

「施設の自然環境を地域の財産としてより豊かに、未来へ引き継いでいく」「施設の特徴を活かし、地域の方々に自然の恵みと魅力を感じていただけるように管理を行う」これら基本方針のもと、事業を行いました。本年度も昨年度に続き新型コロナウイルス(以下、新型コロナ)感染防止対策に苦慮しましたが、規模を縮小しながらもイベントを開催し、前年は経験者の有志のみで行った田んぼの維持管理作業も、本年度は一般募集を行い、多くの方々に自然とのふれあいや米作り作業の体験の機会を提供することができました。

また、里山の維持管理作業も、ボランティアの方々の協力で滞りなく続けることができました。今後も引き続き、安全な施設管理を心掛けていきたいと考えています。

1. 施設管理事業

基本方針「気持ちよく自然を感じ、安心して利用できる公園管理」のもと、管理を行いました。

施設管理事業には大きく分けて、構造物等の維持管理と、自然の保全の 2 種があります。前者は主にスタッフが担い、後者はスタッフによる作業とサポーターさんをはじめとするボランティアの方々を含めた作業を行いました。そのほか、ナラ枯れの調査や業者による高木・危険木の伐採、地下水ポンプアップの管理や湧水の減少への対応、安全対策も行いました。

1. 1. 構造物等の維持管理 毎週 2 回、園内のデッキや園路沿いの柵、詰所周りや正門外の木製、竹製構造物、カメ・ザリガニの展示水槽の木枠等の破損・腐食等を点検し、腐食や破損、ボルトのゆるみ等が見られた場合は修繕や作り替えを行いました。正門外 2 か所に設置している看板(施設名と開園時間について)についても作り替え、英語表記もつけました。そのほかにも、園路階段のえぐれの修繕作業や落ち葉溜めや池でかき上げた泥の堆積場の竹組みの作成・修繕も行いました。園内に堆積した伐採木の運搬、薪割や薪の整理、ほだぎとその置場の管理、堆肥のような生産物・副産物の管理場の整備作業、鉄杭(ロープの支えや看板の設置に利用)の加工作業や機械の整備等、道具の管理作業も行いました。



1. 2. 生きものの豊かな公園づくりのための作業 多様な植物が生息できるように保護し、植生に配慮した草・ササ刈りを行いました。植生の豊かさがほかの生きものの豊かさにつながり、生きものの賑わいを感じられる風景となります。また、鳥類のためにヨシ帯を冬季はなるべく残す等、多様な生きものが生息できる環境づくりを心掛けました。ササ刈りや低木刈り、保護植物の確認と印付け等はスタッフが日常的に行っておりますが、下記のようなボランティア参加者と一緒に行う作業も継続しました。

【定例保全作業】 8月を除く月 2 回程度、スタッフとボランティア参加者で草刈りや低木刈り、竹林整備等を

行うものです。今年度は緊急事態宣言が出ていた 9 月と悪天時および熱中症の恐れのある 8 月を除く毎月 2 回、ボランティアの方々を集めた定例保全作業を実施しました。定例保全作業では、小学生の親子が 2～3 組、定常的に参加するようになり、地道な広報や、子どもが作業しやすい雰囲気づくりや作業設定を心掛けてきた成果であると感じております。子どもたち、それぞれの興味に応じて、適したスタッフやボランティアが指導を担当しました。作業も、同じ日に草刈りを行うチームと竹林整備を行うチームに分かれる等、参加者が適材適所で活躍できるように配慮しました。



【平日草刈りボランティア】 草刈りの頻度を上げササの繁茂を抑えること、保護植物の見分け方等、植生保全の基礎知識を持ちながら作業ができる人材の育成を目的として、2020 年 10 月から、毎月第 1 木曜日を「草刈りボランティア」の日として、ボランティアの方々と草刈りを行っています。参加者は毎回 3～4 人ほどですが、作業をしながら参加者同士で気になる植物や生きものなどについて会話をする等、コミュニケーションや学習も楽しみながら作業ができました。毎月参加してくださる方は、閉園日の来園者のいない自然の中での作業がとても心地よいと言われています。



1. 3. 伐採と伐採枝の処理 12-1 月に、横浜市による伐採作業がありました。園路の頭上にぶら下がっていた高木の折れ枝(今後折れて園路に落下する危険性のあるものも含む)やナラ枯れの枝の除去、園路沿いのナラ枯れの立木の伐採により、園路の安全を確保することができました。

また、フデリンドウ(保護対象種)の生育場の光を遮っていた常緑樹の剪定作業も依頼し、植生保護にもつなげました。上記のような伐採作業で出た伐採枝や丸太の大部分は搬出されずに園内に残されます。薪に加工する等してはありましたが、それだけでは処理できないため、横浜市と相談し、2t コンテナで運び出しを依頼することになりました。11 月に、業者により運び込まれたコンテナに、定例保全作業でボランティアの方々にお手伝いいただき園内の伐採枝を運び込みました。これにより、多くの伐採枝が運び出されました。しかし、園内にはまだ多くの伐採枝が残っており、上記の 12-1 月に行われた伐採や、スタッフによる低木刈等でその後も伐採枝は増えています。今後も、薪の加工・提供やコンテナによる運び出しを続けつつ、さらに有効な活用・消費方法を模索していきたいと思っております。



1. 4. ナラ枯れ調査 10 月に園内のナラ枯れ調査を行い、約 40 本のコナラ・クヌギでナラ枯れを確認しました。そのうち園路沿いで落枝等の危険性の高いもの 5 本については上記の 12-1 月の伐採作業で処理を行いました。今後も点検時にナラ枯れについても注視し、特に園路沿いで確認した場合は落枝の可能性等について検討し、早急に報告する等の対応を続けていきたいと思っております。

1. 5. 地下水・湧水の減少 近年、田んぼの両側からしみ出ている湧水の水量が少しずつ減少していましたが、2020 年 12 月に、急激に水量が減少し、ほぼ枯渇状態となりました。しかし、2021 年春頃から、田んぼの西側の湧水については少量ながら再び湧き出るようになりました。これについては、地下もしくは水

の出口付近の土砂崩れによる詰まりか、根本的な水量減少か、原因はいろいろ考えられますが、断定することはできませんでした。引き続き湧水量については水辺の委託事業による調査で記録をとり続け、注視したいと思います。カエル池上流のポンプアップについても、2020年から稼働時間中に頻繁に停止するようになっていましたが、2021年4月に公園緑地課担当者による確認作業をしたところ、地下水の水位が低下していることが確かめられました。9月下旬に詰まり解消のための洗浄作業をしてもらったところ、以降は稼働時間中に停止することがほとんどなくなりました。しかし、地下水水位が回復したわけではないため、引き続き注視します。

1. 6. 安全 本年度は、8月にスタッフ1名が草刈り作業中にコガタスズメバチに刺される事故がありましたが、早急にポイズンリムーバーの使用、水道水での洗浄、皮膚科の受診等の対応をとったため、大事には至りませんでした。直ちに公園事務所に報告し、翌日中に業者により、巣は撤去されました。その後11月までは、スタッフやボランティアによる草刈り作業を行う際は、似たような環境(ソルで覆われて下の様子が確認できない等)で作業することを避けるようにして、事故発生を防ぎました。また、スズメバチに刺された際の対応マニュアルを見直し、よりわかりやすくなるよう修正を行い、救急バッグに添付しました。

そのほか、来園者やスタッフに大きな事故や怪我はありませんでした。今後も「安全第一」を合言葉に、作業者は想定される危険の共有、作業における機械使用ほかルールの徹底、休憩時間の確保を守るほか、作業者同士の声の掛け合い等による意思疎通を十分に取ながら作業をしていきます。

2. 自然再生事業

2. 1. 植物管理 林床を明るくし、植物の生育を促すためのササ刈りや低木伐採を全域的に行う予定でしたが、コロナ禍によるボランティアの人手不足で、伐採、草刈り作業が進まず、ササの繁殖や藪化が進行しています。これにより小さな草本類の日照不足、重ねて高木の成長による日照不足も進んでいます。これらは高木類の間伐と低木の伐採で対処するしかありません。また季節の進み方が異常に早く感じられ、開花時期の乱れ、開花期の短さ、結実の悪さ、またスマレ類やニリンソウなどの成長の悪さなどが起こっていますが対処が非常に難しい問題です。



前年度はコナラの大径木でナラ枯れが多数発生しました。その後の影響が心配されたのですが、生存している株もあり、どの程度の被害と考えればよいか、調査が必要です。また他のサクラ類など高木では、大径木化・老齢化が目立ってきています。これら大径木の伐採は、横浜市に依頼していますが、数も多いため、十分な対処はできていません。

全体的な植生環境は上記の影響があるものの維持されています。ただし、目立ち始めた草本・小低木類の生育不良が今年度も続いています。一方、最近の季節変化の異常な状況のためか、前年度より2、3週早く咲く植物が見られます。気候とも絡む大域的な問題で、注意深く観察していくしかありません。

2. 2. 昆虫観察 園を取り巻く環境面から見れば、「周囲がマンションや一般住宅の建設が進み、それに伴う人口の増加等で自然環境の自然度は低下の一途を辿っている」のが現状かと思います。その結果、昆虫の生息環境の劣化が心配される状況です。ただ、そのような状況下に於いても、子どもたちに人気の高いカブトムシやク



ゴマダラチョウ

ワガタを始め、タマムシ、カミキリムシ、大型トンボのオニヤンマやギンヤンマ、チョウ目でも各種アゲハチョウの仲間やゼフィルスで知られるアカシジミやウラナミアカシジミ、ミズイロオナガシジミ、ミドリシジミが少ないながらも一定数の生息を毎年確認しています。また、園路外の立ち入り禁止などの対応で、その他多くの種類の昆虫の生息維持確保に努めています。（資料p8）

3. 田んぼ事業

田んぼにはドジョウやケラ、トンボのヤゴなどが見られます。日照と水と土とが揃った谷戸の畔周りなどには、生きものも多く見られます。小さい谷戸ですが、稲の生長が季節を彩り、東西の山の緑に囲まれた風景は、来園者の気持ちも和ませています。

2020年度は新型コロナ感染拡大防止のために、前年の参加者の中から募ったボランティアとスタッフのみで維持管理作業を行いました。2021年度は、例年よりも少人数(14家族 35名)ではあるものの、参加者の一般募集を行い、体験催しとして作業を行いました。かかし作りについては、実施予定日であった9月に緊急事態宣言が出ていたため中止としましたが、希望者に材料を渡し、各自自宅等で作成していただいたミニかかしを畦に設置しました。



上・田植え 下：脱穀



4. 自然環境教育事業

4.1. 催し 新型コロナ感染拡大に伴い、緊急事態宣言が出ている間は開催を中止しました。緊急事態宣言が出ていない時も、道具の使い回しや飲食を伴う体験型の催しは中止としました。観察会は参加者の人数を制限して開催し、できる限り自然観察の機会の提供を続けるようにしました(資料p1-2)。観察会は、野の花ウォッチング5回とクモの観察会、両生爬虫類観察会、ヤゴ救出大作戦、ベイトラップ、越冬する生きものの観察会を行いました。体験型催しはクリスマス飾り作り、竹工作、森となかよしキッズイン生態園(未就学児向けネイチャーゲーム)3回とネイチャークラブ3回を、それぞれ行いました。



両生爬虫類観察会



ヤゴ救出大作戦



森となかよしキッズイン生態園



クリスマス飾り作り

募集に対して申込み数が上回ることも多く、その際は参加者を抽選で選びました。両生爬虫類観察会では特に応募が多かったため、午前と午後、2回開催し、なるべく多くの方に参加いただけるようにしました。

森となかよしキッズイン生態園へご参加いただいた親御さんと、野の花ウォッチングの常連参加者の方からは、それぞれ「コロナ禍の中、子どもたちが楽しめることが少なくなっているの、イベント開催が本当にありがたいです。」「コロナ禍で遠出等の楽しみが減っていますが、毎月の野の花ウォッチングへの参加を励みにしております」とのお言葉をいただきました。

4.2. 教育機関の自然体験活動支援

茅ヶ崎小学校・茅ヶ崎東小学校・茅ヶ崎台小学校の授業でのインタビューやクラブ活動の支援、理科の授

業での観察等の協力をしました。茅ヶ崎台小学校の支援級の生徒たちの自然観察での来園も引き続き月 1 回程受入れました。また、茅ヶ崎保育園の園児たちの来園も 4 回受け入れました。

5. 自然の普及啓発事業

【広報誌】 小学校と区内施設に配布の季刊「生態園だより」を配布しました。会員と協力者にはニュースレターを郵送もしくはメールで毎月送りました。

【ホームページ】 ブログを月 2～3 回の頻度で更新し、現在の自然の様子や見られた生きもの、催しや活動をふんだんな写真を使って魅力的に発信しています。保全作業により多くの方にご参加いただくために、どのような目的で行っているか、またその成果についても載せるようにしました。今見られる植物の掲載ページの更新も継続しました(冬季を除く毎月)。2021 年の夏に、近隣に引っ越してきたご家族が、ホームページをご覧になって活動に共感してくださり、保全作業やイベントに毎回のように参加して下さるようになりました。今後も魅力的な発信を続けていきたいと思えます。

【冊子・資料の提供・頒布】 アメリカザリガニについての啓発パンフレット「アメリカザリガニについて」を、区内小学校に配布したほか、ザリガニマスターの参加登録者にも提供しました。園内で見られる主な生物についての一覧冊子「生きものたち」も頒布していますが、昆虫等を探しに来る子どもたちが増える時期に求める方が多くいました。

【園内掲示・展示】 来園者に生態園の自然や生きものを知り、親しみを感じていただけるように、生物展示、パネル等展示、植物名札、クイズ看板を折々に更新しました。また、2022 年 1 月からは、詰所前にどんぐりゴマやブンブンゴマ、どんぐりすべり台等、どんぐりや竹等の自然物を使った遊びを体験できるコーナーを設けましたが、小さなお子さんを連れの方から好評をいただいております。

6. 水辺委託業務

指定管理とは別に、横浜市教育委員会からの業務委託による水生生物の調査保全活動に取り組みました。主に学生の水辺スタッフが生物調査、外来種駆除、アシ刈り、泥浚渫などを行っています。

6. 1. 水生生物保護 本年度の魚類と甲殻類の確認種数は各 7 種、6 種でした。コイ科の希少種は年間 4 回の調査における採捕数は延べおよそ 300 尾でした。2020 年のかいぼり後、減少が懸念されていましたが、かいぼり以前の水準まで回復しました。数は 123 尾で、前年の 391 尾と比較して大幅に減少しました。

ニホンアカガエルの保護を 2009 年から続けています。最多の年は約 30 卵塊を確認していますが、今冬は 10 塊でした。またトンボ池では毎年 2-3 月にアズマヒキガエルが産卵しますが、今春は約 3 卵塊と減少しており、今後の動向が心配されます。

6. 2. 外来種駆除 2018 年度に侵入が確認されたブルーギルを駆除するために、様々な手法を使い、積極的な作業を継続しています。その結果、捕獲数は 20 年度 391 尾、21 年度 123 尾、21 年度は 6 尾と、減少しています。稚魚も確認されなかったことから再生産は無かったと考えられましたが、引き続き、積極的に駆除作業を続けていきます。

アメリカザリガニについては、採捕個体数は 7,013 個体で、駆除活動と計測を開始以来の最多数となりました。捕獲漁具の追加など捕獲圧を上げた成果と言える一方、同様の作業を行った前年度よりもさらに 2 倍以上の数となった理由は明らかではありません。

6. 4. 水質 pH と COD 等の調査は、例年と比べて大きな変化はありませんでした。湧水の減少は明らか

で、田んぼ上部の東西からの平均湧出量は、東側で約 0.6L/分、西側約 1.5L/分。いずれも過去最低を記録しました。

7. その他

7. 1. 来園者アンケート 147 通の回答をいただきました(資料p4-7)。生態園のよいところとして、多くの方から「自然」や「生きもの」について挙げていただきました。おとなからは「整備されすぎない風景が懐かしい」「自然のありのままの姿が良い」「奥行きのある深い静かな自然が楽しめる」等、生きものに配慮した管理を行うことにより維持された景観についても高く評価していただいています(p.13-15)。田んぼや池の存在についても複数の方からよいところとして挙げていただき、里山的な多様な環境が見られることにも好感をいただいていることがわかります。クイズがあることについても 3 名の方からよいところとして挙げていただき、2020 年 3 月から始めたクイズ看板の設置が来園者サービス向上につながったことが実感できました。意外に感じられたのが、「柔らかい道」「道が歩きにくいこと(いい意味で)」のように、舗装されておらず一般的には歩きにくそうな園路をよいところとして挙げていただいたことです。ぬかるみを防止するために刈ったササを刻んで頻繁に園路に撒き、大雨の際には水溜まりの水が流れ出るように排水路を掘る等、なるべく快適に通行できるよう配慮しておりますが、今後も通行の快適さと自然ならではの土や草の感触を併せ持った「道」を目指して園路管理をできればと思います。

「あるとよいもの」としては、例年挙げられているベンチ(いす)について、本年度も 2 名の方から挙げられていました。ベンチ等構造物の設置については、安全管理の面で慎重に考えておりましたが、3月に1脚を、日当たりのよく安全な場所に設置しました。他にも、「稀少な植物について守るための取組があった方が良い、存在を知りたい」というご意見もいただきましたが、園内の植生保護方針について、ご理解いただけるように広報を行うことを検討したいと思います。

7. 2. 生産物・副産物の提供 本年度はタケノコが裏年であったため少なかったものの、竹の再生産に支障が無い範囲でできる限り多くを掘り、提供しました。サンショウの苗も、多くの方がお求めくださいました。シイタケも、収量は多くはないものの、好評を得ました。竹は、七夕用として茅ヶ崎保育園、茅ヶ崎東小学校、近隣の高齢者施設に数本ずつ提供しました。また、堆肥入れの枠材として、竹を 50 本程、三保の介護施設に提供しました。伐採木については薪に加工し、11 月までは夏季を除く毎月 1 回、近隣のピザ屋さん提供し、12 月には地域の市民団体に積み木用として裁断したものを提供しました。稲藁は、地域団体の「おやじの会」に畑に撒く用途で提供しました。上記の提供に関しては、寄付金でご支援をいただきました。

7. 3. 新型コロナ感染拡大防止対策

新型コロナ感染拡大に伴い、横浜市ガイドラインを随時確認しながら下記のような対応を行いました。

【日常の対策】 スタッフは毎日出勤前に検温・体調チェックを行い、園内での職務にあたりました。トイレのドアの取手等を小まめに消毒しました。詰所前に設けた自然物遊びのコーナー(5. 自然の普及啓発参照)には手指用アルコールスプレーを用意し、安全に遊んでいただけるよう配慮しました。

【イベント・作業の感染防止対策】 緊急事態宣言中や感染者数の急増が見られる時期はイベント・作業を中止としました。体験型イベントは緊急事態宣言が出ていない場合でも講師と相談しながら開催可否を判断しました。

イベント・作業参加者には検温と体調チェックにご協力いただきました。参加を申し込んだ方には体調チ

チェックリストを事前にメール添付で送信し、確認をしてから来園いただくようにしました。受付時に、非接触型体温計で検温すると同時に、体調についての口頭での確認を行いました。

イベントを開催する場合、参加者は5名程度に限定し、開催中はマスクの着用を促しました。

保全作業や米作り作業では、作業者同士が十分に距離を保てるよう配慮しました。

保全作業では、軽食・水分の提供は中止とさせていただき、水分は各自でご用意いただくようお願いしました。

米作り作業では、参加者が田んぼや足洗い場で密集することを避けるために、作業によっては、2～3日に分けて行いました。また餅つきは行わず、収穫したお米は参加者や協力者等に配布しました。

【周知】 イベントや作業を中止とした場合には、申込みをされた方にはメール連絡を行ったほか、ホームページでも中止の旨を随時掲載しました。そのほか、来園者への対策への協力をお願いについて随時掲示を行いました。

【物品の購入】 感染拡大防止対策のために必要なものの購入を随時行いました。アルコール(手指用と物品用両方)と使い捨てマスクはストックも含めて常備しました。



詰所入口の対策物

7. 4. 暑さ対策

近年深刻化している夏の暑さによる熱中症対策のために、イベント開催・作業実施の際には、気象庁の熱中症危険予報や WBGT 計による危険度指数の測定結果に基づいて開催時間・場所を適宜判断しました。また、塩分飴や保冷剤を常備し、適宜参加者に配布しました。特に8月は危険性が高いため、予め定例保全作業や草刈りボランティアは行わないことしております。