毎回楽しく参加できています。
- ・カゴ網が新鮮だった。
- ・勉強になりました。
- ・思っていたよりもザリガニや魚がたくさんいて驚きました。
- ・小魚を捕る機会が少ないので、よかったです。

◆ 7月28日「家族で探そう！バッタ」

- ・大人も虫に触れる機会になるので、楽しかったです。
- ・バッタについて色々わかったので、今度バッタを捕まえた時に調べてみたいと思います。
- ・今後も参加していきたい。クイズや説明もとてもわかりやすかったです。
- ・子どもに虫（生き物）の大切さを知ってもらいたいのので、体験は良いと思う。
- ・虫に触る機会がないので増やしてほしい。
- ・見つけられるのか？と思いましたが、意外と見つけられて大人も楽しめました。また探してみたいと思います。
- ・大人も一緒に夢中になれて楽しいです。
- ・子どもの虫に対する興味が向上しました。
- ・子どもと同じく楽しみました。

◆ 8月25日「家族で触ろう！ザリガニ」

- ・30年以上ぶりにザリガニに触り、個人的にも楽しかった。
- ・私もじっくり触れるのは初めてでした。貴重な体験を今日もありがとうございました。楽しかったです。
- ・なかなか自然の中でザリガニに触れることがないので、大変良かったです。子ども達にとってザリガニは大変興味があるので良かったです。
- ・短い時間で、説明と体験が両方できる良いものと感じた。
- ・何十年ぶりにザリガニに触り、この体験を通して自分も楽しめました。ありがとうございました。
- ・ザリガニについて知らないことも多く、とても興味深かったです。
- ・解説員さんから色々教えてもらいました。
- ・楽しかったです。
- ・暑い時期だったので心配でしたが、外の活動が少なく助かりました。
- ・子どもの頃を思い出しました。
- ・クイズや触り方の説明がわかりやすかったです。

◆ 9月22日「家族で探そう！鳴く虫」

- ・バッタの時と違い、コオロギを捕まえることがとても難しく、充実した時間でした。ありがとうございます。
- ・コオロギが捕まらず残念でした。普段の生活の中で“鳴く虫”これから何が鳴いてるかなと興味を持って生活してみたいと思います。ありがとうございました。
- ・都会ではなかなかできない体験であり、非常に良かった。
- ・虫を捕る機会が減っているので、助かります。
- ・私自身も夢中になってしまい、楽しかったです。
- ・楽しかったです。
- ・もっと時間があれば良かったです。
- ・私も夢中になりました。
- ・すっかり虫に触れるようになりました。
- ・また別のプログラムを参加させたいです。
- ・もっとコオロギ捕りたかった。

◆ 10月27日「家族で遊ぼう！ドングリ」

- ・ドングリに種数があることを意識したことがなかったので、とても興味深かったです。
- ・温かい親しみやすい雰囲気楽しかったです。子どもと一緒に楽しむことができました。ありがとうございます。
- ・ドングリの種類が色々あるのは初めて知り、勉強になりました。またドングリを探して、遊びたいと思います。ドングリ滑り台も楽しかったです。
- ・今回午後の会を設けて頂き、本当にありがとうございました。拾うことだけで、自分では工夫を凝らした遊びや説明がしづらかったのも感謝しています。
- ・自然に触れ合え、子どもが楽しそうでした。ドングリの勉強ができました。
- ・自然にふれる機会があり、とても良かったです。
- ・ドングリの知識も子どもに教えてもらえてありがたい。
- ・大人も楽しめました。
- ・ドングリで工作できて楽しかったです。
- ・最近なかなかドングリが落ちていないのを見ないので、ひさしぶりにたくさんのドングリを見ました。
- ・もっとやっていただきたい。
- ・私自身も、とても楽しかったです。
- ・普段入れない場所に行けて良かったです。
- ・ドングリクイズ→ドングリ探し→ゲーム・製作と内容盛りだくさんでとても楽しめました。
- ・外で拾うところからなので、外にも出られて楽しかった。
- ・子どもと自然の中でふれあえて楽しかった。
- ・自然の物を使った遊びを教える良い機会となりました。

◆ 11月24日「家族で遊ぼう！落ち葉」

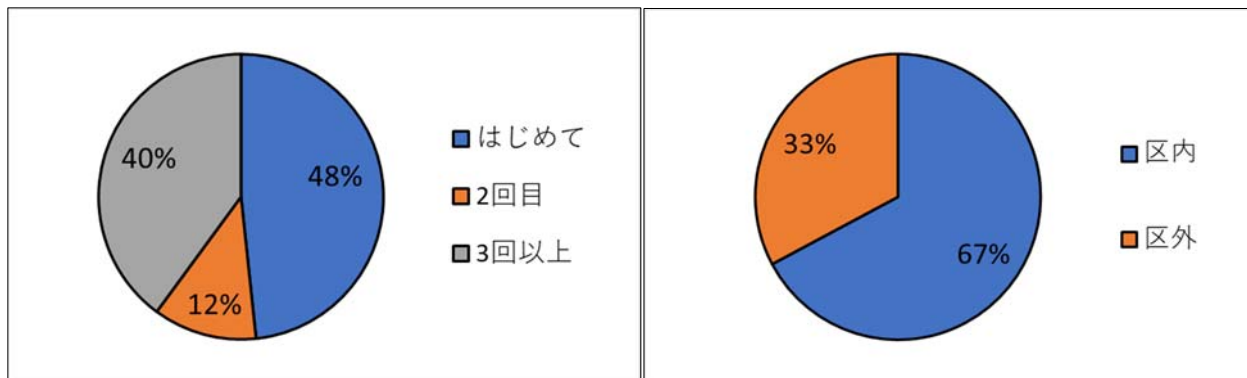
- ・今まで落ち葉に興味がある子どもに対して「拾うのはやめなさい」と伝えるだけで何一つ遊びを教えてあげていませんでした。1つ1つの葉にこんなにも楽しめる方法があるのをこの機会に知ることができて、明日から早速実践したいと思います。
- ・遊ぶだけでなく葉っぱの種類など勉強になり遊びながら学べるよい機会でした。
- ・普段なかなかふれあえない自然と遊べていい経験でした。
- ・ハガキに参加人数全員分の名前を書き忘れて少し大変でした。
- ・ありがとうございました。
- ・きれいな葉っぱで良かったです。
- ・室内でも楽しめるようになっていて良かったです。
- ・自然物を使った遊びは教育的にとってもよいと思います。
- ・子どもが自然と楽しく遊んでいる顔を見られたので嬉しかったです。
- ・楽しかったです。
- ・イベントの参加がちゃんとできなかったのが公園で遊んでいきます。
- ・色々な企画を提案して頂き、初めて公園に来たのですが自然がいっぱいで素敵でした。

③導入型プログラム

今年度の導入型プログラム平均参加率は 89%となりました（表－１９）。また、プログラムへの参加が「はじめて」の参加者が 48%（前年度 48%）と、2 回以上参加したことのあるリピーターとほぼ同数でした（図－３）。昨年度以降、桑袋ビオトープ公園の周知度が上がったことで、リピーターと新規の参加者のバランスが取れてきたと考えられます。

導入型プログラムの参加者の区内率は、区内が 67%と区外よりも高く、当公園は足立区民の自然体験の場としての需要が高いことが伺えます（図－４）。

今後も子どもから大人まで楽しんでもらえるよう、桑袋ビオトープ公園ならではのプログラムを実施していきたいと考えています。



図－３ 導入型プログラムのリピーター率

図－４ 導入型プログラム参加者の区内率

表－１９ 導入型プログラム参加状況

回数	実施日	プログラム名	参加者数			参加率(%)	区内	区外
			大人	子ども	計			
1	4月7日(日)	レジンで作ろう！押し花バッジ	8	13	21	105%	18	3
2	5月1日(水休)	テントウムシのマグネット作り	8	15	23	115%	18	5
3	5月5日(日祝)	土のミクロモンスターを探そう	5	15	20	100%	10	10
4	5月19日(日)	ミジンコを探そう	11	13	24	120%	11	13
5	7月14日(日)	五感で楽しむオオガハス	1	6	7	35%	7	0
6	7月21日(日)	植物スタンプでつくろう！暑中見舞い	4	16	20	100%	13	7
7	8月18日(日)	バッタの大ジャンプ大会	5	6	11	55%	9	2
8	9月29日(日)	鳴く虫を探そう	3	6	9	45%	3	6
9	11月10日(日)	落ち葉でハンカチこすり染め	8	11	19	95%	9	10
10	11月17日(日)	ヨシであそぼう	8	12	20	100%	11	9
11	12月8日(日)	自然素材で作ろう！クリスマス飾り	7	14	21	105%	17	4
12	12月22日(日)	木の実で作ろう！干支の置物	6	16	22	110%	16	6
13	1月12日(日)	木の枝の楽器作り	4	6	10	50%	10	0
14	2月9日(日)	みんなで作ろう！ガマの蒲団	10	13	23	115%	16	7
15	2月23日(日)	ドロバチハウスを作ろう	中止					
16	3月29日(日)	作って食べよう！よもぎ餅						
合計			88	162	250	89%	168	82
平成30年度合計（計18回実施）			118	176	294	82%		

④発展型プログラム

今年度の発展型プログラムの応募率は255%と、定員の約2.5倍の値で、前年度より約1.3倍となりました(表-20)。参加率は92%で、プログラム当日の悪天候のため、昨年度より若干の減少になりました。参加者層としては、区内の方が64%となり、足立区民の貴重な自然体験の場になっていることが伺えます(図-5)。また、公園の知名度が上がったため、昨年度に比べ区外参加者が増加しました。参加者の満足度については、実施後のアンケートにて「とてもよかった」「よかった」と回答した参加者が99%と、ほぼ全ての参加者に満足してもらえた結果となりました(図-6)。これは、より良いプログラムを実施することができたためだと考えられます。また、リピーター率は41%となりました(図-7)。前年度のリピーター率の50%より減少した理由として、知名度が上がって初参加の方が増えたことが挙げられます。

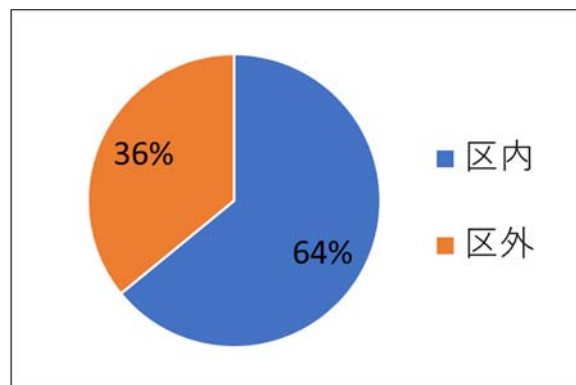


図-5 発展型プログラム応募者の区内率

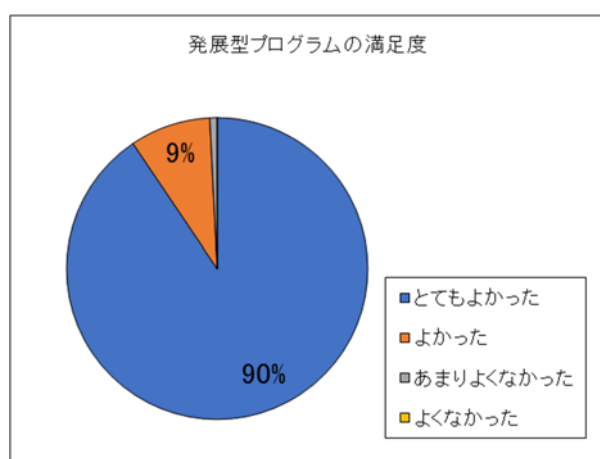
次年度は、引き続き「池に入って生き物大調査!」といった人気のあるイベントの参加人数を増やすとともに、新規のプログラムを行うことで、リピーターも新規の参加者ともに満足するプログラム作りを行います。

表-20 発展型プログラム応募状況および参加状況

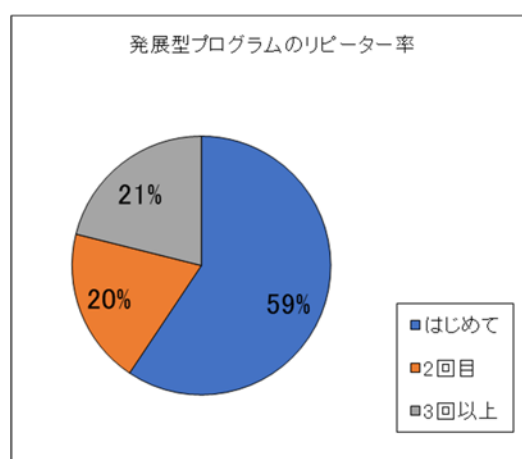
回数	実施日	プログラム名	応募者数			応募率 (%)	参加者数			定員	参加率 (%)
			大人	子ども	計		大人	子ども	計		
1	6月9日(日)	身近な外来種を食べてみよう	23	32	55	-	8	12	20	20	100%
2	6月30日(日)午前	池に入って生き物大調査!	54	70	124	620%	7	10	17	20	85%
	6月30日(日)午後						7	12	19	20	95%
	7月7日(日)午前						7	11	18	20	90%
	7月7日(日)午後						7	9	16	20	80%
3	8月3日(日)	うき島池ナイトボートクルーズ	33	32	65	163%	4	4	8	8	100%
4	8月4日(日)						4	4	8	8	100%
5	9月15日(日)	うき島池のかい掘り体験	61	76	137	274%	17	24	41	50	82%
6	10月13日(日)	泥んこハス掘り体験	33	38	71	118%	中止				
7	10月14日(月祝)										
8	1月26日(日)	野鳥のストラップ作り	8	14	22	110%	8	12	20	20	100%
9	3月15日(日)	おうちに生き物呼んでみよう～手のひらのピオトープ作り～	中止				中止				
合計			212	262	474	255%	69	98	167	186	92%
平成30年度合計(計17回実施)			332	355	687	192%	149	138	287	358	98%

表－２１ 発展型プログラム実施後のアンケート結果

実施日	6月9日	6月30日 7日7日	8月3日 8月4日	9月15日	1月26日	合計
タイトル	身近な外来 種を食べて みよう	池に入って 生き物大調 査！	うき島池ナ イトボート クルーズ	うき島池の かい掘り 体験	野鳥のスト ラップ作り	
回答者人数	18	51	14	27	18	128
当公園のイベント参加回数						
はじめて	11	31	8	16	10	76
2回目	0	11	1	7	6	25
3回以上	7	9	5	4	2	27
無回答	0	0	0	0	0	0
イベントを知った理由（複数回答可）						
あだち広報	2	13	5	13	0	33
ニュースレター	10	12	7	8	4	41
イベントポスター・チラシ	3	19	3	4	5	34
スタッフから	0	0	0	0	5	5
公園ホームページ	0	4	0	2	4	10
足立区公式フェイスブック	0	0	0	0	0	0
その他	0	3	0	1	0	4
無回答	3	0	0	0	0	3
イベントの満足度						
とてもよかった	15	46	13	25	16	115
よかった	3	4	1	2	1	11
あまりよくなかった	0	1	0	0	0	1
よくなかった	0	0	0	0	0	0
無回答	0	0	0	0	1	1



図－６ 発展型プログラムの満足度



図－７ 発展型プログラムのリピーター率

発展型プログラム参加者アンケートの内容

イベントに参加したみなさまへ

よりよいイベントづくりのため、アンケートにご協力ください。

1. 桑袋ビオトープ公園のイベントに参加したことはありますか？
(あてはまるものに○)

今回ははじめて 2回目 3回以上

2. このイベントを何で知りましたか？ (あてはまるものに○)

・ニュースレター (もらった場所:)	・公園ホームページ
・あだち広報	・足立区公式Facebook
・解説員から	・その他 ()
・イベントポスター、チラシ	

3. 今日のイベントはいかがでしたか？

とてもよかった よかった あまりよくなかった よくなかった

4. 今回のイベントで楽しかったこと、発見したことを教えてください。

5. 今後やってみたいイベント、企画してほしいことはありますか。

150708作成 ご協力ありがとうございました。

発展型プログラム参加者アンケート結果（抜粋）

◆6月30日、7月7日「池に入って生き物大調査！」

- ・実際に池に入って生物をとれる機会がないので池に温度、雰囲気などを知ることができ、とても楽しかった。
- ・アメリカザリガニには赤と透明があったなんて知りませんでした。
- ・スジエビやアメリカザリガニやヒメダカやモツゴやアメンボが見つかってよかった。

◆8月3日、4日「うき島池ナイトボートクルーズ」

- ・初めてゴムボートに乗ったことと時間が夜だから昼間とはちがう景色が楽しかった。昼と夜の生物の数の違いが大きくておもしろかった。
- ・自分達だけでは発見できなかったような生き物や星など教えてもらえ、とても面白かった。
- ・エビの目がライトを当てることで赤く反射する現象はとても驚きました。カニがこの池にもいることも、普段海でばかりカニを目にするのでとても興味深く感じました。

⑤団体向けのプログラムの企画と実施

当園では、校外学習をはじめとする学校等の団体の積極的な受け入れを行っています。

今年度の団体対応の実績は146団体6449人でした（表－22）。コロナ感染拡大防止対策による閉園やイベントの中止による影響もあり、前年度に比べると57団体、487人の減少となりました。内訳でみると、保育園・幼稚園や小学校の対応回数が増加しました。保育園・幼稚園への対応は、散歩で当公園に立ち寄られた際に解説を行うことも多く、頻繁に当公園を訪れる団体も見られました。出張PRの詳細については、「園外でのPR活動 P.7」をご覧ください。

次年度も、引き続き積極的に団体の受け入れを行います。

表－２２ 団体対応・出張授業・職場体験の実施状況

月	回数	大人	子ども	計		団体数	大人	子ども	計
4月	8	88	53	141	保育園・幼稚園	44	162	1,035	1,197
5月	9	51	171	222	小学校(園内対応)	11	65	733	798
6月	20	767	823	1590	小学校(出張授業)	1	2	70	72
7月	22	101	450	551	小学校(学校ビオトープ)	1	7	15	22
8月	15	64	127	191	中学校(園内対応)	0	0	0	0
9月	8	523	940	1463	中学校(職場体験)	13	0	34	34
10月	19	224	455	679	高校	0	0	0	0
11月	19	316	694	1010	大学	6	6	0	6
12月	8	38	154	192	介護施設	51	277	214	491
1月	9	40	120	160	養護学校	2	9	6	15
2月	9	37	213	250	行政関係	0	0	0	0
3月	0	0	0	0	活動団体	10	125	66	191
計	146	2,249	4,200	6,449	外国	0	0	0	0
平成30年度	203	2,812	4,124	6,936	出張PR	7	1,596	2,027	3,623
					その他	0	0	0	0
					計	146	2,249	4,200	6,449

⑥小中学校等を対象とする職場体験の受け入れ

今年度は中学校の職場体験を延べ13回行いました(表－２３)。主に窓口対応や園内ガイドなどの解説業務、外来種駆除などの環境管理を体験してもらいました。職場体験を通じて、働くことの楽しさと大変さを感じてもらえたほか、自然や生き物にかかわる仕事に関心をもってもらうことができました。

表－２３ 職場体験の対応一覧

回数	日時	学校名		
			子ども	計
1	6月27日(木)9:30～15:00	足立区立花畑中学校	5	5
2	6月28日(金)9:30～15:00		5	5
3	10月2日(水)9:30～16:00	足立区立花保中学校	2	2
4	10月3日(木)9:30～16:00		2	2
5	10月4日(金)9:30～16:00		2	2
6	10月8日(火)9:30～16:00	足立区立第十一中学校	3	3
7	10月9日(水)9:30～16:00		3	3
8	11月19日(火)9:30～16:00	足立区立第十三中学校	2	2
9	11月20日(水)9:30～16:00		2	2
10	11月21日(木)9:30～16:00		2	2
11	11月26日(火)9:30～16:00	足立区立東綾瀬中学校	2	2
12	11月27日(水)9:30～16:00		2	2
13	11月28日(木)9:30～16:00		2	2
	計	5校	34	34

⑦区内教育機関等を対象とする出張授業の企画と実施

今年度は小学校へのお出張授業を1回行いました(表－２４)。対応を通して、身近な生き物とその生息環境とのつながりなどを学んでもらいました。

表－２４ 出張授業の対応一覧

回数	日時	学校名	対応者数		
			大人	子ども	計
1	7月9日(火)9:35～10:20	花畑第一小学校	2	70	72
	計		2	70	72

(４) 環境管理計画の作成と環境管理

①環境管理計画の作成と報告

当公園は都市公園という性質上、「ビオトープ」であると同時に「公園」であることが求められます。そのため園内を大きく「都市公園ゾーン」と「ビオトープゾーン」に２分し、それぞれのゾーンで適した管理を行いました（図－８）。

都市公園ゾーンでは、公園利用者にとって魅力的かつ安全に利用できることを優先させた管理計画を作成しました。また、ビオトープゾーンでは、多様な生き物の生育、生息に重点を置く必要があり、単一的ではなく多様な環境や植生区分がモザイク状に配置されることが理想的です。そのためビオトープゾーンを、さらに細かくゾーニングし、それぞれに目標とする自然状態を設定し、環境管理計画を作成しました（図－９）。

また、モニタリング調査を行い、上半期に１回、年間で１回報告書を作成し、環境の変化や現状についてまとめました。詳細はモニタリング報告書をご確認ください。



図－８ 桑袋ビオトープ公園 環境管理ゾーニング（ビオトープゾーン・都市公園ゾーン）



図－9 桑袋ビオトープ公園 環境管理ゾーニング

②動植物のモニタリング

ビオトープ公園の環境がどのように遷移しどのような生き物が定着するかを把握するとともに、環境管理の効果測定を行うため継続的なモニタリング調査を実施しました（表－25）。調査結果は適正な環境管理に活かすと共に、インタープリテーション活動を展開するための貴重な情報として利用することができました。モニタリング調査の詳細については「桑袋ビオトープ公園モニタリング調査年間報告書（令和元年度）」をご覧ください。

調査地 ①園内（ゾーン別）、②周辺緑地（大鷲神社）、③周辺水域（綾瀬川、毛長川、伝右川）

調査時期 平成31年4月～令和2年3月

調査内容 ①ビオトープ定点写真調査

②生物相調査

植物相調査、動物相調査、生物歴調査

③相対照度と気温調査

表－２５ 令和元年度 動植物のモニタリング調査回数

調査項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
ビオトープ定点写真		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
植物相	木本	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
	草本	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	6
	草本群落	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	5
動物相	鳥類	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	6
	昆虫	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	6
	哺乳類	日常業務内で適宜実施												－
	魚類	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	両生類	日常業務内で適宜実施												－
	爬虫類	日常業務内で適宜実施												－
	その他	日常業務内で適宜実施												－
	生物歴調査(100選)	日常業務内で適宜実施												－
相対照度と気温		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

周辺緑地	大鷲神社	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
周辺水域	綾瀬、伝右、毛長	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

③ため池及び周辺河川の水質のモニタリング

桑袋ビオトープ公園のため池の上流と下流、ため池への水の供給元である伝右川の３か所において水質のモニタリング調査を実施しました（表－２６）。水質のモニタリング調査の詳細については「桑袋ビオトープ公園モニタリング調査年間報告書（令和元年度）」をご覧ください。

調査地 ため池上流・下流、伝右川

調査時期 平成31年4月～令和2年3月

調査内容 透視度・溶存酸素・pH・水温・全窒素・全リン・BOD・クロロフィルa・動物プランクトン

表－２６ 令和元年度 水質のモニタリング調査回数

調査項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
水質	透視度	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	溶存酸素	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	pH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	水温	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	全窒素	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	全リン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	BOD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	クロロフィルa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	動物プランクトン	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	6

④草地の維持・管理

草地の維持・管理作業については、ゾーンごとに草刈り作業のスケジュールを立てたうえで、毎月環境管理計画の見直しを行いながら作業を実施しました（表－２７）。作業内容の詳細については「令和元年度 桑袋ビオトープ公園環境管理の見直し」（資料）をご覧ください。

表－２７ 令和元年度 草地の維持・管理作業実施工程表

[illegible]

※2 草刈り、ロープ撤去

※2 草刈り、ロープ柵撤去

⑤樹木等の維持・管理

樹木等の維持・管理作業については、ゾーンごとに作業のスケジュールを立てたうえで、毎月環境管理計画の見直しを行いながら作業を行いました（表－２８）。今年度は樹木が成長し日照が減ってきていた疎林の樹木の萌芽更新を行いました。伐採した木材はシイタケのほだ木として活用しました。

表－２８ 令和元年度 樹木等の維持・管理作業実施内容

[illegible]

⑥生物管理

今年度の生物管理作業としては、区民協働によるアメリカザリガニやヒメダカの駆除、スタッフによるウシガエルの駆除、外来植物の抜き取り等を行いました（表－２９）。

・アメリカザリガニの駆除

アメリカザリガニについては、「ザリガニ調べ」に年間で4,811人（前年度2,730人）の方が参加し、釣りにおいて9,200匹（前年度1,138匹）の駆除を行うことができました。「タモ網を使った生き物調べ」に年間で1,776人（前年度1,616人）の方が参加し、タモ網において3,740匹（前年度3,628匹）の駆除を行うことができました。また、ボランティア活動やイベントなどのその他の活動において、2,824匹（前年度1,452匹）を駆除することができました。アメリカザリガニの総駆除数は15,764匹（前年度6,128匹）となりました（表－３０）。前年度と比べて釣りによるアメリカザリガニの駆除数が約８倍に増加し、結果として総駆除数も約２．５倍に増加しました。原因としては、「ザリガニ調べ」に参加した人数が前年度と比べて約２倍に増加した事と、アメリカザリガニが例年より釣りやすい環境にあったことが考えられます。例年はボランティア活動等のため、池の水を毎月２回以上抜いていました。その際、水が引いてしまうことで復旧するまで釣りをすることができませんでした。今年度はモツゴの卵の保護のため、４月～８月の期間は池の水を抜きませんでした。その結果、期間中はいつでもアメリカザリガニを釣ることができ、釣りによる駆除数が増加したと考えられます。そのため、今年度の結果から池のアメリカザリガニの総数が増えたとは断定できず、次年度以降の結果との比較が必要であると考えられます。

・ウシガエルの駆除

ウシガエルについては、トラップによる成体の捕獲、池の巡回による卵塊の駆除を行いました。捕獲数は成体が14匹（前年度21匹）、幼生が328匹（前年度200匹）、卵塊が2卵塊（前年度10卵塊）となりました（表－３０）。今年度は卵塊の駆除数が減少しました。これは水辺周囲の植物の繁茂により、卵塊の見落としがあったことが原因として考えられます。結果として幼体の駆除数は昨年度より増加してしまいました。そのため、次年度において成体の駆除と卵塊駆除の強化が必要であると考えます。

・ヒメダカの駆除

ヒメダカについては、「タモ網を使った生き物調べ」において2,266匹（前年度809匹）の駆除を行うことができました。また、ボランティア活動やイベントなどのその他の活動において、1,898匹（前年度415匹）を駆除することができました（表－３０）。ヒメダカの総駆除数は4,164匹（前年度1,222匹）となり、前年度と比べ３倍以上の増加となりました。これは、アメリカザリガニと同様に水を抜かなかつたことによりタモ網を使える期間が増えたことによるものであると考えられます。

- ・ 外来植物の抜き取り

外来植物については、全種合わせて 8,658 株を駆除しました（表－30）。環境管理活動の他、公園サポーターの活動やビオレンジャー活動、職場体験などでも抜き取り作業を行うことで広範囲の外来植物を駆除することができました。これは次年度も継続して実施したいと考えています。

表-29 外来種駆除の作業一覧

月	作業名	駆除数
4月	アメリカザリガニの駆除(釣り)	9
	アメリカザリガニの駆除(タモ網)	902
	ヒメダカの駆除(タモ網)	24
	ヒメダカの駆除(その他)	366
5月	アメリカザリガニの駆除(釣り)	66
	アメリカザリガニの駆除(タモ網)	1,234
	アメリカザリガニの駆除(その他)	87
	ヒメダカの駆除(タモ網)	190
	ウシガエル成体の駆除(トラップ等)	7
	ウシガエル卵塊の駆除	2
	セイタカアワダチソウの抜き取り	90
	トウネズミモチの抜き取り	40
6月	アメリカザリガニの駆除(釣り)	3,127
	アメリカザリガニの駆除(タモ網)	205
	アメリカザリガニの駆除(その他)	496
	ヒメダカの駆除(タモ網)	131
	ヒメダカの駆除(その他)	389
	ウシガエル成体の駆除(トラップ等)	5
	ウシガエル幼体の駆除	147
	セイタカアワダチソウの抜き取り	1,000
	トウネズミモチの抜き取り	40
7月	アメリカザリガニの駆除(釣り)	4,265
	アメリカザリガニの駆除(タモ網)	378
	アメリカザリガニの駆除(その他)	537
	ヒメダカの駆除(タモ網)	891
	ヒメダカの駆除(その他)	1,033
	ウシガエル成体の駆除(トラップ等)	2
	ウシガエル幼体の駆除	37
	セイタカアワダチソウの抜き取り	395
	トウネズミモチの抜き取り	40
8月	アメリカザリガニの駆除(釣り)	900
	アメリカザリガニの駆除(タモ網)	169
	アメリカザリガニの駆除(その他)	760
	ヒメダカの駆除(タモ網)	381
	ヒメダカの駆除(その他)	57
	ウシガエル幼体の駆除	86
	セイタカアワダチソウの抜き取り	1,690
	アメリカヤンダンガサの抜き取り	19

月	作業名	駆除数
9月	アメリカザリガニの駆除(釣り)	739
	アメリカザリガニの駆除(タモ網)	127
	アメリカザリガニの駆除(その他)	271
	ヒメダカの駆除(タモ網)	457
	ヒメダカの駆除(その他)	7
	ウシガエル幼体の駆除	58
	セイタカアワダチソウの抜き取り	1,420
	アメリカセンダングサの抜き取り	175
10月	アメリカザリガニの駆除(釣り)	89
	アメリカザリガニの駆除(タモ網)	156
	アメリカザリガニの駆除(その他)	391
	ヒメダカの駆除(タモ網)	31
	ヒメダカの駆除(その他)	11
	セイタカアワダチソウの抜き取り	480
	コセンダングサの抜き取り	50
11月	アメリカザリガニの駆除(釣り)	5
	アメリカザリガニの駆除(タモ網)	280
	アメリカザリガニの駆除(その他)	282
	ヒメダカの駆除(タモ網)	49
	ヒメダカの駆除(その他)	35
	セイタカアワダチソウの抜き取り	545
	アメリカセンダングサの抜き取り	10
	コセンダングサの抜き取り	259
12月	アメリカザリガニの駆除(タモ網)	56
	ヒメダカの駆除(タモ網)	74
	トウネズミモチの抜き取り	570
	セイタカアワダチソウの抜き取り	530
	コセンダングサの抜き取り	2
1月	アメリカザリガニの駆除(タモ網)	51
	ヒメダカの駆除(タモ網)	12
2月	アメリカザリガニの駆除(タモ網)	144
	ヒメダカの駆除(タモ網)	22
3月	アメリカザリガニの駆除(タモ網)	38
	ヒメダカの駆除(タモ網)	4
	ウシガエル成体の駆除	

表-30 外来種の駆除数

外来種	駆除数	総駆除数
アメリカザリガニ(釣り)	9,200	15,764
アメリカザリガニ(タモ網)	3,740	
アメリカザリガニ(その他)	2,824	
ウシガエル(成体)	15	345
ウシガエル(幼体)	328	
ウシガエル(卵塊)	2	
ヒメダカ(タモ網)	2,266	4,164
ヒメダカ(その他)	1,898	
セイタカアワダチソウ	7,280	8,658
アメリカセンダングサ	377	
コセンダングサ	311	
トウネズミモチ	690	

⑦水生植物等の管理

水生植物の管理活動においては、水辺ボランティアや提案型ボランティアの範囲以外を中心に実施しました。なお、時期的に作業が必要だと判断された場合、ボランティア活動の範囲内であっても実施しました。主に、交雑ハスの刈り取り、ハスの花托とりを行いました。

2月には、倒れた水生植物がヘドロになる事を防ぐため、ため池周囲の枯れたヒメガマとウキヤガラの刈り取りを行いました。

今年度に行った水生植物等の管理作業は、表－31の通りです。

表－31 令和元年度 水生植物等の管理作業実施内容

作業日	作業場所	作業内容
4月 23日	ハス田	アオミドロの除去
5月 25日	ため池陸域1	ウキヤガラの刈り取り
6月 11日	ハス田陸域2-2	ヒメガマの刈り取り
22日	ため池陸域1	ウキヤガラ、ハンゲショウの刈り取り
7月 3日	ハス田	ハスの花托取り
5日	ハス田	ハスの花托取り
6日	ハス田	ハスの花托取り
7日	ハス田	ハスの花托取り
10日	ハス田	ハスの花托取り
13日	ハス田	ハスの花托取り
18日	ハス田	ハスの花托取り
23日	ハス田	ハスの花托取り
30日	ハス田	ハスの花托取り
8月 1日	ため池	ヒメガマの刈り取り
10日	ハス田	ハスの花托取り
12日	ハス田	ハスの花托取り
14日	ハス田	ハスの花托取り
	ハス田	交雑ハスの選定
17日	ハス田	ハスの花托取り
21日	ハス田	ハスの花托取り
23日	ハス田	ハスの花托取り
24日	ハス田	ハスの花托取り
25日	ハス田	ハスの花托取り
27日	ハス田	ハスの花托取り
28日	ハス田	ハスの花托取り
30日	ハス田	ハスの花托取り
9月 3日	ハス田	ハスの花托取り
5日	ハス田	ハスの花托取り
7日	ハス田	ハスの花托取り
8日	ため池	ヒメガマ、ウキヤガラの刈り取り
19日	ハス田	ヒメガマ、サンカクイの刈り取り
21日	ハス田	ハスの葉の刈り取り
27日	ハス田	ヒメガマ、サンカクイの刈り取り
11月 11日	ハス田	ハスの掘り取り
3月 5日	ため池陸域1	枯草の刈り取り
	ため池陸域2	枯草の刈り取り

⑧ため池の水質改善の取り組み

今年度は、ため池の透視度を改善するための取り組みを検討し、2種類の手法を実施しました。特に透視度を上げるためには、植物プランクトンの数が増える要因である栄養塩類を減らす取り組みが必要です。そこで、前年度に引き続き、ため池への有機物の流入量を減らす取り組みとして、伝右川からの放水口に、炭を入れたコンテナを設置しました。炭には、有機物などの汚れを吸着させて水を浄化する作用があります。

また、今年度は水辺ボランティアの活動でヨシの管理と、アサザの移植を行いました。ヨシは成長が早く草体の大きな抽水植物で、窒素固定効果が高いことが知られています。ヨシが立

ち枯れ、また水中に栄養塩が流出することがないように、刈り取ったヨシは放置せずに回収しています。またアサザは浮葉植物の一種で、水中の栄養塩吸収が期待できます。

次年度も、炭の設置を続けると共に、定着させたヨシやアサザの群落を適切に管理していきます。

(5) 公園ボランティアの育成・支援

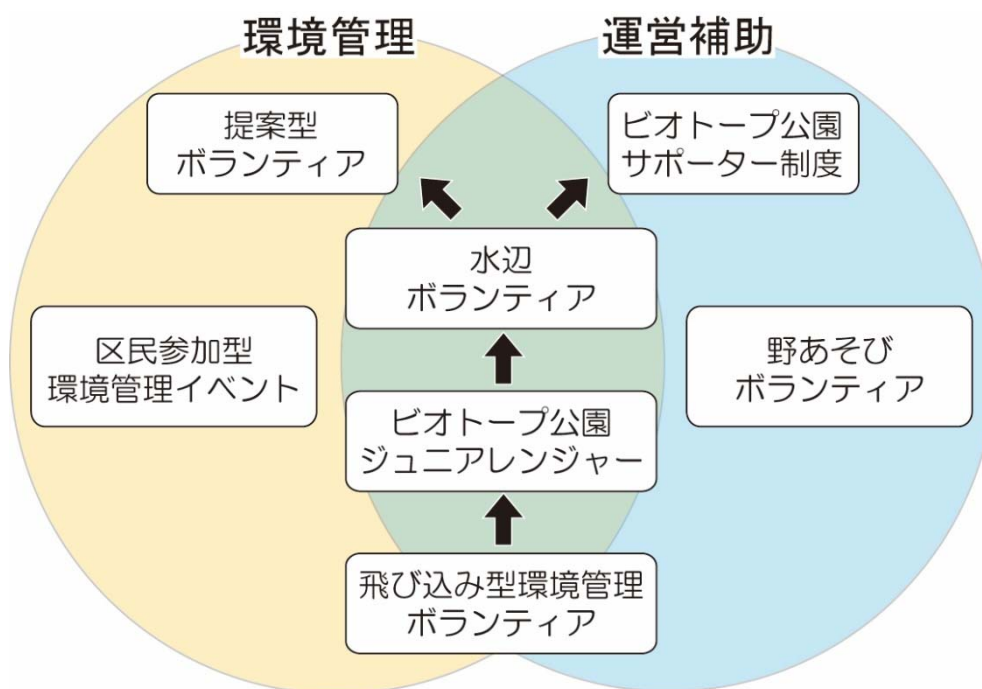


図-10 区民協働型事業全体イメージ

表-32 令和元年度 公園ボランティア登録者数

ボランティア名		登録人数
水辺ボランティア	6期生	2
	7期生	2
野あそびボランティア		5
ビオレンジャー		2,857
提案型ボランティア	アクアドリームの会	2
	Teamアイリス	3
公園サポーター		9
飛び込み型環境管理ボランティア		8,162
計		11,042

①水辺ボランティアの概要

水辺ボランティアは、多様な生物の生息空間を創出するため、水辺の環境管理を中心に行う活動です。任期は5年で、はじめの2年間で活動に必要な知識を得るための講座を受講してもらい、その後の3年間で実際の管理活動を行います。年間の活動計画は、ボランティア自身で立てた上で足立区と調整し、決定しています。

②水辺ボランティア 6 期生

水辺ボランティア6期生は4年目の活動となりました（表－3 2）。

ため池流末側の陸地部分を湿地エリアとしてゾーン分けを行い、ゾーン毎に景観の目標を立てました。その目標に沿って活動を行いました（表－3 3）。湿地エリアにアサザが生えるようにアサザの移植をしたり、ハンゲショウやミソハギが来園者にきれいに見えるように草刈り等の整備を行いました。少人数でも無理のない活動を行うことができ、ボランティアの満足度が高くなりました。その他、ハスの葉の刈り取りや浮き島の整備、また堆肥の切り返しと袋詰めも行いました。

次年度は6期生は修了年度の5年目になり、OJTとして参加していた7期生が正式に加わります。今年度同様、無理のない活動計画を立てて、6期生から7期生にノウハウを引き継ぎながら管理作業を実施していきます。

・ 定点撮影

今年度は湿地エリアの定点撮影を月に1回行いました。湿地エリア全体の季節による環境の変遷を記録し、結果は次年度の計画を作成する際の参考資料としました。

③水辺ボランティア 7 期生

水辺ボランティア 7 期生は、1 名が途中退会し、2 名での実施となりました。（表－3 2）

「自分で考え、計画する」をテーマに実施した今年度の講座では、昨年度に実施した調査・観察での経験をもとに、より専門性に特化した内容を扱いました。（表－3 4）

昨年に引き続き出席率は高く、参加意識の高さが伺えました。

次年度からは 6 期生と一緒に活動するため、すでに今年度 3 月から年間計画の作成に携っています。

表－3 3 水辺ボランティア 6 期生の参加状況

実施日	テーマ	参加人数
4月6日	調整会準備	1
4月13日	ボランティア調整会	2
4月20日	ヨシ周囲の草刈り	1
5月11日	アサザ移植場所周囲の草刈り	1
5月18日	アサザの移植	2
6月8日	ガマ、ウキヤガラの刈り取り	2
6月15日	見映えゾーンの草刈り	1
7月13日	ミソハギの刈り込み	1
	うき島池のかい掘り体験説明会	1
7月20日	アサザ周囲の草刈り	1
8月10日	ハンゲショウの刈り取り	2
8月17日	湿地エリアの整備	1
	泥んこハス掘り体験説明会	1
9月15日	うき島池のかい掘り体験補助	1
10月19日	うき島の整備	1
11月9日	うき島の整備	2
11月16日	湿地エリアの整備	1
12月14日	堆肥の袋詰め	1
12月21日	堆肥の袋詰め	1
1月11日	新年懇親会	1
1月18日	湿地エリアの草刈り	2
2月8日	湿地エリアの草刈り	1
2月15日	令和元年度活動の振り返り	4
計23回		32

表－3 4 水辺ボランティア 7 期生の参加状況

実施日	テーマ	参加人数
4月13日	ボランティア調整会	1
4月20日	講座:「ビオトープ管理概論」	2
5月11日	講座:「水質調査法」	2
6月8日	講座:「抽水・沈水・浮葉植物の管理」	2
6月15日	OJT: 下草刈り取り	1
7月13日	講座:「身近な外来種問題」	2
7月20日	OJT: アサザの整備	2
8月17日	OJT: 湿地エリア整備	2
9月14日	講座:「循環型の公園管理」	1
10月19日	OJT: うき島池の整備	2
11月9日	講座:「危険予測・安全管理」	2
11月16日	講座:「足立の自然史をたどる」	2
12月14日	講座:「生物多様な公園づくり」	2
12月21日	OJT: 堆肥の袋詰め	1
2月8日	講座:「合意形成と年間計画の作成」	2
2月15日	OJT: 一年のふりかえり	2
計16回		27

④野あそびボランティア

今年度は前年度から継続した既存のボランティア 5 人で活動を行いました（表－ 3 2）。

野あそびボランティアとしては、自然のあそび屋台での自然体験プログラムの実施に加え、出張 PR でのミニプログラムの実施とイベントの補助活動を実施しました。自然のあそび屋台では、ボランティア同士で意見を出し合って決めたプログラムを実施しました（表－ 3 5）。

次年度は新規に参加者を募集する予定です。

表－ 3 5 野あそびボランティア活動実績

回数	月日	曜日	実施内容	活動人数	回数	月日	曜日	実施内容	活動人数
1	4月13日	土	ボランティア調整会	3	21	10月6日	日	屋台「五感で探そう自然発見ビンゴ、木や草の実を探そう」	4
2	4月14日	日	屋台「自然発見ビンゴ、コケを探そう」	1	22	10月20日	日	屋台「五感で探そう自然発見ビンゴ、木や草の実を探そう」	3
3	4月21日	日	プログラム決めミーティング	4	23	10月22日	火祝	屋台「五感で探そう自然発見ビンゴ、木や草の実を探そう」	1
4			屋台「自然発見ビンゴ、コケを探そう」	3	24	11月2日	土	出張PR「ふれあいまつり」	1
5	4月29日	月祝	屋台「自然発見ビンゴ、コケを探そう」	3	25	11月3日	日祝	出張PR「ふれあいまつり」	2
6	4月30日	火休	屋台「自然発見ビンゴ、コケを探そう」	2	26			屋台「木や草の実を探そう」「落ち葉アートをつくろう」	1
7	5月2日	木休	屋台「葉っぱ探しビンゴ、コケを探そう」	1	27	11月4日	月休	屋台「木や草の実を探そう」「落ち葉アートをつくろう」	3
8	5月3日	金祝	屋台「葉っぱ探しビンゴ、コケを探そう」	3	28	12月1日	日	屋台「落ち葉アートをつくろう」「冬の自然探し」	3
9	5月6日	月休	屋台「葉っぱ探しビンゴ、コケを探そう」	2	29	12月15日	日	屋台「落ち葉アートをつくろう」「冬の自然探し」	3
10	5月12日	日	屋台「葉っぱ探しビンゴ、コケを探そう」	4	30	1月5日	日	一年の振り返り	3
11	6月1日	土	出張PR「しょうぶまつり」	1	31	1月5日	日	屋台「冬の自然探し」「カマキリの卵探し」	4
12	6月2日	日	出張PR「しょうぶまつり」	2	32	1月11日	土	新年懇親会	1
13			屋台「お魚タッチプール、生きもの色探し」	2	33	1月13日	月祝	屋台「冬の自然探し」「カマキリの卵探し」	2
14	6月16日	日	屋台「お魚タッチプール、生きもの色探し」	3	34	1月19日	日	屋台「冬の自然探し」「カマキリの卵探し」	4
15	7月15日	月祝	屋台「お魚タッチプール、セイタカアワダチソウの輪くぐり、バッタの大きさ比べ」	2	35	2月2日	日	屋台「カマキリの卵探し」「ロゼット探し」	2
16	8月11日	日祝	屋台「セイタカアワダチソウの輪くぐり、バッタの大きさ比べ」	4	36	2月11日	火祝	屋台「カマキリの卵探し」「ロゼット探し」	2
17	8月12日	月休	屋台「セイタカアワダチソウの輪くぐり、バッタの大きさ比べ」	2	37	2月16日	日	プログラムミーティング	5
18	9月1日	日	プログラム決めミーティング	4	38			屋台「カマキリの卵探し」「ロゼット探し」	4
19			屋台「バッタの大きさ比べ、五感で探そう自然発見ビンゴ」	5	39	2月24日	月休	屋台「カマキリの卵探し」「ロゼット探し」	2
20	9月8日	日	屋台「バッタの大きさ比べ、五感で探そう自然発見ビンゴ」	2	40	3月1日	日	屋台「ロゼット探し」「春の花さがし」	3
					計40回				106

⑤ビオトープ公園ジュニアレンジャー（ビオレンジャー）

ビオトープ公園ジュニアレンジャー（以下ビオレンジャー）は、登録した子どもにスタンプカードを作成し、体系的な自然体験プログラムであるレンジャー活動を行うごとにスタンプがたまるとの仕組みです。ビオレンジャーにはレベルを設定しており、一定個数スタンプがたまると、記念品をもらえると同時に、レベルをアップさせるためのテストを受けることができます。これにより、公園の事業に対する子どもの参加意欲を高めるとともに、公園利用時のモラルを育成することができました。

今年度はビオレンジャー登録者数が 2,857 人になり、前年度と比較して 540 人増加しました（表－ 3 6）。大きく増えた要因としては、ビオレンジャー活動の「網を使った生き物調べ」が目的で登録をする子どもが多くいたためです。一方で、これらのきっかけでビオレンジャーに登録した子どもは、網を使った生き物調べ以外の活動への興味がうすく、その他の活動を行わない傾向にありました。今年度はその点を踏まえて、ビオレンジャー登録者が個々の興味に応じて様々なプログラムに参加できる仕組みを検討しました。

表－３６ ビオレンジャー登録者数

レベル	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	前年比
グリーン	405	574	652	765	861	949	1,232	1,823	2,359	2,878	+519
シルバー	16	35	52	50	63	59	65	76	77	82	+5
ゴールド	2	2	6	12	17	21	20	23	26	26	0
プラチナ	2	3	4	6	6	7	6	4	4	3	-1
小計	425	614	714	833	947	1,036	1,325	1,926	2,466	2,989	+523
候補生				686	1,144	866	851	715	327	139	-188
総計	425	614	714	1,519	2,091	1,902	2,176	2,641	2,793	3,128	+335

表－３７ ビオレンジャー活動一例

	活動タイトル	活動内容
自然 しらべ	虫取り網を使った生き物調べ	虫取り網を使って、昆虫を採取・観察する。
	たも網を使った生き物調べ	たも網を使って、水中の生き物を採取・観察する。
	冬越しの生きものしらべ	園内で見られる冬越しの生き物を調査し、館内展示に反映する。
	ザリガニ調べ	アメリカザリガニを採取し、オス・メスの匹数を調査する。
	ためいけのとおりしらべ	ため池に来る冬鳥の種類、数をカウントし、記録する。
	バッタ大調査	ショウリョウバッタを採取し、大きさを測定し、館内展示に反映する。
解説員 の仕事 体験	水槽のそうじ体験	清流館内の生体展示用水槽を清掃する。
	飼育生物のエサ探し体験	館内で飼育している生物のエサとなる虫や草を採取する。
	飼育生物のエサやり体験	館内で飼育している水生生物にエサをあげる。
	クラフト道具整理体験	色鉛筆など、館内のクラフトで使用する道具の整理を行う。
	クラフト素材集め体験	プログラム等で利用するクラフトの材料となる木の実などを採集する。

⑥提案型ボランティア制度

提案型ボランティアは、水辺ボランティア修了者がビオトープ公園の管理、運営に関わる自主的活動を提案し、活動として作り上げることのできる制度です（図－１０）。今年度は、アクアドリームの会、Teamアイリスの2団体が活動を行いました。

・アクアドリームの会（活動５年目）

水辺ボランティア3期生修了者で立ち上げた「アクアドリームの会」が、2人で5年目の活動を行いました（表－３２）。活動内容は、ため池の池底に沈殿した落ち葉やヘドロの除去です。主に落ち葉やヘドロが多く堆積しているサンクチュアリ側を中心に除去作業を行いました。4月から6月はカルガモの営巣への影響を考慮し、活動範囲を変更し作業を行いました（表－３８）。

次年度も「アクアドリームの会」の活動を継続して実施します。

表－３８ 提案型ボランティア「アクアドリームの会」参加状況

実施日	テーマ	参加人数
4月13日	ボランティア調整会	2
4月27日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	2
5月4日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	2
7月6日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	2
8月24日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	2
9月7日	ヘドロの測定	2
10月5日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	2
11月2日	今年度のふりかえり、次年度の企画書作成	2
12月7日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	2
計9回		18
平成30年度		
計14回		36

・Team アイリス（活動3年目）

水辺ボランティア 4 期生修了者の 3 人で立ち上げた「Team アイリス」が、3 年目の活動を行いました（表－32）。景観改善を目的に、ため池デッキにおいてカキツバタの管理作業を行いました。具体的にはカキツバタの花がらつみ、水に浸かりそうな葉の刈り取り、枯れ葉の除去などを行いました。副産物は種類に応じて、草積みのエコスタック、サンクチュアリ内、落ち葉堆肥場に運搬しました（表－39）。

次年度も「Team アイリス」の活動を継続して実施します。

表－39 提案型ボランティア「Team アイリス」参加状況

実施日	テーマ	参加人数
4月6日	ボランティア調整会	3
4月27日	花がら摘み	2
5月11日	花がら摘み	3
5月25日	花がら摘み、ウキヤガラの刈り取り	3
6月22日	倒れたカキツバタの刈り取り	2
7月27日	枯れたカキツバタの葉の除去	3
8月24日	枯れたカキツバタの葉の除去	3
9月28日	枯れたカキツバタの葉の除去	3
11月2日	枯れたカキツバタの葉の除去	3
11月23日	落ち葉の除去	3
12月21日	今年度のふりかえり、次年度の計画決め	3
1月11日	新年懇親会	1
1月25日	次年度の計画決め、生育環境調査	3
2月22日	次年度の計画決め、落ち葉の除去	2
計14回		37

平成30年度	
計14回	36

⑦ビオトープ公園サポーター制度

ビオトープ公園サポーター制度は、公園に関わりたい気持ちを持つ水辺ボランティア修了者が、自分の都合に合わせて参加できる制度です（図－10）。

地球環境フェアやしょうぶまつりなど、区内で行われる催し物での出張PRにて、当公園のブースで公園紹介の補助を行いました。また、当公園の水辺の環境管理イベントにおいての補助や、園内でのセイタカアワダチソウなど外来種の管理を行いました（表－40）。

表－40 ビオトープ公園サポーター参加状況

実施日	テーマ	参加人数
6月1日	しょうぶまつり	1
7月13日	うき島池のかい掘り体験説明会	1
8月17日	泥んこハス掘り体験説明会	2
9月15日	うき島池のかい掘り体験	4
11月2日	ふれあいまつり	1
11月3日	ふれあいまつり	2
11月9日	ハス掘り	3
11月10日	桜花住区まつり	1
2月19日	外来種の抜き取り	1
2月23日	外来種の抜き取り	1
2月29日	外来種の抜き取り	1
計11回		18
平成30年度		
計10回		17

⑧飛び込み型環境管理ボランティア

本活動は、公園利用者なら誰でも参加できる活動で、利用者に園内の環境管理の一端を担ってもらうものです（図－10）。具体的には、ザリガニ調べ、虫とり網を使った生き物調べ、タモ網を使った生き物調べの3種類の活動を行い、延べ8,162人（前年度6,037人）が参加しました（表－41）。

本活動は当公園の特色ある活動であり、次年度も継続して実施します。

表－４１ 飛び込み型環境管理ボランティア参加状況

活動名	参加者数			
	大人	小人	ビオレンジャー	合計
ザリガニ調べ	1,528	1,601	1,682	4,811
虫とり網を使った生き物調べ	547	0	1,028	1,575
タモ網を使った生き物調べ	528	0	1,248	1,776
全活動の合計	2,603	1,601	3,958	8,162

・ザリガニ調べ

ザリガニ調べは、園内の水辺で増えすぎた外来種のアメリカザリガニの数を減らすことを目的とした活動です。受付をした参加者に必要な道具を貸し出し、園内の水辺でアメリカザリガニを釣ってもらいます。釣れたアメリカザリガニは全て解説員が受け取り、足立区生物園へ搬送して飼育生物のエサや、ふれあいに利用してもらいました。今年度は、延べ 4,811 人（前年度 2,841 人）が参加しました。アメリカザリガニの駆除数については、「生物管理 P.29」をご覧ください。

・虫とり網を使った生き物調べ

虫とり網を使った生き物調べは、参加者に園内の生物多様性を実感してもらうとともに、園内の生き物のデータを集めることでモニタリングの精度の向上を目的とした活動です。受付をした参加者に虫取り網を貸し出し、園内で生き物をとった後、館内で観察してもらいます。とれた生き物は観察した後、園内に逃がしてもらいました。今年度は、延べ 1,575 人（前年度 1,580 人）が参加しました。

・タモ網を使った生き物調べ

タモ網を使った生き物調べは、参加者に園内の生物多様性を実感してもらうとともに、園内の生き物のデータを集めることでモニタリングの精度の向上を目的とした活動です。受付をした参加者にタモ網を貸し出し、園内で生き物をとった後、館内で観察してもらいます。とれた生き物は観察した後、基本的には園内に逃がしてもらいました。しかし、外来種であるヒメダカやアメリカザリガニの外来種については、全て解説員が受け取り駆除、または足立区生物園へ搬送して飼育生物のエサとして利用してもらったり、館内で飼育している生物のエサとして利用したりしました。今年度は、延べ 1,776 人（前年度 1,616 人）が参加しました。

⑨区民参加型環境管理イベント

園内の環境管理の一端をイベント参加者に担ってもらうことで、環境管理の必要性を伝えるための活動です。今年度は、「うき島池のかい掘り体験」「泥んこハス掘り体験」の 2 つのイベントを予定していましたが、「泥んこハス掘り体験」については台風 19 号の影響により中止となりました。

次年度も環境管理の要素を取り入れたプログラムを積極的に実施します。

3 維持管理業務

(1) 巡回点検

・ 日常点検

日常点検としては、開園日の開園前と午後に1回ずつ実施しました。具体的には園内を歩いて周り、危険物や危険箇所の有無、園路やベンチなどの入園者の利用箇所の安全確認を行いました。

また、年末年始の長期休園前には施錠の最終点検を行いました。

・ 臨時点検

臨時点検としては、必要に応じて害虫点検と併せて駆除を行いました。今年度は10月にイラガの幼虫が確認されたため駆除しました。また、チャドクガの発生はありませんでした(表-42)。

表-42 巡回点検の月別実施回数

作業名	月別実施回数												合計
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
日常点検	26	26	26	26	27	25	24	26	24	24	25	26	305
イラガの駆除	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
全門施錠の最終確認	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1

(2) あやせ川清流館の管理

あやせ川清流館の管理を必要に応じて実施しました。主に、風除室の冊子やチラシ、ポスター、パンフレットの設置と撤去、電灯等の消耗品の交換、時刻表の掲示等を行いました(表-43)。

表-43 あやせ川清流館の管理の月別実施回数

作業名	月別実施回数												合計
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
冊子、チラシ設置	11	9	9	9	8	7	9	8	7	5	9	5	96
ゴミ廃棄準備(資源ゴミ、蛍光灯)	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	25
蛍光灯の交換	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	4
館内の整理、清掃	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	11	13
定期清掃準備	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4
定期清掃の立ち会い	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4
図書・消耗品購入希望リスト作成、送付	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
エアコン修理の立ち会い	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
その他	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	4

(3) 緊急作業

緊急作業は、天候の状況などから現場で判断し、必要に応じて実施しました。主に台風通過前に、強風で飛ぶ可能性のある物品の撤去やシルバー倉庫の屋根をたたむ等の対策を行いました(表-44)。

表-44 緊急作業の月別実施回数

作業名	月別実施回数												合計
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
強風対策	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3
シルバー詰所屋根の撤去	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
シルバー詰所屋根の復旧	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
台風被害状況の確認	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
台風被害復旧作業の立ち会い	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2

(4) その他の維持管理作業

その他の維持管理作業としては、入園者が安全に公園を利用できるよう、必要に応じて管理作業を行いました。主に、柵や解説板などの簡易修繕、その作業に必要な材料の準備、非公園利用者による駐車場利用の対応、アーススミラブ発泡錠の散布、掲示板の清掃などを行いました（表－４５）。

表－４５ その他の維持管理作業の月別実施回数

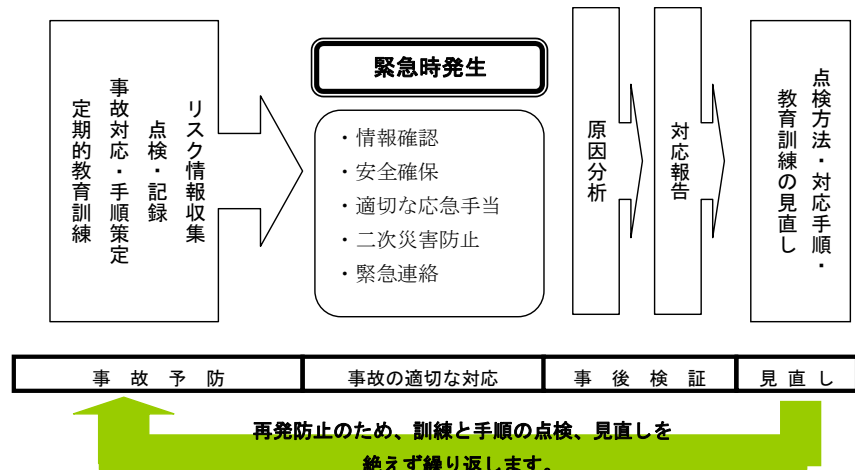
作業名		月別実施回数												合計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
修繕	ドロバチハウスの修繕	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
	木柵の修繕(疎林、ハス田、林地A)	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3
	野外解説板の修繕	0	0	0	1	1	0	0	0	8	0	1	0	11
	ため池デッキ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	修繕準備	0	0	1	1	0	0	0	0	3	0	0	2	7
看板設置	カラス注意看板	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	イラガ注意看板	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	かかり枝注意看板	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	休園案内	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3
	禁煙シール貼付け	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	連絡先シール貼付け	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
	その他看板	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
募金用種の補充		2	2	2	2	2	0	2	2	1	1	1	1	18
駐車場対応		1	0	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	6
アーススミラブ発泡錠の散布		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
堰板の抜き取り		0	0	0	0	2	0	0	3	2	1	1	2	11
堰板の復旧		0	0	0	0	2	0	0	3	2	1	1	2	11
取水ポンプの清掃		0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
その他		1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

4 危機管理

(1) 危機管理の概要

桑袋ビオトープ公園の利用者、スタッフの危機を未然に防止するとともに、事故が発生した場合に被害を最小限に止めるという考えのもと危機管理を行いました。具体的には PDCA サイクルに則って事故予防、事故の適切な対応、事後検証、見直しを行いました（図－１１）。また、必要に応じてスタッフの教育・訓練を行いました。

これらの取り組みにより、今年度は大きな事故やケガ等は１件も発生しませんでした。



図－１１ 安全管理のPDCA サイクル

（２）安全管理マニュアルの作成

園内の安全管理に関わる各種情報を集約した安全管理マニュアルを作成しました。内容としては緊急時の行動フローや緊急連絡先、時期ごとに抽出したリスクと対処法等を掲載しました。

園内で発生したケガなどについて対処をするとともに事故記録表を作成し、園内の危険個所などの情報収集にも役立てました。

次年度も、常に見直しをしながら運用します。

（３）災害対策マニュアルの作成

大規模な地震や火災等を想定し、その場合の対処等に関する情報を集約した災害対策マニュアルを作成しました。内容としては、避難経路や具体的なスタッフの動き、連絡体制等を掲載しました。

また、災害発生時の当公園の果たすべき役割を足立区と協議し、決定した事柄をマニュアル盛り込んだマニュアルの改訂を行いました。

次年度も、必要に応じて見直ししながら運用します。