

平成 30 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



平成 30 年 7 月撮影

(株) 自然教育研究センター

目 次

I. 平成 30 年度の活動報告

長期目標	1
中期目標	1
1. 平成 30 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 P R 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	23
① 環境管理計画の作成と報告	23
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	25
④ 草地の維持・管理	26
⑤ 樹木等の維持・管理	27
⑥ 生物管理	28
⑦ 水生植物等の管理	30
⑧ ため池の水質改善の取り組み	30

（５）公園ボランティアの育成・支援	31
①水辺ボランティアの概要	31
②水辺ボランティア 5・6 期生	32
③水辺ボランティア 7 期生	32
④野あそびボランティア	33
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	37
（１）巡回点検	37
（２）あやせ川清流館の管理	37
（３）緊急作業	38
（４）その他の維持管理作業	38
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	39
（３）災害対策マニュアルの作成	39

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 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。

③ 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。

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、目標年度を平成30年度に定めます。

1 平成 30 年度の重点的な取り組み

① 透視度を中心とした水質改善の取り組みの実施

平成 28 年 9 月以降、ため池への流入水が伝右川からの直接取水に切り替わった影響で、透視度を始めとしたため池の水質の悪化が確認されています。水質の悪化は生物への影響のみならず、景観にも大きな影響を及ぼすため、透視度を中心とした水質を改善するための取り組みを検討・実施し、効果測定を行います。

② 冬季の入園者を増加させる取り組みの検討と実施

平成 29 年度は入園者数目標としていた 43,000 人を達成することができませんでした。平成 30 年度には例年入園者数が落ち込む 12 月～2 月の冬季に入園者数を増加させる取り組みを検討し実施することで、入園者数目標の達成を目指します。

③ 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ます。

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	252	250	502	595	686	1,281
5	219	147	366	533	430	963
6	226	208	434	742	619	1,361
7	318	227	545	981	940	1,921
8	231	220	451	841	1,084	1,925
9	225	193	418	835	810	1,645
10	277	303	580	977	927	1,904
11	237	157	394	993	536	1,529
12	136	136	272	487	415	902
1	184	232	416	671	509	1,180
2	266	250	516	597	478	1,075
3	277	273	550	764	791	1,555
合計	2,848	2,596	5,444	9,016	8,225	17,241
平成29年度	2,422	2,381	4,803	7,596	6,841	14,437

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	6月3日	イベント案内「五感で学ぶウシガエル」
		8月5日	イベント案内「うき島池のかい掘り体験」
		10月5日	イベント案内「ドロの中の生き物すくい」
		11月5日	イベント案内「色々！落ち葉遊び」
		12月5日	イベント案内「木の枝で作る壁掛けクリスマスツリー」、「自然のあそび屋台」
		1月5日	イベント案内「開運！ハスの実でお守りづくり」、「作って飛ばそう！まねっこ綿毛」
		2月5日	イベント案内「冬越しの虫コレクション」、「自然のあそび屋台」
	タウン情報誌「ぼど」	7月6日	イベント案内「池に入って生き物大調査！」
		8月3日	イベント案内「バッタコレクション」、「自然のあそび屋台」
		11月3日	イベント案内「色々！落ち葉遊び」
		12月1日	イベント案内「木の枝で作る壁掛けクリスマスツリー」
		2月8日	イベント案内「冬越しの虫コレクション」、「自然のあそび屋台」
そ の 他 の 報 道	J:COM「デイリーニュース」	5月9日	イベント案内「家族で探そう！テントウムシ」
		8月19日	イベント案内「池に入って生き物大調査！」
		9月19日	イベント案内「うき島池のかい掘り体験」
	あだち百景	7月10日	イベント案内「池に入って生き物大調査！」、「ちびっこ自然体験」、「バッタコレクション」
	公園財団「PARKFUL」	7月17日	公園紹介
	足立区 ひとり親家庭応援 豆の木メール	11月28日	イベント案内「自然のあそび屋台」
	足立よみうり	1月3日	イベント案内「開運！ハスの実でお守りづくり」
		3月1日	イベント案内「植物スタンプでカレンダーづくり」
	タウン情報誌「まみたん」	1月25日	イベント案内「冬越しの虫コレクション」、「自然のあそび屋台」
	竹書房「月刊まんがライフオリジナル」	3月11日	公園紹介

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	2018年	4月10日	5,000 部
NL6月号	2018年	5月11日	5,000 部
NL7月号	2018年	6月12日	5,000 部
NL8・9月合併号	2018年	7月6日	6,000 部
NL10月号	2018年	9月8日	5,000 部
NL11月号	2018年	10月9日	5,000 部
NL12月号	2018年	11月6日	5,000 部
NL1月号	2018年	12月6日	5,000 部
NL2月号	2019年	1月8日	5,000 部
NL3月号	2019年	2月5日	5,000 部
NL4月号	2019年	3月5日	5,000 部
計11回			56,000 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、公園のとって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－５ ホームページアクセス数推移

平成30年度 桑袋ビオトープ公園ホームページ アクセス分析

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	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
	平成29年度	1,068	1,708	1,780	1,650	1,500	1,739	1,098	1,033	855	803	842	1,108	15,184
閲覧者数※2	平成30年度	997	1,465	1,626	1,204	1,016	775	716	674	469	512	555	674	10,683
	平成29年度	656	1,075	1,099	965	892	1,197	640	625	447	460	353	681	9,090
ページビュー※3	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
	平成29年度	3,017	5,101	5,519	5,236	4,907	5,508	3,300	2,942	2,328	2,637	2,530	3,248	46,273
ページ／セッション※4	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	-
	平成29年度	2.82	2.99	3.10	3.17	3.27	3.17	3.01	2.85	2.72	3.28	3.00	2.93	-
平均セッション時間※5	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	-
	平成29年度	0:02:03	0:02:08	0:02:28	0:02:11	0:02:32	0:02:19	0:02:05	0:02:07	0:01:56	0:02:39	0:02:15	0:02:08	-
直帰率※6	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%	-
	平成29年度	50.09%	51.00%	49.27%	49.64%	48.93%	44.16%	47.45%	45.98%	53.45%	50.31%	53.44%	52.62%	-
新規セッション率※7	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%	-
	平成29年度	55.34%	57.73%	55.11%	50.55%	52.00%	62.85%	48.27%	49.85%	44.09%	47.45%	41.92%	53.43%	-

■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13日から8月12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-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が、ページビューは減少傾向にありました。このことから、ホームページの決まったページだけを目当てに見ていることが考えられます。

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92人となり、前年度と比較して9人の増加となりました。その季節ならではの自然情報に対する反応が良いことから、季節の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、来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23人となり、前年度と比較して13人の増加となりました。現時点では、フェイスブックページに比べると認知度が低い状況です。次年度は、ツイッターページの運用を広く周知し、より多くのフォロワーを獲得することで、情報発信ツールとしての有効性を高めます。

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、日常プログラムの参加者数が前年度よりも減少したのに対し、バイオレンジャー活動については、前年度を上回る参加者数となりました。これは、１月と２月にバイオレンジャーが活動をしてスタンプを集めることでトートバッグがもらえる「バイオレンジャーキャンペーン」を実施し、バイオレンジャーの冬季の利用促進を図っ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	64	135	280	415	66	171	453	624
５月	50	215	253	468	54	171	323	494
６月	58	235	253	488	59	111	323	434
７月	49	141	225	366	83	137	507	644
８月	105	181	301	482	107	125	457	582
９月	63	143	236	379	71	140	400	540
１０月	47	112	148	260	84	123	425	548
１１月	60	99	157	256	44	89	240	329
１２月	61	73	208	281	42	20	109	129
１月	46	56	132	188	51	30	149	179
２月	34	57	124	181	40	33	135	168
３月	69	86	199	285	72	98	411	509
計	706	1,533	2,516	4,049	773	1,248	3,932	5,180

	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
平成30年度実績	706	4,049	773	5,180	1,479	9,229
平成29年度実績	690	5,052	629	4,648	1,319	9,700

⑥園外でのPR活動

今年度は、「しょうぶまつり」など計９つのイベントに出展し、公園のPR活動を行いました（表－７）。前年度も出展した５つのイベントに加えて、「はないちフェスタ」や「だれでも環境実験室」など、新規のイベントにも出展しました。

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。また、花畑第一小学校PTAからの要望を受け、今年度初めて出展した「はないちフェスタ」では、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、「今度子どもと行ってみたい」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
5月19日	地球環境フェア	足立区区庁舎	232	197	429
5月20日			144	159	303
6月2日	しょうぶまつり	しょうぶ沼公園	219	230	449
6月3日			245	254	499
8月5日	親子で体験フェスティバル	花畑地域学習センター	86	71	157
9月2日	自然体験デー	新田わくわく♡水辺広場	433	424	857
10月28日	はないちフェスタ	花畑第一小学校	124	199	323
11月3日	ふれあいまつり	花畑地域学習センター	194	119	313
11月4日			229	257	486
11月11日	桜花住区まつり	桜花住区センター	65	139	204
3月3日	梅まつり	大谷田公園	65	37	102
3月10日	誰でも環境実験室	竹の塚地域学習センター	4	7	11

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3件行いました。1件は、「キク科の外来植物繁殖の実態解明」に関する研究で、園内の数か所にアメリカセンダングサとセイタカアワダチソウの種子を撒き、環境による生育状況の違いを調べました。もう1件は、「クマムシの多様性とアルカリ感受性の実態解明」に関する研究で、園内のコケやさサ等を採取し、クマムシのサンプリングを行いました。最後の1件は、ため池の水質調査総生産量と群集呼吸量の代謝バランスについての研究で、採水した池の水のプランクトン量を調査しました。

・学校ビオトープに関する連携

平成29年度に実施した学校ビオトープアンケートの集計を、全学校に送付しました。

また、保木間小学校から学校ビオトープの管理に関しての相談があり、現地を見学後にアドバイスをしました。

平成31年度には、同校に引き続き管理のアドバイスを行うとともに、別にもう1校モデル校として学校ビオトープに関するアドバイスを行う予定です。

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

平成30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27年度	2,796	5,883	4,842	4,965	4,406	5,826	3,943	3,408	1,507	1,606	1,765	1,739	42,686
(27年度累計)	2,796	8,679	13,521	18,486	22,892	28,718	32,661	36,069	37,576	39,182	40,947	42,686	
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
(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
(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
(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	
前年同月比%	107.7	91.5	92.9	87.6	75.0	93.1	119.7	82.4	89.2	101.8	100.2	76.0	
前年同月累計比%	107.7	97.3	95.7	93.7	90.2	90.6	93.3	91.8	91.6	92.1	92.6	91.0	

平成30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27年度	2,492	4,758	3,896	3,631	4,633	5,009	4,117	3,745	1,116	1,238	1,495	2,190	38,320
(27年度累計)	2,492	7,250	11,146	14,777	19,410	24,419	28,536	32,281	33,397	34,635	36,130	38,320	
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
(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
(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
(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	
前年同月比%	112.3	79.5	89.1	79.8	64.6	107.6	143.9	101.2	89.5	117.5	112.5	91.7	
前年同月累計比%	112.3	90.3	89.8	87.0	82.3	85.8	91.3	92.5	92.3	93.4	94.4	94.2	

今年度の年間入園者数は37,739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38,888人と、目標としていた40,000人を下回りました。要因として、夏場の猛暑や、8月にあやせ川清流館の冷房が故障したことにより、入園者の大幅な減少、団体のキャンセルなどがあったことが挙げられます。一方で、今年度目標としていた冬季の利用促進については、1月と2月にビオレンジャーキャンペーンを行ったこともあり、入園者、入館者ともに前年度よりも増加しました。

次年度は、魅力あるイベントやキャンペーンで利用促進を図りつつ、夏場に屋外での活動が難しい際の対策をしっかりと行う、悪天候でも館内で楽しめる日常プログラムを充実させる、など、天候による入園者数と入館者数の減少を最小限に留められるよう、対策をまいります。

・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61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)。

一方で、「つまらない」という記入も1枚(約1%)ありました。これらのアンケートには理由が書かれていませんでしたが、窓口では「天気の良い日は生き物がとれないのでつまらない」といった声が聞かれたこともあったため、悪天候でも館内で楽しめる日常プログラムを充実させるなど、頂いた声をもとに改善します。また、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	4 枚	・ザリガニがいっぱい釣れたよ。 ・バッタをつかまえて楽しかった。テントウムシがいて楽しかった。	10月	7 枚	・自然がいっぱいあって「いいな」と思いました。 ・スジエビが大量にいました。
5月	8 枚	・ダンゴムシレースがとても楽しかったです。 ・つまんなかったです。	11月	8 枚	・コオロギやバッタをたくさんとれて、嬉しかったです。 ・あみで虫をとってすごく楽しかったです。
6月	10 枚	・ザリガニやヘビなどが見たりできて、クイズもあったのでよかった。 ・すごく楽しいです。友だちとも楽しくあそべます。	12月	3 枚	・楽しかったです。 ・すごかった。
7月	8 枚	・大きいザリガニがいた。 ・おもしろかった。トンボをつかまえました。	1月	3 枚	・オナモミのダーツや、すごろくが面白かったです。 ・いろいろな生き物とふれあえて、とても楽しかったです。
8月	4 枚	・楽しかったです。 ・ピオレンジャーがあるから楽しい。	2月	2 枚	・「楽しいけれど勉強をできるかな？」と心配です。 ・楽しかった。
9月	3 枚	・楽しかったです。 ・暑かったけど、楽しかったです。	3月	1 枚	・親切にご説明いただきありがとうございます。失われつつある自然や動物達を身近に感じられてよかったです。これからも頑張って飼育やイベント企画をしていってください。楽しみにしています。
計61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

入館者に公園内の生き物や自然の魅力を伝えられるように、展示の作成を行いました。リピーターの方でも飽きないように、インフォメーションボードや季節展示など、展示物を定期的に更新しました（表－１０）。

今年度はちびっこコーナーの展示内容を再検討し、リニューアル準備を進めました。

今後も、入館者のニーズを把握しながら展示の内容を検討していくとともに、全体として統一感のある展示空間を構成していくことが必要だと考えています。そのため次年度には、館内全体の展示計画を見直し、特にちびっこコーナー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	9月11日	常設展示の補修	12月23日	ちびっこコーナー展示作成
4月29日	生き物パズルの更新	9月11日	季節展示の更新	12月26日	ちびっこコーナー展示作成
4月30日	季節展示の更新	9月11日	生き物パズルの更新	1月8日	季節展示の更新
5月11日	生き物パズルの更新	9月19日	生き物パズルの作成	1月8日	生き物パズルの更新
5月29日	生き物パズルの更新	9月20日	生き物パズルの更新	1月9日	ちびっこコーナー展示作成
5月31日	季節展示の更新	9月20日	常設展示の補修	1月29日	ちびっこコーナー展示作成
6月13日	生き物パズルの更新	9月21日	常設展示の補修	2月10日	ちびっこコーナー展示作成
6月21日	季節展示の更新	9月24日	生き物パズルの作成、更新	2月10日	生き物パズルの更新
7月3日	生き物パズルの更新	10月1日	季節展示の更新	2月11日	ちびっこコーナー展示作成
7月4日	常設展示の補修	10月16日	生き物パズルの更新	2月12日	ちびっこコーナー展示作成
7月19日	季節展示の更新	11月13日	季節展示の更新	2月12日	季節展示の更新
7月20日	季節展示の更新	11月13日	生き物パズルの更新	2月13日	ちびっこコーナー展示作成
7月24日	生き物パズルの更新	11月24日	生き物パズルの更新	2月23日	ちびっこコーナー展示作成
8月2日	季節展示の更新	12月5日	生き物パズルの更新	3月20日	生き物パズルの更新
8月2日	生き物パズルの更新	12月11日	季節展示の更新	3月27日	季節展示の更新
8月8日	常設展示の補修	12月18日	ちびっこコーナー展示作成	計	50 回
8月9日	常設展示の補修	12月19日	ちびっこコーナー展示作成		
8月28日	常設展示の補修	12月21日	ちびっこコーナー展示作成		

・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。

また、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。

表－１１ 野外展示の更新一覧

日付	更新作業
4月17日	野外掲示板の更新
5月8日	「手のひらのビオトープ」夏の寄せ植え作成 「手のひらのビオトープ」ゴーヤ播種
5月18日	野外掲示板の更新
5月30日	野外掲示板の更新
6月15日	野外掲示板の更新
6月24日	野外掲示板の更新
7月1日	野外掲示板の更新
7月29日	野外掲示板の更新
12月20日	野外展示の準備
12月21日	野外展示の準備
12月22日	野外展示の準備
12月26日	野外展示の準備
1月10日	「手のひらのビオトープ」パネル入れ替え
1月12日	「手のひらのビオトープ」パネル再設置
1月14日	野外掲示板の更新
2月26日	野外掲示板の更新
3月19日	野外展示「ドロバチハウス」修繕
3月26日	野外掲示板の更新

・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年４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～3月3日	冬の見どころパネル ハンズオン展示「虫の冬越し」
3月5日～5月下旬(予定)	冬の見どころパネル ハンズオン展示「虫の冬越し」

※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。

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・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 | <ul style="list-style-type: none"> ・外来種（帰化種を含める） ・植物、昆虫などの生き物 |
|---|---|

今年度は、季節ごとに見られる生物の図書を増やして展示したほか、新規で購入した図書を紹介するコーナーを設けました（表－１３）。また、使用頻度の高い図書や古い図書に関しては、ページの破損などが見られており、修繕作業を行いました。

表－１３ 蔵書の整理等作業一覧

日付	作業内容	日付	作業内容
随時	図書の整理	12月9日	図書の修繕
6月15日	図書の入れ替え	12月22日	図書の修繕
9月24日	図書へのブッカー掛け	12月24日	図書の修繕
9月26日	図書へのブッカー掛け	1月22日	図書の入れ替え
9月27日	図書の入れ替え	2月22日	図書の修繕
10月25日	購入希望図書一覧提出	3月2日	図書の修繕
11月14日	図書へのブッカー掛け	3月17日	寄贈本の目録登録
11月24日	図書へのブッカー掛け	3月19日	図書の修繕
11月28日	図書へのブッカー掛け	計	16 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ウキゴリなどの魚類やスジエビやモクズ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	展示した生き物	生息環境	展示した生き物
草地	エンマコオロギ	水辺	ウキゴリ
	オオカマキリ		スジエビ
	オンブバッタ		ヒメダカ
	カマキリの卵囊		ミナミメダカ
	クビキリギス		モクズガニ
	ショウリョウバッタ		モツゴ
	ツユムシ		
	ナナホシテントウ		
	ナミテントウ		
林地	ホシササキリ		
	アオダイショウ		
	シマヘビ		
	ニホンカナヘビ		

表－１５ 展示生物の更新内容

日付	更新内容
4月24日	草地水槽更新「クビキリギス」→「テントウムシ」
6月30日	草地水槽更新「テントウムシ」→「バッタ」
10月1日	草地水槽更新「バッタ」→「鳴く虫」
12月上旬	草地水槽更新「鳴く虫」→「冬越しの虫」

(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－１６ 平成 30 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	30	24	38	62	20.1	なし	—
ちびっこ自然体験	7	84	75	159	22.7	各回20人	132.5
導入型プログラム	18	118	176	294	81.66667	各回20人	75.4
発展型プログラム	11	119	147	266	24.2	7組、20～50人	97.7
合計	66	345	436	781	—	—	—

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 19 人で、前年度の 20 人よりも少なくなりました（表－１７）。要因として、前年度よりも自然のあそび屋台の実施回数が増えたことで、参加者が分散されたことが考えられます。しかし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－１７ 自然のあそび屋台参加状況

回数	日時	大人	子ども	計	回数	日時	大人	子ども	計
1	4月1日(日)	8	15	23	17	11月4日(日)	2	6	8
2	4月15日(日)	3	3	6	18	11月23日(金祝)	1	3	4
3	4月29日(日)	6	14	20	19	11月25日(日)	7	10	17
4	4月30日(月祝)	10	16	26	20	12月2日(日)	7	17	24
5	5月4日(金祝)	6	14	20	21	12月23日(日祝)	2	2	4
6	5月20日(日)	17	25	42	22	12月24日(月休)	1	4	5
7	6月3日(日)	19	25	44	23	1月6日(日)	6	8	14
8	6月17日(日)	24	32	56	24	1月14日(月祝)	8	7	15
9	7月29日(日)	6	17	23	25	2月3日(日)	10	13	23
10	8月26日(日)	2	4	6	26	2月11日(月祝)	6	7	13
11	9月23日(日)	8	16	24	27	2月24日(日)	8	18	26
12	9月24日(月祝)	11	9	20	28	3月3日(日)	2	0	2
13	10月1日(月休)	2	5	7	29	3月17日(日)	6	6	12
14	10月8日(月祝)	19	27	46	30	3月24日(日)	6	16	22
15	10月28日(日)午前	8	12	20	合計 30回		225	356	581
16	10月28日(日)午後	4	5	9					
					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
					平成30年度	225	356	581	19
					平成29年度	178	278	456	20

・ちびっこ自然体験

毎月第２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－１８）。参加者からは好評の声を頂いており、初回以外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－１９）。

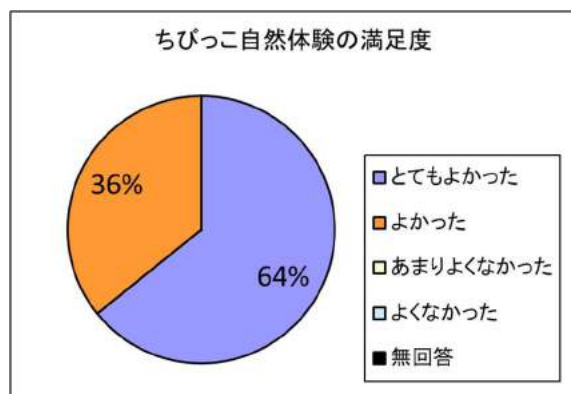
次年度は、イベント実施回数を６回から４月～１１月の８回に変更し、今年度と同様に応募率の高かった生き物探しや自然遊びをテーマにして実施します。また、ポスターなどの広報物を早い時期に出すことで、初回の参加者から定員に達するようにします。

表－１８ ちびっこ自然体験参加状況

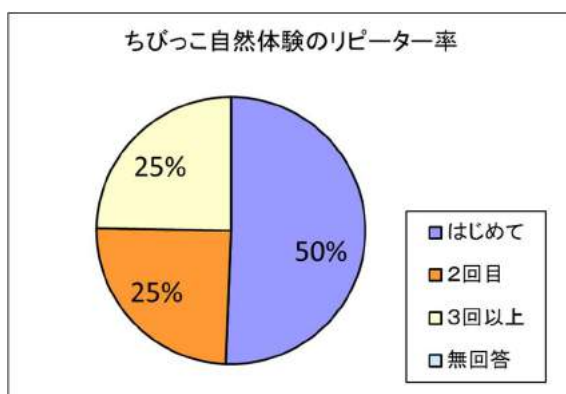
	実施日	プログラム名	応募者数			応募率 (%)	参加者数			参加率 (%)
			大人	子ども	計		大人	子ども	計	
1	5月6日(日)	家族で探そう！テントウムシ	8	6	14	70%	5	4	9	45%
2	6月10日(日)	家族で触ろう！ザリガニ	23	23	46	230%	13	12	25	125%
3	7月8日(日)	家族で探そう！バッタ	15	15	30	150%	12	12	24	120%
4	8月12日(日)	家族でじゃぶじゃぶお魚探し	35	30	65	325%	15	13	28	220%
							8	8	16	
5	9月9日(日)	家族で探そう！カマキリ	33	31	64	320%	16	14	30	150%
6	10月21日(日)	家族で探そう！ダンゴムシ	19	15	34	170%	15	12	27	135%
計			133	120	253	211%	84	75	159	133%

表－１９ 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	5月6日	6月10日	7月8日	8月12日	9月9日	10月21日	合計
タイトル	家族で探そう！ テントウムシ	家族で触ろう！ ザリガニ	家族で探そう！ バッタ	家族で じゃぶじゃぶ お魚探し	家族で探そう！ カマキリ	家族で探そう！ ダンゴムシ	
回答者人数	5	13	12	21	15	15	81
当公園のイベント参加回数							
はじめて	4	9	3	10	5	10	41
2回目	0	3	6	4	3	4	20
3回以上	1	1	3	7	7	1	20
無回答	0	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	8	8	9	6	3	36
ニュースレター	0	3	0	4	3	2	12
ちびっこ自然体験ポスター・チラシ	1	1	0	3	3	6	14
解説員(スタッフ)から	1	1	2	1	0	1	6
公園ホームページ	0	0	1	4	5	3	13
足立区公式Facebook	0	0	0	0	0	0	0
桑袋ビオトープ公園Facebook	0	0		0	0	0	0
その他	1	0	0	1	0	1	3
無回答	0	0	1	0	0	0	1
イベントの満足度							
とてもよかった	3	8	9	14	5	13	52
よかった	2	5	3	7	10	2	29
あまりよくなかった	0	0	0	0	0	0	0
よくなかった	0	0	0	0	0	0	0
無回答	0	0	0	0	0	0	0



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

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 ()

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？

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

◆ 5月6日「家族で探そう！テントウムシ」

- ・とても楽しく興味津々で体験していた。
- ・カードでの説明（ゲーム）で子どもも楽しく学べて良かった。
- ・親子で楽しめました。次回も是非体験したいです。
- ・虫を怖がりつつあった為、今回のイベントで虫に触らせることができて良かった。
- ・自分から動いていて反応が良かった。
- ・楽しんでました。
- ・楽しんで、虫を捕まえていた。
- ・喜んでいる。
- ・自分で行うことができて良かったです。
- ・楽しかったです。

◆ 6月10日「家族で触ろう！ザリガニ」

- ・ザリガニに触ったこともなかったのに触れるようになり、楽しく興奮していました。
- ・自然とふれあえて、普段体験できないのもできて、良かったです。
- ・一つの生き物をテーマにじっくりふれあえるのは良い体験になると思う。
- ・なかなか生き物にふれあえる環境が少ないので、イベントがあってありがたいです。
- ・初めてザリガニに触ったが、楽しんでました。
- ・釣れなくて残念だったが、楽しそうだった。
- ・生き物に興味をわいていた。
- ・とても興味を持っていた。
- ・楽しかった。
- ・初めて触れた。
- ・とても楽しそうにザリガニとふれあっていました。
- ・ザリガニ釣りに興味津々。触れなかったけど、見て満足した。
- ・楽しんでザリガニにふれていた。
- ・初めてザリガニと触れたが、怖がりながらもつかんでいたのが驚いた。
- ・子どもが楽しめたので良かったです。
- ・外でやってみたいです。
- ・室内でもザリガニがよく見えて良かったです。
- ・お話と体感両方でできて良かったです。
- ・環境が少なくなっているの、こういう体験は良いと思う。
- ・楽しかったです。
- ・都会だとなかなか動物にふれあう機会がないので、とても良かったと思います。
- ・触れる機会があって良かったです。

◆ 7月8日「家族で探そう！バッタ」

- ・バッタの種類など教えて頂きながら実物をとれたのが素晴らしかったです。
- ・本や図鑑でしか見たことがないものを見せられて、良かったです。
- ・なかなか虫に触れる機会もないのでとても良い体験になりました。(2人)
- ・とても興味津々で話を聞いていた。(2人)
- ・とても楽しかった。(3人)
- ・良かったです。楽しそうでした。(2人)
- ・頑張ってバッタを見つけて、自分で捕まえていた。
- ・いつも以上に盛り上がっていました。
- ・バッタとりは楽しくやれていた。座学は少し飽きていた様子。
- ・バッタを興味深そうに眺めていた。
- ・バッタだけでなく、カマキリやトカゲも見せてもらって、楽しそうでした。
- ・短い時間でもたくさん見つけることができてよかった。
- ・楽しく参加できました。
- ・親も一緒に参加できて楽しかったです。
- ・バッタの種類など、わかりやすい説明だった。
- ・また次回子どもを連れてきたいと思います。
- ・日曜、仮面ライダー＋ルパンレンジャー（戦隊ヒーロー）が 9:00～10:00 になり、早く出発するための説得が大変。

◆ 8月12日「家族でじゃぶじゃぶお魚探し」

- ・東京でなかなか入れる川や池がないので、楽しそうでした。(2人)
- ・自然とふれあうことは大切なので、よいイベントと思いました。(2人)
- ・普段はさせてあげられない体験ができ、とてもよかったと思います。(2人)
- ・虫や水生生物が大好きなので、とてもよい経験ができました。
- ・子どもが喜んでよかったです。また来たいと思いました。自分でもやってみようと思います。
- ・観察時間があつたので、良かったです。
- ・池の水で遊ぶ方が多かったですが、網も初めて持ってじゃぶじゃぶしていたので楽しそうでした。
- ・まだあまり理解していませんが、楽しそうでした。
- ・後半少し飽きていた。バッタなどと比べて、少し主体性がなかった。
- ・魚がとれた時は興奮していました。
- ・魚やエビを触ることができ、最初はビクビクでしたが、段々自然と触れるようになり、思ったより反応がよかった。
- ・5歳のお兄ちゃんは魚など小さな生き物をたくさん観察してとても楽しそうでした。3歳の妹は池の中でじゃぶじゃぶするのがとても楽しそうでした。
- ・透明のケースに移せて、よく観察でき、楽しんでいるようでした。最後のカマキリの話が出た時に、カマキリもとりたいたと言っていました。
- ・珍しい体験ができてとても興奮していたようです。
- ・面白かった。
- ・大喜びでした。もっと長くやりたいと言っていました。
- ・子どもに戻ったような気持ちになりました。(4人)
- ・よかったと思います。
- ・子どもが喜ぶ姿も見られ、大人も自然の中に関われ、癒されました。楽しかったです。ありがとうございました。
- ・またできるのを楽しみにしています。
- ・勉強になりました。
- ・(天候にもよりますが、) とる時間がもう少し長いと良かったです。
- ・楽しく丁寧にイベントして頂いて良かったです。

◆ 9月9日「家族で探そう！カマキリ」

- ・カマキリをつかまえることができたので、喜んでいました。虫取りのモチベーションが上がったようです。
- ・普段なかなか虫は見つけられないので、触れられてよかった。
- ・親も知らないことがあるので、勉強になりました。
- ・カマキリが好きなので喜んでました。(2人)
- ・よかった。(4人)
- ・当選した時から楽しみにしていて、今朝は起きたとたんに「ビオトープ！」と叫んでいました。ビオトープが大好きです。
- ・見つけるのが難しかったらしい。けど楽しかったみたいです。
- ・興味深く取り組んでいてよかった。
- ・大変喜んでいた。
- ・まだ集中してカマキリを探せなかったが、ドングリやバッタを捕まえていた。カマキリとふれあえてよかった。
- ・15分で3匹も見つかるなんてすごいなと思いました。
- ・個人で探すより、色々なことが学べてよい。
- ・少し虫取りの時間が短かったかな。
- ・とても楽しかったです。
- ・最近昆虫が減っているの、子どもにはよい経験だと思う。
- ・子どもが楽しめたみたいなのでよかった。
- ・自然にふれあえて非常によかった。
- ・カマキリの卵、実物を見たことがないので(子供たちが)見せてほしいと思いました。
- ・虫取りの時間が15分というのが短い。つかまえる感動も味わいたいです。

◆ 10月21日「家族で探そう！ダンゴムシ」

- ・大好きなダンゴムシを学べて楽しんでいました。
- ・来年度も是非やって頂きたいです。(2人)
- ・虫に興味があるのですが、近くではうまくふれあえないので、このようなイベントはありがたいです。
- ・解説員の方がいると、わからないことがわかってありがたいです。(普段、自分では答えられていないことなど)
- ・とても楽しそうでした。(6人)
- ・大興奮してダンゴムシを探してました。
- ・たくさん見つけられて楽しそうでした。
- ・普段は土をかまわないので、体験を通して自ら土を掘っていたので、良かったです。
- ・思ったより生き生きしてた。
- ・楽しそうに、じめじめ葉っぱの下を探していた。
- ・また参加したいです。(4人)
- ・大人も楽しみました。(3人)
- ・探し方を知れたので、家の近くで探してみたいと思います。
- ・勉強になりました。
- ・集中して探せた。
- ・時間が短いので、もう少し長い方がいい。

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82%となりました。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58%）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。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70%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。

今後も子どもから大人まで楽しんでもらえるような、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。

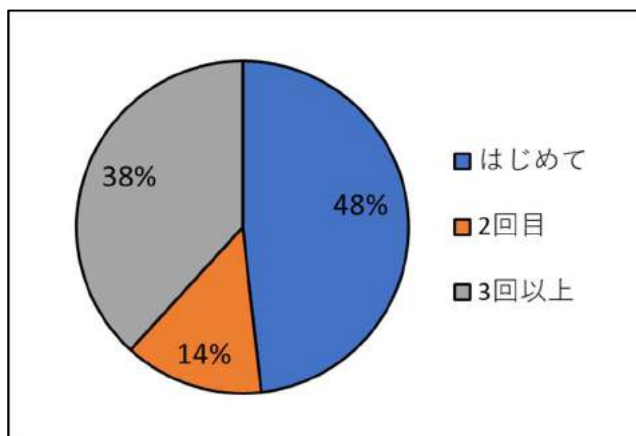


図-3 導入型プログラムのリピーター率

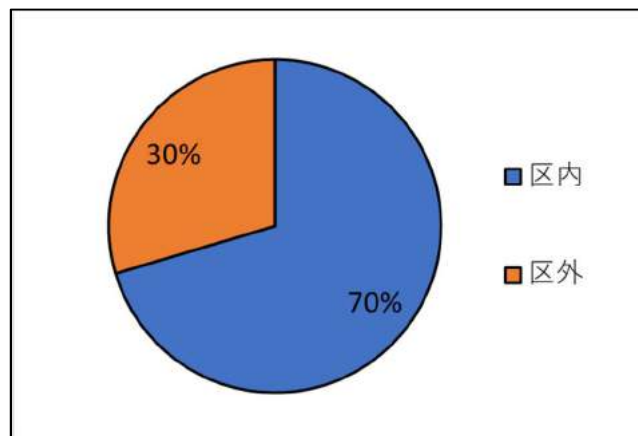


図-4 導入型プログラム参加者の区内率

表-20 導入型プログラム参加状況

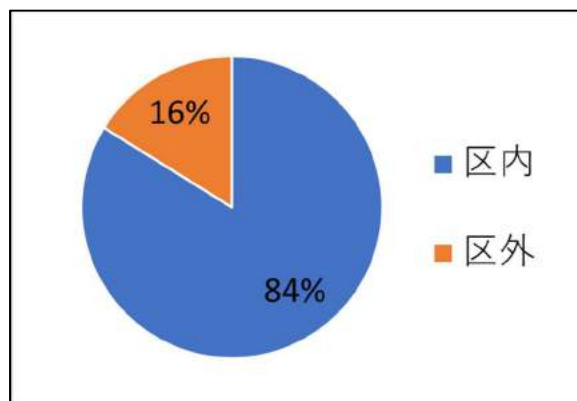
回数	実施日	プログラム名	参加者数			参加率(%)	区内	区外
			大人	子ども	計			
1	4月8日(日)	飾って楽しむ押し花アートづくり	8	14	22	110%	14	8
2	4月22日(日)	土のミクロモンスターをさがそう	8	16	24	120%	24	0
3	5月3日(祝木)	虫の赤ちゃん大集合	9	9	18	90%	5	13
4	5月13日(日)	テントウムシのバッジづくり	8	17	25	125%	20	5
5	7月1日(日)	ハスの葉で遊ぼう	6	8	14	70%	8	6
6	7月15日(日)	セミコレクション	4	9	13	65%	8	5
7	8月5日(日)	バッタコレクション	2	6	8	40%	6	2
8	9月2日(日)	カマキリ大調査	1	2	3	15%	3	0
9	9月30日(日)	鳴く虫コレクション	3	4	7	35%	6	1
10	10月7日(日)	ドロの中での生きものすくい	7	8	15	75%	12	3
11	11月11日(日)	色色!落ち葉遊び	8	7	15	75%	12	3
12	12月9日(日)	木の枝でつくる壁かけクリスマスツリー	7	6	13	65%	13	0
13	1月13日(日)	開運!ハスの実でお守りづくり	10	15	25	125%	21	4
14	1月27日(日)	つくって飛ばそうまねっこ綿毛	3	6	9	45%	6	3
15	2月10日(日)	冬越しの虫コレクション	7	5	12	60%	11	1
16	3月10日(日)	植物スタンプでカレンダーづくり	10	15	25	125%	14	11
17	3月21日(祝木)	ハチのお宅訪問!	7	14	21	105%	10	11
18	3月31日(日)	作って食べよう!よもぎ餅	10	15	25	125%	14	11
合計			118	176	294	82%	207	87

平成29年度合計(計22回実施)	147	245	392	109%
------------------	-----	-----	-----	------

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 200%と、定員の倍の値で、前年度と同様の値になりました（表－２１）。参加率は 98%で、前年度の 93%より増加しました。これは定員よりも多くの参加者を当選とすることで、キャンセルによる参加者の定員割れを少なくすることができたためです。参加者層としては、区内の方が 84%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。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 83%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 50%となりました（図－７）。前年度はリピーター率が 44%だったことから、数値としてはやや上がりました。

次年度は、「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、参加者が安全にプログラムに参加できるように夏季の昼間の時間の活動を避ける等、熱中症対策を盛り込んでプログラムを検討します。



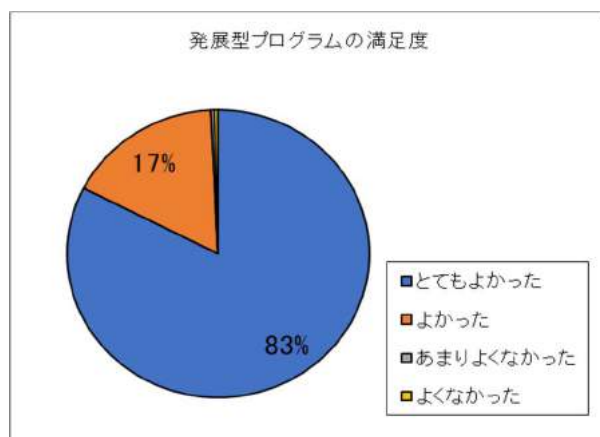
図－５ 発展型プログラム応募者の区内率

表－２１ 発展型プログラム応募状況および参加状況

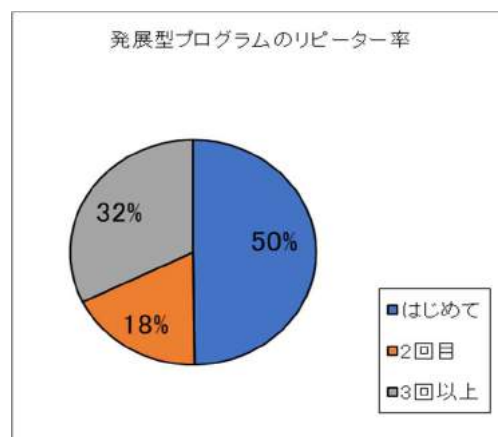
回数	実施日	プログラム名	応募者数			応募率 (%)	参加者数			定員	参加率 (%)
			大人	子ども	計		大人	子ども	計		
1	5月26日（土） 5月27日（日）	家族で春のピオトープお泊まり会	24	22	46	-	9	9	18	7組	100%
2	6月24日（日）	五感で学ぶウシガエル	10	3	13	65%	10	3	13	20	65%
3	8月12日（日）	池に入って生き物大調査	34	51	85	213%	10	12	22	20	110%
4	8月19日（日）						9	8	17	20	85%
5	9月16日（日）	うき島池のかい掘り体験	75	82	157	314%	28	31	59	50	118%
6	10月13日（土）	泥んこハス掘り体験	35	50	85	142%	8	14	22	30	73%
7	10月14日（日）						12	19	31	30	103%
8	11月18日（日）	植物染めでマイバッグづくり	15	19	34	170%	8	15	23	20	115%
9	12月16日（日）	ガマの葉でランプづくり	12	21	33	165%	7	15	22	20	110%
10	1月20日（日）	シイタケのほだ木づくり	13	13	26	130%	9	7	16	20	80%
11	2月17日（日）	野鳥のバッジづくり	8	12	20	100%	9	14	23	20	115%
合計			226	273	499	200%	119	147	266	250	98%
平成29年度合計（計17回実施）			332	355	687	192%	149	138	287	358	98%

表－２２ 発展型プログラム実施後のアンケート結果

実施日	5月26日 5月27日	6月24日	8月12日 8月19日	9月17日	10月13日 10月14日	11月18日	12月16日	1月20日	2月17日	
タイトル	家族で春の ピオトープ お泊まり会	五感で学 ぶウシガ エル	池に入っ て 生き物 大調査！	うき島池の かい掘り 体験	泥んこハ ス掘り体 験	植物染め でマイ バッグづ くり	ガマの葉で ランプづく り	シイタケの ほだ木づく り	野鳥の バッジ づくり	合計
回答者人数	18	13	38	55	46	23	22	16	20	251
当公園のイベント参加回数										
はじめて	10	10	11	31	32	12	8	5	6	125
2回目	2	1	13	13	6	4	3	1	2	45
3回以上	6	2	14	11	8	7	11	10	12	81
無回答	0	0	0	0	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	7	0	14	33	19	4	1	7	0	85
ニュースレター	5	1	9	20	25	19	20	6	15	120
イベントポスター・チラシ	5	3	11	0	0	0	0	0	4	23
スタッフから	0	3	0	0	0	0	1	2	1	7
公園ホームページ	0	2	2	1	4	0	1	0	0	10
足立区公式フェイスブッ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	1	4	3	1	2	0	1	1	0	13
無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
イベントの満足度										
とてもよかった	16	12	30	41	36	18	22	13	20	208
よかった	2	1	8	14	10	4	0	3	0	42
あまりよくなかった	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
よくなかった	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



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. 桑袋ピ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○)

今回がはじめて 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： ）
・あだち広報 ・公園ホームページ
・解説員から ・足立区公式Facebook
・イベントポスター、チラシ ・その他（ ）

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）

◆5月27日、28日「家族で春のピオトープお泊まり会」

- ・朝と夜で違った顔のある自然を知ることができて良かった。身近な自然でもじっくり観察することで、虫や卵など色々な発見ができてよかった。
- ・夜の生き物の行動が昼と違うことがわかりました。テントを張って、寝袋で寝るということが貴重で楽しかった。
- ・身近な自然の中にも、少し目線を近づけたり耳をすませたりすることで、たくさん発見することがありました（幼虫を見ついたり、卵やフンなど）。夜の探検は、特に楽しかったです。

◆10月13、14日「泥んこハス掘り体験」

- ・ハスのでき方、トンボの卵の産み方、知りませんでした！！
- ・ハス掘りがこんなに大変だとは思いませんでした。良い体験ができました。ありがとうございました。
- ・ハスの下が繋がっていることにびっくりした。2メートルくらいのレンコンをたくさんとれて楽しかった。

⑤団体向けのプログラムの企画と実施

今年度の団体対応の実績は 203 団体 6936 人でした（表－23）。前年度に比べると 73 団体、51 人の増加となりました。内訳でみると、介護施設や出張 PR の対応回数が増加しました。介護施設への対応は、デイサービスなどが散歩で当公園に立ち寄られた際に解説を行うというものが多く、頻繁に当公園を訪れる団体も見られました。また、出張 PR に関しては、前年度 5 つのイベントに出展したのに対し、今年度は 9 つと出展するイベント自体を増やしたことが、対応者数の増加に直結したといえます。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－23 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	7	39	32	71	保育園・幼稚園	38	125	1,035	1,160
5月	14	448	550	998	小学校(園内対応)	8	28	502	530
6月	25	557	707	1,264	小学校(出張授業)	2	6	135	141
7月	16	68	130	198	小学校(学校ピオトープ)	0	0	0	0
8月	16	148	136	284	中学校(園内対応)	1	6	27	33
9月	13	469	491	960	中学校(職場体験)	12	0	42	42
10月	20	183	609	792	高校	0	0	0	0
11月	24	572	694	1,266	大学	32	42	0	42
12月	12	36	163	199	介護施設	77	470	236	706
1月	18	67	137	204	養護学校	0	0	0	0
2月	18	65	230	295	行政関係	2	9	0	9
3月	20	160	245	405	活動団体	19	86	54	140
計	203	2,812	4,124	6,936	外国	0	0	0	0
平成29年度	130	2,624	4,261	6,885	出張PR	12	2,040	2,093	4,133
					その他	0	0	0	0
					計	203	2,812	4,124	6,936

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10回行いました（表－24）。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－24 職場体験の対応一覧

回数	日時	学校名	対応者数		
			大人	子ども	計
1	6月28日(木) 9:30～16:00	足立区立花畑中学校	0	3	3
2	6月29日(金) 9:30～16:00		0	3	3
3	9月6日(木) 9:30～16:00	足立区立第十一中学校	0	5	5
4	9月7日(金) 9:30～16:00		0	5	5
5	9月19日(水) 9:30～16:00	足立区立花保中学校	0	2	2
6	9月20日(木) 9:30～16:00		0	2	2
7	11月27日(火) 9:30～16:00	足立区立東綾瀬中学校	0	3	3
8	11月28日(水) 9:30～16:00		0	3	3
9	11月29日(木) 9:30～16:00		0	3	3
10	2月5日(火) 9:30～16:00	足立区立第十三中学校	0	4	4
11	2月6日(水) 9:30～16:00		0	5	5
12	2月7日(木) 9:30～16:00		0	4	4
	計		0	42	42

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2回行いました（表－25）。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－25 出張授業の対応一覧

回数	日時	学校名	実施プログラム	対応者数		
				大人	子ども	計
1	6月14日(木) 9:35～11:25	中川小学校	学校の生き物探し	3	80	83
2	7月6日(金) 10:45～11:45	弘道小学校	学校の生き物探し	3	55	58
	計			6	135	141

（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。

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7つのゾーンに分け、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。

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。

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－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。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（平成 30 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 30 年 4 月～平成 31 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－２６ 平成 30 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								1					1
	草本		1		1		1		1		1		1	6
	草本群落		1			1			2			1		5
動物相	鳥類		1		1		1		1		1		1	6
	昆虫		1		1		1		1		1		1	6
	哺乳類	日常業務内で適宜実施												－
	魚類												1	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				1									1
周辺水域	綾瀬、伝右、毛長				1									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。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（平成 30 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 30 年 4 月～平成 31 年 3 月

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

表－２７ 平成 30 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
	COD	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。作業内容の詳細については「平成 30 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－２８ 平成 30 年度 草地の維持・管理作業実施工程表

		4月				5月				6月				7月				8月				9月				10月				11月				12月				1月				2月				3月				備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
草地 A1	★草刈管理																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

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。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-29 平成30年度 樹木等の維持・管理作業実施内容

		4月					5月					6月					7月					8月					9月					10月					11月					12月					1月					2月					3月				
月間の週数		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5										
★草刈管理																																																													
草地 A1	草地A-1 低基1	予定 実施																																																											
	草地A-1 低基2	予定 実施																																																											
	草地A-1 園路	予定 実施																																																											
	草地A-1 中基1	予定 実施																																																											
	草地A-1 中基2	予定 実施																																																											
	草地A-1 中基3	予定 実施																																																											
	草地A-2 (集会所1)	予定 実施																																																											
草地 A2	草地A-2 (集会所2)	予定 実施																																																											
	公園ゾーン	予定 実施																																																											
	草地B1	予定 実施																																																											
草地 B	草地B2	予定 実施																																																											
	草地B3	予定 実施																																																											
	草地B4	予定 実施																																																											
	草地B5	予定 実施																																																											
	草地B6	予定 実施																																																											
	※国土交通省による管理区分のため、作業は実施しない。																																																												
	林地 A	林地A1	予定 実施																																																										
林地A2		予定 実施																																																											
林地 B	林地B1	予定 実施																																																											
	林地B2	予定 実施																																																											
	林地B3	予定 実施																																																											
	緑林1	予定 実施																																																											
緑林	緑林2-1	予定 実施																																																											
	緑林2-2	予定 実施																																																											
	緑林3-1	予定 実施																																																											
	緑林3-2	予定 実施																																																											
	ため池 水域	予定 実施																																																											
	ため池 陸域	予定 実施																																																											
	ため池 陸域	予定 実施																																																											
ハス田 水域	予定 実施																																																												
ハス田 陸域	水辺(ため池 水域)	予定 実施																																																											
	水辺(ため池 陸域1)	予定 実施																																																											
	水辺(ため池 陸域2)	予定 実施																																																											
	水辺(ハス田 水域)	予定 実施																																																											
	水辺(ハス田 陸域1-1)	予定 実施																																																											
	水辺(ハス田 陸域1-2)	予定 実施																																																											
園路	園路(バッファ1)	予定 実施																																																											
	園路(バッファ2)	予定 実施																																																											
	園路(林内)	予定 実施																																																											
	園路(ハス田)	予定 実施																																																											
	園路(分蘗帯)	予定 実施																																																											
	外周林1	予定 実施																																																											
外周林	外周林2	予定 実施																																																											
	外周林3	予定 実施																																																											
	外周林4	予定 実施																																																											
	外周林5	予定 実施																																																											
	外周林6	予定 実施																																																											
	斜面	予定 実施																																																											
斜面	浄化施設北側斜面1	予定 実施																																																											
	浄化施設北側斜面2	予定 実施																																																											
	浄化施設北側斜面3	予定 実施																																																											
	浄化施設北側斜面4	予定 実施																																																											

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駆除、外来植物の抜き取り等を行いました。

アメリカザリガニについては、「ザリガニ調べ」に年間で 2,730 人（前年度 3,750 人）の方が参加し、釣りにおいて 1,138 匹（前年度 2,102 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 1,616 人（前年度 1,551 人）の方が参加し、タモ網において 3,628 匹（前年度 3,732 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、1,322 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 6,128 匹（前年度 5,889 匹）となりました。

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 21 匹（前年度 46 匹）、幼生が 200 匹（前年度 0 匹）、卵塊が 10 卵塊（前年度 5 卵塊）となりました。今年度は成体の捕獲数が減少しました。これは、前年度の卵塊の駆除の成果と考えられます。卵塊の駆除は前年度よりも多くの卵塊を駆除することができました。しかし、幼生が発見されたため、発見されたものは全て捕獲しました。

ヒメダカについては、主に、「タモ網を使った生き物調べ」や「池に入って生き物大調査」などのイベントでの捕獲によって駆除を行いました。駆除数は 1,219 匹（前年度 3,115 匹）となり、前年度よりも減少しました。これは、「タモ網を使った生き物調べ」の成果でヒメダカの総数が減ってきたためだと考えられます。

外来植物については、全種合わせて 8,882 株を駆除しました。環境管理活動の他、バイオレンジャー活動や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－３０ 外来種の駆除数

外来種	年間駆除数
アメリカザリガニ（釣り）	1,138
アメリカザリガニ（タモ網）	3,628
アメリカザリガニ（その他）	1,452
ウシガエル（成体）	21
ウシガエル（幼生）	200
ウシガエル（卵塊）	10
ヒメダカ（タモ網）	809
ヒメダカ（その他）	415
ミシシippiaアカミミガメ	1
セイタカアワダチソウ	8,472
コセンダングサ	410

表－３１ 外来種駆除の作業一覧

4月	アメリカザリガニの駆除（釣り）	6
	アメリカザリガニの駆除（タモ網）	2,011
	アメリカザリガニの駆除（その他）	89
	ヒメダカの駆除（タモ網）	64
5月	アメリカザリガニの駆除（釣り）	24
	アメリカザリガニの駆除（タモ網）	45
	アメリカザリガニの駆除（その他）	29
	ヒメダカの駆除（タモ網）	62
	ヒメダカの駆除（その他）	3
	ウシガエル成体の駆除（トラップ等）	8
	ウシガエル卵塊の駆除	1
6月	アメリカザリガニの駆除（釣り）	308
	アメリカザリガニの駆除（タモ網）	46
	アメリカザリガニの駆除（その他）	48
	ヒメダカの駆除（タモ網）	109
	ヒメダカの駆除（その他）	68
	ウシガエル成体の駆除（トラップ等）	5
	ウシガエル卵塊の駆除	1
	ウシガエル幼体の駆除	200
	セイタカアワダチソウの抜き取り	2,335
7月	アメリカザリガニの駆除（釣り）	291
	アメリカザリガニの駆除（タモ網）	34
	アメリカザリガニの駆除（その他）	71
	ヒメダカの駆除（タモ網）	334
	ヒメダカの駆除（その他）	107
	ウシガエル成体の駆除（トラップ等）	6
	ウシガエル卵塊の駆除	4
	セイタカアワダチソウの抜き取り	710
8月	アメリカザリガニの駆除（釣り）	217
	アメリカザリガニの駆除（タモ網）	28
	アメリカザリガニの駆除（その他）	763
	ヒメダカの駆除（タモ網）	198
	ヒメダカの駆除（その他）	92
	ウシガエル成体の駆除（トラップ等）	1
	ウシガエル卵塊の駆除	2
	ミシシippiaアカミミガメの駆除	1
	セイタカアワダチソウの抜き取り	1,640
9月	アメリカザリガニの駆除（釣り）	178
	アメリカザリガニの駆除（タモ網）	66
	アメリカザリガニの駆除（その他）	274
	ヒメダカの駆除（タモ網）	20
	ヒメダカの駆除（その他）	131
	ウシガエル成体の駆除（トラップ等）	1
	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	1,150
10月	アメリカザリガニの駆除（釣り）	84
	アメリカザリガニの駆除（タモ網）	51
	アメリカザリガニの駆除（その他）	42
	ヒメダカの駆除（タモ網）	10
	ヒメダカの駆除（その他）	14
	セイタカアワダチソウの抜き取り	1,650
	コセンダングサの抜き取り	370
11月	アメリカザリガニの駆除（釣り）	13
	アメリカザリガニの駆除（タモ網）	530
	アメリカザリガニの駆除（その他）	4
	ヒメダカの駆除（タモ網）	6
	セイタカアワダチソウの抜き取り	987
	コセンダングサの抜き取り	40
12月	アメリカザリガニの駆除（タモ網）	86
	アメリカザリガニの駆除（その他）	1
	ヒメダカの駆除（タモ網）	2
1月	アメリカザリガニの駆除（タモ網）	80
2月	アメリカザリガニの駆除（タモ網）	12
	アメリカザリガニの駆除（その他）	1
	ヒメダカの駆除（タモ網）	1
3月	アメリカザリガニの駆除（釣り）	17
	アメリカザリガニの駆除（タモ網）	639
	アメリカザリガニの駆除（その他）	130
	ヒメダカの駆除（タモ網）	3

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－32の通りです。

表－32 平成30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	作業日	作業場所	作業内容
4月10日	ハス田	ハスの実の除去	8月1日	ハス田	ハスの花托とり
6月19日	ハス田	ハスの花托とり	3日	ハス田	ハスの花托とり
22日	ハス田	ハスの花托とり		ハス田	交雑ハスの刈り取り
27日	ハス田	ハスの花托とり	4日	ハス田	ハスの花托とり
7月4日	ハス田	ハスの花托とり	11日	ハス田	ハスの花托とり
	ハス田	交雑ハスの刈り取り	17日	ため池	ハスの花托とり
6日	ハス田	ハスの花托とり	18日	ハス田	ハスの花托とり
8日	ハス田	ハスの花托とり	23日	ハス田	ハスの花托とり
10日	ハス田	ハスの花托とり		ハス田	ハスの葉の刈り取り
	ハス田	交雑ハスの刈り取り	24日	ハス田	ハスの花托とり
11日	ハス田	ハスの花托とり		ハス田	ハスの葉の刈り取り
	ハス田	交雑ハスの刈り取り	26日	ハス田	ハスの花托とり
12日	ハス田	ハスの花托とり	28日	ハス田	ハスの花托とり
	ため池	倒れたヒメガマの刈り取り		ハス田	ハスの葉の刈り取り
13日	ため池	倒れたウキヤガラの刈り取り	31日	ハス田	ハスの葉の刈り取り
14日	ハス田	ハスの花托とり	9月12日	ため池	ウキヤガラの刈り取り
18日	ハス田	ハスの花托とり	13日	ため池	ウキヤガラの刈り取り
20日	ハス田	ハスの花托とり		ため池	ヒメガマの刈り取り
	ハス田	交雑ハスの刈り取り	12月20日	ため池	ヨシ等の刈り取り
	ハス田	ハス田の開放水面の確保	1月8日	ハス田	ハスの実の除去
21日	ハス田	交雑ハスの刈り取り	2月19日	ため池	ヒメガマの刈り取り
	ハス田	ヒメガマの刈り取り		ため池	ウキヤガラの刈り取り
24日	ハス田	ハスの花托とり	20日	ため池	ヒメガマの運搬
26日	ハス田	ハスの花托とり		ため池	ウキヤガラの運搬
31日	ハス田	交雑ハスの刈り取り	22日	ため池	ヒメガマの運搬
				ため池	ウキヤガラの運搬

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。ため池の透視度の悪化の原因として、伝右川から直接取水することによって有機物が増えていること、またそれらの有機物を餌とする珪藻類が増えていることが考えられます。そこで、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。炭の設置後、ため池の透視度が前年度より高くなりました。さらに、珪藻類などの植物プランクトンを食べるミジンコの隠れ家として、ため池の水際の4カ所にも同じものを設置しました。しかし、ミジンコよりも大きな他の魚やエビなどの利用が見られ、ミジンコの隠れ家としての効果はありませんでした。

次年度以降も継続して放水口に炭の設置を行うと共に、透視度改善により効果のある取り組みを実施することで、透視度を改善していきます。

(5) 公園ボランティアの育成・支援

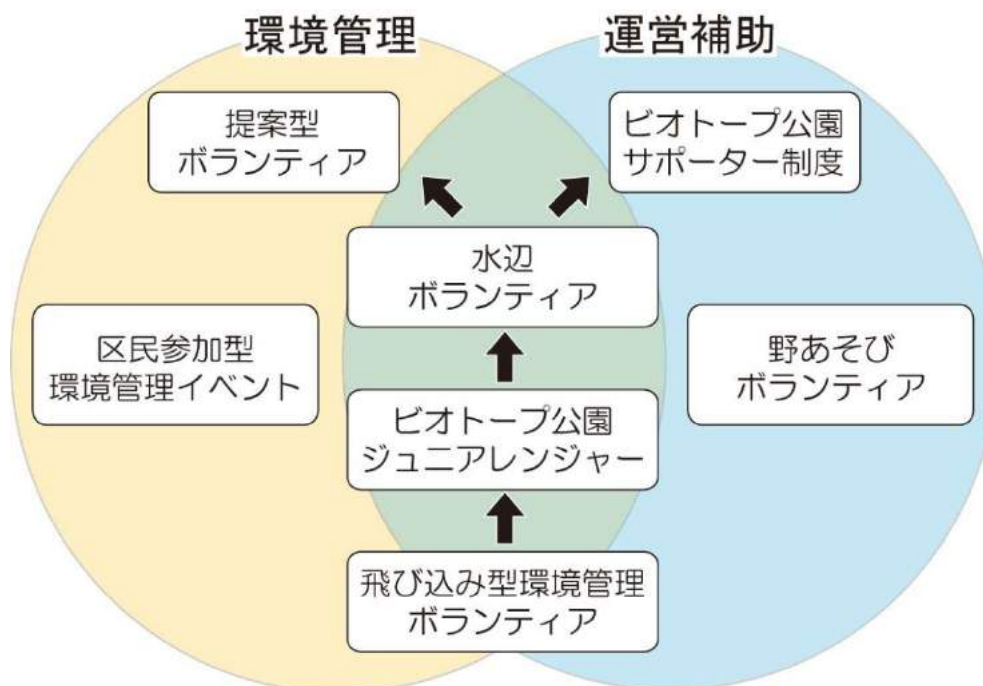


図-10 区民協働型事業全体イメージ

表-33 平成30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	5期生	2
	6期生	2
	7期生	3
野あそびボランティア		6
ビオレンジャー		2,466
提案型ボランティア	アクアドリームの会	3
	Teamアイリス	3
公園サポーター		8
飛び込み型環境管理ボランティア		6,037
計		8,530

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 5・6 期生

5期生は5年目の活動、6期生は3年目の活動となりました。

ボランティアの人数が少ないため、例年通りの活動を行うのではなく、設定した目標を達成するための活動を行いました（表－34）。ため池流末側の陸地部分を湿地エリアとし、湿地エリアにヨシの群落を増やすためにヨシを移植したり、ヨシ周囲の草刈り等を行いました。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も行いました。

次年度は6期生がメインで活動を行い、第3週に7期生がOJTとして加わります。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。

表－34 水辺ボランティア 5・6 期生の参加状況

実施日	テーマ	参加人数	
		5期生	6期生
4月8日	調整会準備	0	1
4月14日	ボランティア調整会	1	2
4月21日	ため池水路の浚渫	2	1
5月12日	湿地エリアの草刈り	2	1
5月19日	ヨシの苗の植え付け	2	1
6月9日	ヨシ周囲の草刈り	1	0
6月16日	ため池のガマの刈り取り	1	1
7月14日	ハス田のガマの刈り取り	1	2
	うき島池のかい掘り体験説明会	0	2
7月21日	湿地エリアの整備	0	1
8月11日	ハスの葉の刈り取り	0	2
8月18日	ハスの葉の刈り取り	0	2
	泥んこハス掘り体験説明会	0	2
9月8日	ハスの刈り取り	1	2
9月11日	セイタカアワダチソウの抜き取り	1	0
9月16日	うき島池のかい掘り体験補助	0	1
10月13日	泥んこハス掘り体験補助	0	2
10月14日	泥んこハス掘り体験補助	0	1
10月20日	ヨシ周囲の草刈り	1	1
11月10日	浮き島の整備	1	1
11月17日	浮き島の整備	1	2
12月8日	ヨシの刈り取り	1	0
12月15日	堆肥の袋詰め	2	1
1月12日	新年懇親会	1	0
1月19日	湿地エリアの草刈り	1	2
2月9日	平成30年度活動の振り返り	2	1
2月16日	平成31年度活動計画作成	2	2
3月9日	平成31年度活動計画作成	1	2
3月16日	水辺ボランティア5期生修了式	2	1
3月24日	調整会準備	0	1
計30回		27	38

・ 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、今年度募集をかけ新たに活動を開始した期生で、登録者は3名です。

活動1年目となる今年度の講座は、ビオトープの全体像や、活動をともし行う人間関係の重要性、自然の観察方法などを中心に行いました（表－35）。途中参加の参加者に向けての追加講座も実施しました。講座への出席率はとても高く、次年度以降に向けても意欲的な態度が見られました。

次年度は「自ら考えて計画を立てること」をテーマにした講座を行う予定です。

表－35 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21日	水辺ボランティア説明会	3
5月12日	講座:「ビオトープ公園を観察しよう」	2
6月9日	講座:「身近な昆虫を観察しよう」	2
6月30日	水辺ボランティア追加説明会	1
7月14日	講座:「身近な水辺の生き物を観察しよう」	3
	かい掘り体験ボランティア説明会	2
9月8日	講座:「水辺の管理概論」	3
9月16日	うき島池のかい掘り体験補助	1
10月13日	泥んこハス掘り体験補助	3
10月14日	泥んこハス掘り体験補助	1
10月20日	講座:「身近な植物を観察しよう」	2
11月10日	講座:「人間関係トレーニング」	3
12月8日	講座:「身近な野鳥を観察しよう」	3
1月12日	新年懇親会	1
2月16日	講座:「身近な土壌生物を観察しよう」	3
3月9日	講座:1年間のふりかえり	3
3月16日	講座:ボランティア修了式	1
計17回		37

④野あそびボランティア

今年度は新規で募集したボランティア 2 名と、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－36）。

新規で募集したボランティアに対しては育成講座を実施し、最終的にボランティアとして活動をお願いできるかをステップアップテストで確認しました。その結果、2 名中 1 名が合格となり、12 月から既存のボランティアと一緒に活動を行いました。

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。

次年度は 5 名で活動を行う予定です。今年度同様、参加者に楽しんでもらうプログラムを検討し、実施していきます。

表－36 野あそびボランティア活動実績

回数	月日	曜日	天気	実施内容	活動人数	回数	月日	曜日	天気	実施内容	活動人数
1	4月14日	土	曇り	ボランティア調整会	2	32	10月14日	日	曇り	イベント「泥んこハス掘り体験」補助	2
2	4月15日	日	曇り	ボランティア説明会	1	33	10月28日	日	晴れ	講座「自然のあそび屋台に挑戦しよう」	2
3				屋台「自然発見ビンゴ、コケを探そう」	1	34				出張「はないちフェスタ」	1
4	4月29日	日	晴れ	屋台「自然発見ビンゴ、コケを探そう」	3	35				屋台「秋の生き物探し、秋の色探し」	2
5	4月30日	月祝	晴れ	プログラム決まりミーティング	3	36	11月3日	土	晴れ	出張PR「花畑地域学習センターふれあいまつり」	1
6				屋台「自然発見ビンゴ、コケを探そう」	2	37	11月4日	日	晴れ	講座「ステップアップテスト」	1
7	5月4日	金祝	曇り	屋台「ダンゴムシリリース、自然発見ビンゴ」	3	38				屋台「落ち葉コレクション、秋の生き物探し」	2
8	5月19日	土	晴れ	出張PR「地球環境フェア」	1	39	11月11日	日	晴れ	講座「ステップアップテスト」	1
9	5月20日	日	晴れ	屋台「ダンゴムシリリース、自然発見ビンゴ」	1	40				出張PR「桜花住区まつり」	1
10				出張PR「地球環境フェア」	1	41	11月18日	日	晴れ	講座「ステップアップ再テスト」	1
11	6月2日	土	晴れ	出張PR「しょうぶまつり」	1	42	11月25日	日	晴れ	屋台「落ち葉コレクション、秋の生き物探し」	2
12	6月3日	日	晴れ	出張PR「しょうぶまつり」	1	43	12月2日	日	晴れ	講座「植物を使ったプログラムの実践」	1
13	6月17日	日	晴れ	プログラム決まりミーティング	4	44				屋台「クイズラリー、落ち葉コレクション」	3
14				屋台「お魚タッチプール、ダンゴムシリリース」	4	45	12月23日	日祝	曇り	講座「冬の生き物を観察しよう」	1
15	6月30日	土	晴れ	ボランティア説明会	1	46				屋台「クイズラリー、落ち葉コレクション」	3
16	7月14日	土	晴れ	イベント「うき島池のかい掘り体験」説明会	1	47	12月24日	月休	晴れ	屋台「クイズラリー、落ち葉コレクション」	1
17	7月15日	日	晴れ	講座「桑袋ビオトープ公園を知ろう」	2	48	1月6日	日	晴れ	屋台「カマキリの卵マップづくり、クイズラリー」	2
18	7月29日	日	晴れ	屋台「セアカアワダチソウで輪くぐり、お魚タッチプール」	4	49	1月12日	土	曇り	ボランティア新年懇親会	1
19	8月5日	日	晴れ	講座「プログラムの基礎を知ろう」	2	50	1月14日	月祝	晴れ	屋台「カマキリの卵マップづくり、クイズラリー」	4
20				出張PR「夏休み家族で体験フェスティバル」	2	51	2月3日	日	晴れ	屋台「春を探そう、カマキリの卵マップづくり」	4
21	8月18日	土	晴れ	イベント「泥んこハス掘り体験」説明会	1	52	2月11日	月祝	曇り	屋台「春を探そう、カマキリの卵マップづくり」	1
22	8月19日	日	晴れ	講座「虫を観察しよう」	1	53	2月17日	日	晴れ	1年の振り返り	5
23	8月26日	日	晴れ	屋台「同じ自然物探し、セアカアワダチソウで輪くぐり」	2	54	2月24日	日	晴れ	屋台「春を探そう、カマキリの卵マップづくり」	3
24	9月2日	日	雨	講座「自然のあそび屋台のスキルを身につけよう」	1	55	3月3日	日	雨	出張PR「梅まつり」	3
25	9月16日	日	晴れ	イベント「うき島池のかい掘り体験」補助	1	56				屋台「ハス田でツクシ観察、春を探そう」	2
26	9月23日	日祝	晴れ	講座「プログラムを作ってみよう」	2	57	3月17日	日	晴れ	調整会準備	4
27				屋台「秋の色探し、同じ自然物探し」	3	58				屋台「ハス田でツクシ観察、春を探そう」	2
28	9月24日	月休	晴れ	屋台「秋の色探し、同じ自然物探し」	2	59	3月24日	日	晴れ	調整会準備	1
29	10月7日	日	晴れ	講座「プログラムを実践してみよう」	2	60				屋台「ハス田でツクシ観察、春を探そう」	2
30	10月8日	月祝	晴れ	プログラム決まりミーティング	3	61	3月27日	水	晴れ	調整会準備	1
31				屋台「秋の生き物探し、秋の色探し」	4					合計 61回	122

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ともに、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2,466人になり、前年度と比較して540人増加しました（表－37）。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。

次年度は、網を使った生き物調べのみならず様々な活動に興味を向ける仕組みを作り、ビオレンジャー活動全体の活性化を目指します。

・ビオレンジャーキャンペーン

1月～2月にかけてビオレンジャーの活動を促すために、期間内に5個スタンプを集めると特別な景品をプレゼントするキャンペーンを行いました。これにより、前年と比較して1月～2月のレンジャー活動が213人増加しました。

表－37 ビオレンジャー登録者数

レベル	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	前年比
グリーン	405	574	652	765	861	949	1,232	1,823	2,359	+536
シルバー	16	35	52	50	63	59	65	76	77	+1
ゴールド	2	2	6	12	17	21	20	23	26	+3
プラチナ	2	3	4	6	6	7	6	4	4	0
小計	425	614	714	833	947	1,036	1,325	1,926	2,466	+540
候補生				686	1,144	866	851	715	327	-388
総計	425	614	714	1,519	2,091	1,902	2,176	2,641	2,793	+152

表－38 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でできる制度です。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4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、3人で4年目の活動を行いました（表－39）。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。

次年度は、2名で活動を行う予定です。

表－39 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14日	ボランティア調整会	2
4月29日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	3
5月5日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	3
6月2日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	2
7月7日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	2
8月4日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	3
9月1日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	3
10月6日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	3
11月3日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	3
12月1日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	2
1月5日	今年度の振り返り、次年度の活動計画書作成	3
1月12日	新年懇親会	2
2月2日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	2
3月2日	ため池の落ち葉やヘドロの除去	
計14回		33
平成29年度		
計13回		30

・Team アイリス（活動2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、2年目の活動を行いました（表－40）。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。

次年度も「Team アイリス」の活動は継続して実施します。

表－40 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8日	ボランティア調整会	3
4月28日	花がら摘み	3
5月12日	花がら摘み	3
5月26日	花がら摘み	2
6月23日	枯れたカキツバタの葉の除去	2
8月4日	枯れたカキツバタの葉の除去	2
8月25日	枯れたカキツバタの葉の除去	3
9月22日	枯れたカキツバタの葉の除去	3
11月3日	枯れたカキツバタの葉の除去	2
12月1日	枯れたカキツバタの葉の除去	3
12月22日	今年度の振り返り、次年度の活動計画書の作成	3
1月12日	新年懇親会	1
1月26日	枯れたカキツバタの葉の除去	3
3月23日	調整会の準備	3
計14回		36
平成29年度		
計13回		34

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公園管理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。

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（表－４１）。また、当公園の水辺の環境管理イベントにおいて、補助を行いました。

表－４１ 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
5月19日	地球環境フェア	1
6月2日	しょうぶまつり	1
7月14日	うき島池のかい掘り体験説明会	2
8月18日	泥んこハス掘り体験説明会	1
8月25日	泥んこハス掘り体験説明会	3
9月1日	泥んこハス掘り体験説明会	1
9月16日	うき島池のかい掘り体験	1
10月13日	泥んこハス掘り体験	5
10月14日	泥んこハス掘り体験	1
3月3日	梅まつり	1
計10回		17
平成29年度		
計7回		11

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。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6,037人が参加しました（表－４２）。

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－４２ 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	合計
ザリガニ調べ	959	1,882	2,841
虫とり網を使った生き物調べ	541	1,039	1,580
タモ網を使った生き物調べ	516	1,100	1,616
全活動の総計	2,016	4,021	6,037

・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.28」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とり網を貸し出し、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1,580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1,616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、「泥んこハス掘り体験」「ガマの葉でランプづくり」「植物染めでマイバッグづくり」の3つのイベントを行いました。

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。

・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6月にアシナガバチの巣が確認されたため除去しました。また、チャドクガの発生はありませんでした。

・緊急点検

緊急点検としては、強風や台風の通過後、影響点検を行いました。

表－43 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	26	26	26	23	23	24	27	306

作業名		月別実施回数												合計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
ハチの巣の除去		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

作業名		月別実施回数												合計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
緊急点検	強風	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	台風	0	0	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0	6

(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－４４）。

表－４４ 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	9	12	13	13	12	16	17	15	8	12	2	15	144	
消耗品交換	0	0	0	1	0	2	0	3	0	0	0	0	6	
備品管理、補修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
安全管理	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
定期清掃の立ち会い	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
その他	0	2	0	1	1	1	0	0	1	2	0	0	8	

(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－４５）。

表－４５ 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	1	0	0	3	4	5	1	0	0	0	0	0	14	

(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－４６）。

表－４６ その他の維持管理作業の月別実施回数

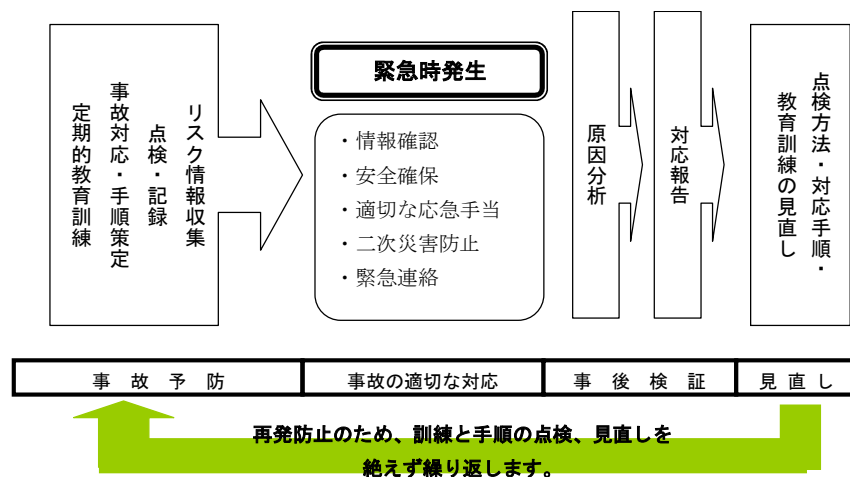
作業名		月別実施回数												合計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
修繕	ハス田陸域、園路（柵、杭の交換	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	ため池観察デッキ（野外解説板）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	園路バッファー（堆肥場）	0	0	0	0	1	6	1	0	0	0	0	0	8
	園路バッファー2（野外解説板）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	外周林	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
修繕作業のための物品の準備		1	0	2	4	7	2	0	0	0	0	0	0	16
備品管理、撤去		1	1	0	2	4	5	5	1	0	1	0	0	20
柵のネジの締め直し等		0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	8
駐車場対応		1	2	1	0	2	1	3	2	0	1	2	0	15
アーススミラブ発泡錠の散布		1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	8
水辺の作業		5	3	4	3	8	4	0	0	0	0	0	0	27
その他		3	3	4	5	4	1	2	9	7	6	8	8	60

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－1 1）。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－1 1 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。