

# 緑化に関する調査報告

(その47)

令和2年3月

東京都建設局

# 目 次

## I. 技術調査・計画編

---

### 1. 三宅島雄山の東京都版エコツアーリズム導入

東京都環境局自然環境部緑環境課

石川郁夫

### 2. 多様な生物が生息する都立公園づくり事業について

東京都建設局公園緑地部計画課緑化推進担当

紅林宏樹

### 3. ナラ枯れ被害対策の取組について

公益財団法人東京都公園協会 公園事業部 技術管理課研究開発係

阿部 好淳・小松 結

### 4. ハナショウブの観賞のポイントを紹介するリーフレットの作成

公益財団法人東京都公園協会公園事業部技術管理課研究開発係

明石浩司

### 5. 向島百花園の胡枝花洞（ハギのトンネル）の修復について

公益財団法人東京都公園協会 公園事業部文化財庭園課庭園維持係

北村 葉子

### 6. 種子採取による生息域外保全の取組

公益財団法人東京都公園協会 神代植物公園植物多様性センター

大川 裕美、箱根 ゆみ子、日比 也貴、折笠 充洋、川田 智子、堀江 孝之

## II. 管理運営編

---

1. 令和元年台風第15号「令和元年房総半島台風」・第19号「令和元年東日本台風」による被害について

東京都建設局第一建設事務所補修課街路樹担当  
渡邊 靖、宮川 典子

2. 丘陵地公園の生き物保全から普及啓発まで

公益財団法人東京都公園協会 公園事業部多摩丘陵ブロック 維持係  
真鍋 由紀子

3. 平成30年度 神代植物公園植物多様性センター年報

公益財団法人東京都公園協会 神代植物公園 植物多様性センター長  
堀江 孝之

4. 平成30年度 夢の島公園・夢の島熱帯植物館事業報告

夢の島公園・夢の島熱帯植物館指定管理者アメニス夢の島グループ館長  
高橋 将

5. ヘルシーパークプロジェクト～身近な公園を活用した健康づくり～

西武・武蔵野パートナーズ\* スポーツレクリエーション部  
(ミズノスポーツサービス(株)所属) 親松 駿介

6. 公園を地域の環境教育拠点として最大限に活用～都立小宮公園における取組み～

西武・多摩部の公園パートナーズ 都立小宮公園所長  
(特非)NPO birth レンジャー・環境教育部長 蜂須賀公之

7. 里山公園における生物多様性向上の取組み

西武・狭山丘陵パートナーズ 本部／自然環境保全部  
(特定非営利活動法人 NPO birth 所属) 久保田 潤一

8. 平成31年度 緑の情報連絡会活動報告書

東京都建設局公園緑地部計画課緑化推進担当

紅林宏樹

### Ⅲ. 資料編 (グリーン・ファイル)

---

1. 東京都の道路緑化状況

東京都建設局公園緑地部計画課道路緑化計画担当

2. 平成30年度 都立公園等植栽本数一覧表

3. 過去5年間における都立公園等の使用樹種上位10種

4. 委託調査一覧 (平成30年度)

5. 平成31年度 花の見ごろ情報年間リスト

6. 都立公園における都民共同団体一覧

7. バックナンバー目次 (その1～その46)

# 三宅島雄山の東京都版エコツアーリズム導入

東京都環境局自然環境部緑環境課

石川郁夫

## I. はじめに

エコツアーリズムとは、将来にわたり継承すべき貴重な自然がある地域で、豊かな自然と触れ合える仕組みづくりに取り組み、対象地域の自然の保護と適正な利用を図ることを目的に実施するものである。都が実施する東京都版エコツアーリズムは、東京都内の特に貴重な自然がある地域において、都認定の自然ガイドの同行を義務づけ、立ち入りを限定することなどによりその保護と利用のバランスを図る制度である。これまでに小笠原諸島の南島及び母島石門、御蔵島の3か所において導入している。

令和2年度からは、これらに加え、三宅島の雄山において東京都版エコツアーリズムを導入することとなった。本稿では、新たなエコツアーリズム導入の経緯とその内容について報告する。



写真1 三宅島雄山の景観



写真2 海が見渡せる雄山からの景観

## II. 東京都版エコツアーリズムについて

### 1. 経緯

東京都のエコツアーリズム事業は、平成12年10月に当時の石原慎太郎都知事が小笠原諸島の南島を視察し、観光利用により荒廃した様子を見たことをきっかけに対策が進められた。

平成14年7月に「東京都の島しょ地域における自然保護と適正な利用に関する要綱」が制定された。この要綱では、保護と利用の両立を図らなければならない地域を、自然環境保全促進地域として指定することができること、自然環境保全促進地域として指定した区域では、都と関係町村とが役割分担と適正な利用のルールについての協定を締結すること、モニタリング調査を実施すること、都が自然ガイドを養成・認定することなどが盛り込まれている。

これに基づき同年小笠原諸島の南島と母島石門一帯において自然環境保全促進地域を指定、平成16年には、御蔵島において同地域を指定し、東京都版エコツアーリズムが開始された。御蔵島においては、海域でのドルフィンスイム時のルールが定められている。この取り組みの継続により、荒廃した南島の植生は、写真3のように回復してきているなど、成果が出てきている。



写真3 エコツアー導入後植生が回復した南島（2001年と2019年の比較写真）

## 2. 仕組み

東京都版エコツアーリズムの仕組みは、図1による。まず、前述のとおり都は将来にわたり貴重な自然が存するため、保護と利用の両立を図らなければならない地域を「自然環境保全促進地域」として指定する。指定地域は、過剰な人の立ち入りにより自然環境が悪影響を受ける恐れがある地域のうち、次のいずれかに該当する地域と決められている。

- (1) 多様な生物及び生態系の確保のために重要な動物の生息地、繁殖地もしくは渡来地又は植物の生育地
- (2) 地質学又は地形学上貴重な地域
- (3) 景観が優れている地域

また、区域の指定には、地域に存する町村および土地所有者の意見を聞くこととしており、指定区域は公告するとともに、関係町村及び土地所有者へ通知することとしている。

「自然環境保全促進地域」の指定後は、地元自治体の長と都知事の間で「自然環境保全促進地域の適正な利用に関する協定」を締結する。これには、都と関係町村の役割分担、適正な利用のルールなどの事項を盛り込んでいる。適正な利用のルールは、利用区域・経路や、利用時期・時間、1日あたりの利用者数、都が認定するガイドの同行および担当する利用者の上限などを示すものである。

東京都は、協定に従い自然ガイドの養成・認定及びモニタリング調査を行う。自然ガイドの養成は、専門の講師による講習を行い、全講座の受講と、テストにより認定を判断する。認定は都と地元自治体の委員で行う認定委員会で承認することにより決定する。認定を受けた自然ガイドは、指定地域で利用者への解説・

指導を行う。モニタリング調査は、動植物の生息状況や利用による影響を確認するため、継続して自然環境調査を実施するものである。

一方関係町村は利用者や観光業者等にルールを周知し、ルールの運営体制を整備し、ルールの推進を図る。この仕組みにより、利用者は、自然を楽しみながら自然環境に関する理解を深めていただき、結果として貴重な自然を将来に継承していくこと、地域の発展に貢献していくことを目指すものである。

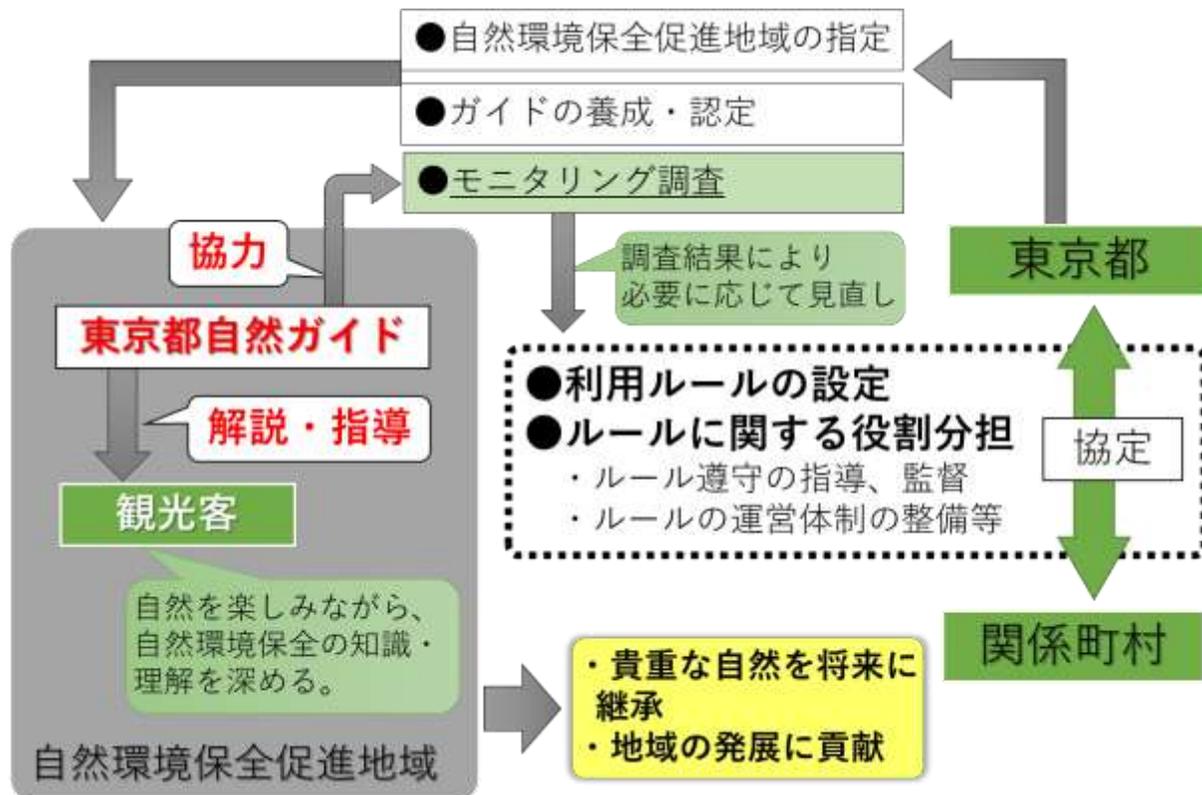


図1 東京都版エコツーリズム概念図

### Ⅲ. 三宅島雄山におけるエコツーリズムの導入

#### 1. 導入の経緯

三宅島の雄山は、島の中央に位置し、近年では昭和37年、昭和58年、平成12年と20年程度の周期で、噴火を繰り返している。平成12年の噴火では、全島避難を余儀なくされ、平成17年2月の避難解除後も山頂付近の立ち入り禁止が続いていた。その後、警戒レベルが下がり、村の条例上平成30年に一部立ち入り規制が緩和されたことを機に、雄山を利用した観光振興への地元の期待に応え、安全確保と荒廃防止を考慮した立ち入りのために東京都版エコツーリズムの制度を導入することとした。

## 2. 三宅島の利用ルール

三宅島雄山の「自然環境保全促進地域」は、民有地を除く林道雄山環状線の内側の地域としている。また、地域内の利用経路は、神着林道の終点から歩道を整備しており、その1ルートに限定している。(図2)



図2 三宅島雄山における自然環境保全促進地域

「適正な利用のルール」は、小笠原諸島、御蔵島と共通の基本的な事項を定めた「共通ルール」、期間や人数の制限を定めた「個別ルール」に加え、三宅島雄山では、火山であることを鑑み有事の「安全のためのルール」を定めている。策定にあたっては、既存のルールを参考にしつつも、「個別ルール」及び「安全に関するルール」においては学識経験者への意見聴取を行なった。各ルールは以下のとおりである。

### (1) 共通ルール

- ①東京都自然ガイドの指示に従う。
- ②東京都自然ガイドは、その身分を表示する腕章等を着用する。
- ③定められた経路以外を利用しない。
- ④植物、動物、木片類、石など自然に存在するものはそのままにする。

- ⑤動物、植物、種子、昆虫などの移入種を持ち込まない。
- ⑥動物に餌を与えない。
- ⑦動物を驚かせたり、追い立てたりしない。
- ⑧岩石などに落書きをしない。
- ⑨ごみは捨てず、全て持ち帰る。

(2) 個別ルール (表1)

名称	雄山登山線道路
利用経路	(自然環境保全促進地域図面参照) なお、利用経路以外は立ち入り禁止
最大利用時間	5時～17時のうち2時間
1日当たりの最大利用数	40名 ※同時滞在者数は20名を上限とする
制限事項	利用期間は4～11月 ※火山活動の高まりが見られた際、強風や視界不良などの悪天候時には利用を控える
ガイド一人が担当する人数の上限	10名

\*ただし、利用者の安全を優先し、倒木、崩落ほか有事の対応は、本ルールの想定範囲外とする。

表1 個別ルール

(3) 災害発生時に備えたルール

①服装及び携行品

- ・利用者及び東京都自然ガイドは、動きやすい服装、登山のできる靴のほか、ヘルメット等の安全を確保するために必要な装備品を着用し、行動する。
- ・利用者及び東京都自然ガイドは、急な天候の変化に備え、必要な雨具、防寒着等を携行する。
- ・東京都自然ガイドは利用者の安全を確保するために必要な用具を準備する。

②自然環境保全促進地域への立ち入り前

- ・東京都自然ガイドは、自身及び利用者の立入申請書を三宅村役場へ提出する。
- ・東京都自然ガイドは、立ち入り時のリスクと安全対策について、利用者へ説明する。
- ・利用者は、健康状態や安全管理に関わる同意書を東京都自然ガイドへ提出する。

- ・東京都自然ガイドは、火山ガスの状況、風向、風速等について確認し、三宅村役場と調整の上、立ち入りの可否について決定する。
- ・東京都自然ガイドは、利用者全員が必要な装備を携帯していることを確認する。

### ③自然環境保全促進地域への立ち入り時

- ・利用者は、体調不良等が生じた場合に速やかに申し出るほか、常に東京都自然ガイドの指示に従って行動する。
- ・東京都自然ガイドは、利用中にも、火山ガス、風向、風速などの状況を随時確認する。
- ・東京都自然ガイドは、雄山の異常もしくは噴火に遭遇した場合、参加者の安全を確保し、三宅村役場に連絡し、その指示のもと避難する。

## 3. ガイド認定講習

平成30年度には、雄山の利用ルート付近の動植物や、歩道の状況などの調査や関係者および学識経験者による意見聴取を行い、これらのルールの方策などを行った。令和元年6月6日には、三宅島雄山一帯を、自然環境保全促進地域に指定（翌6月7日公告）し、令和元年6月14日に都と村は、「雄山一帯における自環境保全促進地域の適正な利用に関する協定」を締結した。同日には報道発表も行ない、具体的に令和2年度から本格実施していくことが示された。

#### 1日目：令和元年11月20日（水曜日）三宅島アカコッコ館（現地実習：雄山）

時間	8:00-9:30	9:45-11:15	12:00-16:00	16:15-18:15
講義名	三宅島の火山	安全管理（講義）	安全管理（現地実習）	安全管理（実技）

#### 2日目：令和元年11月22日（金曜日）三宅島アカコッコ館

時間	8:00-9:00	9:15-10:45	11:00-12:30	13:15-14:45	15:00-16:30
講義名	ガイドダンス・伊豆諸島の自然保護について	伊豆諸島の植物	エコツーリズム概論	三宅島の自然環境概論	三宅島の動物

#### 3日目：令和元年11月25日（月曜日）三宅島アカコッコ館（現地実習：雄山）

時間	8:00-9:30	9:45-11:15	12:00-16:00	16:15-18:15
講義名	ガイド技術（講義）	ガイド技術（実技）	ガイド技術（現地実習）	（試験）

表2 認定講習のカリキュラム

その後、自然ガイドの初回の認定を行った。まず、「自然ガイド認定講習」を11月に開催した。島民を主な対象にして募集をして25名が受講した。受講カリキュラムは表2のとおりであり、エコツアーリズム概論、三宅島の動植物などの講座のほか実技を含めた安全講習や、三宅島ならではの火山に関する講習などを盛り込み、3日間にわたり行った。(写真4・5)



写真4 安全管理の現地実習状況



写真5 現地実習状況

また、初回で広く島民に認知されていない可能性もあることから、3日間の日程のうち2日間出席できる受講希望者については2月に補講を行うことにより全日程をクリアしていただいた。補講は、11月時の映像によるビデオ講義とし、実技のある安全講習については再度講師による講義を行った。講義の最後には45分間の試験を行い、理解していただいていることを確認した。

3月6日には村および都で「三宅島における東京都自然ガイド養成・認定委員会」により、講座の受講状況、テストの成績などを審議し、辞退者をのぞく23名が、初代自然ガイドとして認定された。

#### 4. 雄山登山線道路（歩道）の整備状況

自然ガイドが案内する利用経路は、神着林道を車で走り、入り口から山頂付近まで690mほどの歩道が、雄山登山線道路（歩道）として整備されている。

現在の雄山登山線歩道は、平成29年度から整備に着手し、傾斜のきつい部分に階段を設置するほか、ベンチや指導票などを設置した。また、利用者がルートはずれないように一部には、低いロープ柵を配置し、周辺の自然環境の保全や、崩落防止に配慮している。平成30年度には、急な天候の変化や、火山の活動に備え避難小屋を山頂付近とルートの中点付近に、2棟建築している。外観は自然公園になじむように木造としているが、屋根と壁には防弾チョッキなどの材料であるアラミド繊維を入れ、噴石が貫通しないように配慮したつくりとなっている。1棟につき立った状態で最大24名の収容が可能である。

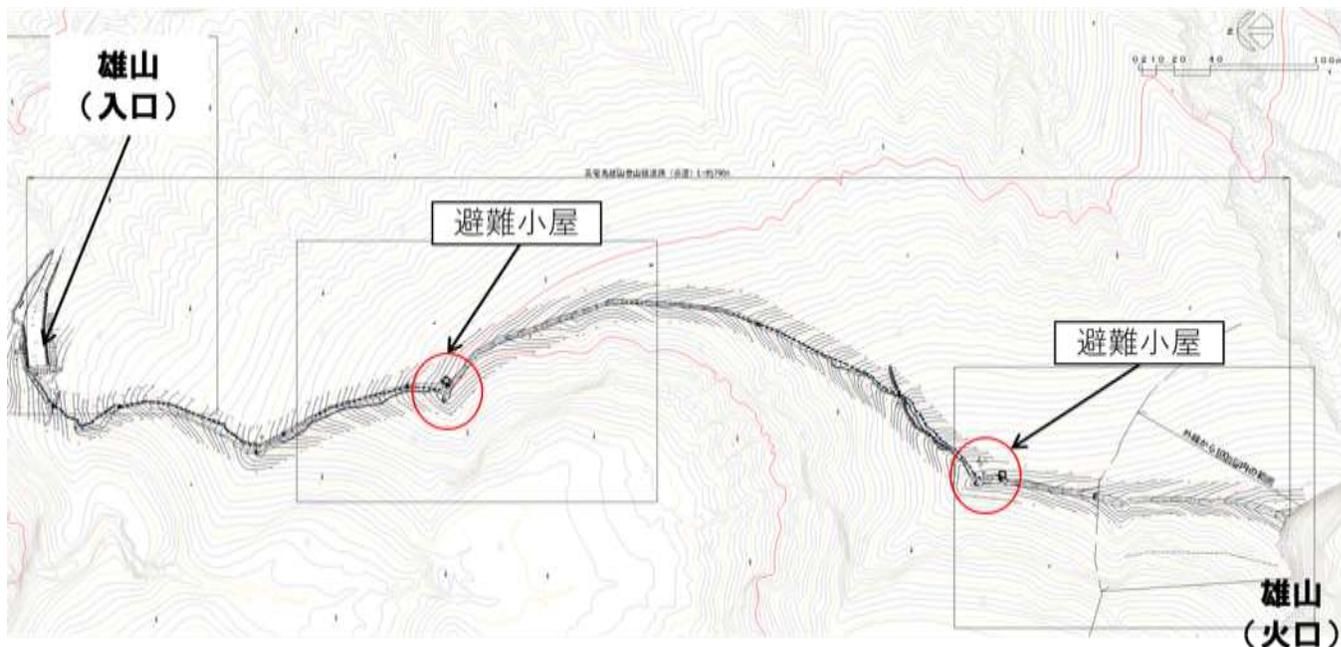


図3 雄山登山線道路（歩道）と避難小屋の位置



写真6 雄山登山線道路（歩道）の整備状況



写真7 避難小屋の整備状況

#### IV. 今後の事業

三宅島雄山におけるエコツーリズムは、令和2年度から開始される。都は、モニタリング調査を隔年で行い、自然の状況を確認しながら、認定講習についても、2年に1度のスパンで継続していく予定である。また、自然ガイドは2年ごとにスキルアップのための更新講習を受けることにより、継続するものとしており、これについても合わせて行っていく。

雄山のエコツアーの魅力は、集落から短時間で行けるにもかかわらず、ダイナミックな火口の景観と、噴火後の変わりゆく遷移の過程がみられる植生、さらに、伊豆諸島の浮かぶ海までも見渡せる眺望などの雄大な自然を体験できることである。ルールを守り安全に利用いただくことで、このような環境や自然を将来にわたって継承していきたい。

# 多様な生物が生息する都立公園づくり事業について

東京都建設局公園緑地部計画課 緑化推進担当

紅林宏樹

## I. はじめに

1992年（H4）リオ・デジャネイロで開催された地球サミットにおいて「生物多様性条約」が採択され、日本も6月13日に署名した。

この条約の主な目的は、①生物多様性の保全②生物多様性要素の持続的利用③遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ公平な配分である。

国内としては、1992年（H4）「種の保存法」制定 1995年（H7）「生物多様性国家戦略」策定 2002年（H14）「自然再生推進法」制定 2004年（H16）「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律外来生物法」が制定され、2008年（H20）に制定された「生物多様性基本法」の中で地方自治体については、「生物多様性地域戦略」策定の努力義務が規定された。

2008年（H20）には生物多様性条約COP10において「SATOYAMA イニシアティブ」「自治体による地域の生物多様性保全」への取り組み宣言がなされ「生物多様性国家戦略2010-2020」（平成24年10月）において「生物多様性に配慮した都市づくり」への取り組みが行動計画として求められた。

東京都においては、生物多様性の保全に向けた基本戦略として「緑施策の新展開」（平成24年5月）が策定され、「多様な生物が生息する都立公園づくり」の事業計画が平成26年12月に「東京都長期ビジョン」に位置づけられた。

これを受け、生物多様性のポテンシャルの高い31の都立公園において、多様な生物が生息する都立公園づくり事業を実施することとした。

## II. 事業の目的

都立公園における生物多様性の目的は次の3つである。

### 1. 都市における生態系の回復

生物の生息拠点となっている都立公園において、そのポテンシャルを生かし生物相豊かな空間を保全・再生するなどの整備管理等を行うことにより、地域・都市の生態系の保全に寄与

### 2. 生物多様性保全の普及啓発

本事業整備箇所等を生物多様性保全の普及啓発の場として活用することにより、身近な場所で広く生物多様性保全の普及啓発に寄与

### 3. 公園の利用価値の向上

本事業による整備管理において、ボランティア活動との協働を活発化することにより、社会貢献の場としての公園の利用価値が向上。良好な生態環境を享受できる空間の出現により公園の魅力が向上

### Ⅲ. 事業にあたり

#### 1. 事業対象公園の抽出

事業目的の達成のために、庭園・動物園を除いた対象の都立公園 69 公園の自然環境に関する既存の基礎調査資料等を収集し、生物の生息状況とモニタリング調査の実施状況を公園管理者へアンケート・ヒアリング等を実施し、整理を行った。更に下記の(1)～(6)の項目を踏まえ、生物多様性のポテンシャルの高い公園を抽出することとした。

##### (1) 既定計画（パークマネジメントプラン）における位置づけ

「丘陵地等保全・活用広域連携プロジェクト」「自然とのふれあいプロジェクト」の対象公園。

##### (2) 周辺地域等も含めた広域的な生態系の回復

緑のネットワーク（緑・水・崖線）にある公園、自然環境を有する大規模な公園。

##### (3) 絶滅危惧種・貴重種の保全

絶滅危惧種・貴重種の保全を必要としている公園。（特に公園の周辺地域の生物生息空間ポテンシャルが高い公園）

##### (4) 事業効果の向上

緑のネットワークに位置し、生物の生育生息拠点で生態系の回復効果の高い公園  
自然環境の質が高く保全に向けた取り組みや人材があり、環境教育、普及啓発が行える公園  
自然観察、散策、憩い、子供の遊び場の利用など環境教育、普及啓発の高い公園

##### (5) 既往施設

既存施設、資源（生物保全・観察区域）を有効に活用できる公園

##### (6) 生物多様性保全の取組状況

既に生物多様性保全に関する取組が行われている公園

#### 2. 事業対象公園

抽出の結果、31 の都立公園を選定した。

##### 西部公園管内

(1) 丘陵地：小山田緑地、小山内裏公園、長沼公園、平山城址公園、桜ヶ丘公園  
小宮公園、滝山公園、八国山緑地、東大和公園、狭山公園、野山北・六道山公園  
(11 公園)

(2) 台地：東村山中央公園、野川公園、武蔵野公園、井の頭恩賜公園、小金井公園、  
浅間山公園（6 公園）

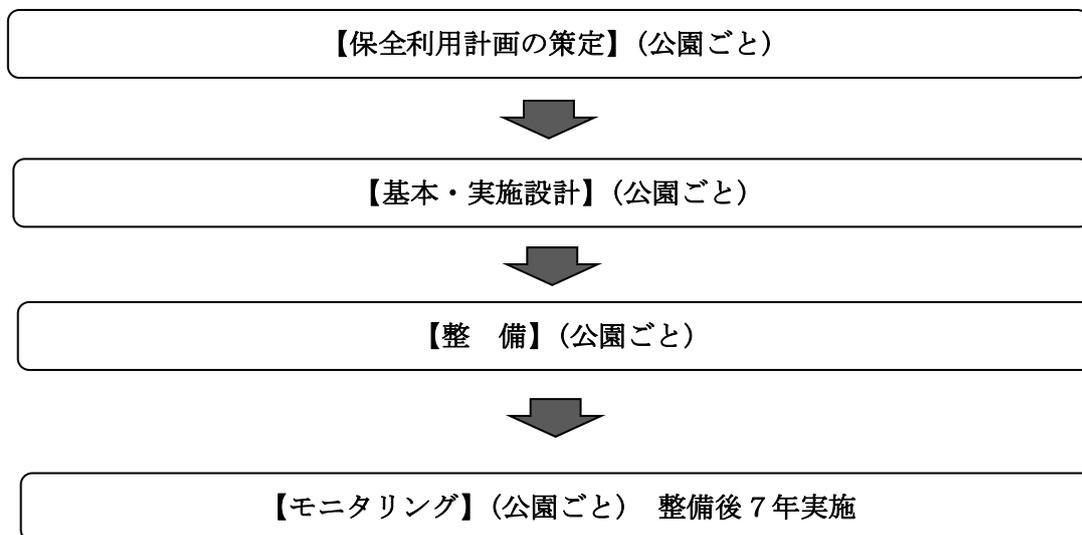
##### 東部公園管内

(1) 台地：石神井公園、代々木公園、和田堀公園、赤塚公園、砧公園、光ヶ丘公園、  
林試の森公園、大泉中央公園、善福寺公園（9 公園）

(2) 低地：水元公園、猿江恩賜公園、浮間公園、舎人公園、葛西臨海公園（5 公園）

### 3. 事業スケジュール

全体の事業スケジュールとしては、2014年（H26）～2024年（R6）とし中間年の2019年（R1）に事業の検証を行う。事業手順は下記のとおりである。



### 4. 事業の実施

事業実施にあたり、始めに保全利用計画の策定を行う。

#### (1) 既存資料等による現況調査

- ① 当該公園の生物多様性保全上の広域的位置づけを把握
- ② 整備・管理・運営・利用に関わる現況把握・前提条件の整理
- ③ 自然環境の現況 動植物の生息・生育状況

#### (2) 自然環境の現地調査と解析評価

- ① 調査・計画の検討
- ② 現地調査 自然環境調査（植物群落、動植物相、動植物注目主の生育・生息状況確認調査）1年間を通して実施
- ③ 解析・評価（生物多様性の現況評価、ポテンシャルの評価、保全条件の整理、保全重点地区の検討・抽出）

### 5. 保全利用計画の策定

- (1) 目標設定 公園全体で如何なる多様性を回復・創出を目指すか
- (2) 保全活用のゾーニング 目標植生図
- (3) 保全・管理計画、普及啓発、モニタリングの方向

### 6. ワークショップ

公園の多様性向上や保全利用計画策定にあたり、地域住民・関係団体を交え意見・要望・役割分担等についてワークショップを概ね3回実施。



#### ワークショップの状況

東京都、指定管理者、地元自治体、  
公園ボランティア団体、NPO 団体等  
参加して開催。

### 7. 整備工事

著者は、東京都西部公園緑地事務所工事課で工事監督を務めており、小山田緑地で行われた整備工事について体験談を語る。

数多くの意見や要望などを盛り込んだ設計図を基に工事を行うが、作業にはどうしても重機等を使用するため、フィールドに負荷が生じる。そこで少しでも負荷を軽減させる対策として、請負者と調整し重機等はなるべく小型・低騒音等のものを使用、場所により人力と機械とを併用するなどの工夫が必要とされた。

次に、草刈りや笹刈等も、野鳥や昆虫の隠れ場所・住みかを残すことも必要となり、作業は一律とせず、刈高や一部で草・笹等を残す残留の場所にも配慮が求められた。そうした中、工事も終盤に差し係るころ、長雨や降雪等により工事の進捗が思わしくなく、動植物の繁殖期に入ってしまったエリアも見受けられた。工事の中断も必要となり大幅に工期を延伸することに迫られ、関係機関との再調整も必要となる場面も生じた。多様性に配慮して施工する工事は、通常の造園的な公園工事と違い、各方面との調整や動植物等に配慮する項目が多く求められることから、難工事になりやすいと強く感じた。



小型の重機による土工事



人力による土工事



瀬と淵を設け流れに変化を持たせた水路



樹林地の更新及び草刈り

## 8. モニタリング

整備が完了すると、保全利用計画において記載されている内容を踏まえモニタリング調査計画を策定し、調査を行う。

今回は、平成 29 年度に小山田緑地で行われたモニタリング調査について説明する。

### (1) 計画準備

- ① 業務計画書、調査計画書の作成及び関係者への調査計画の説明

### (2) 自然環境調査

- ① 現地踏査調査地点や周辺状況の把握
- ② 植物調査
- ③ 動物調査

### (3) 報告書の作成

①調査結果に基づき、希少種の保全や外来種対策について取りまとめる。また、市民協働などを考慮した継続的な維持管理手法について提案。

### (4) 調査スケジュール

- ①植物・動物は四季により種が異なるため、(春・夏・秋・冬) 1 ヶ年を通して実施。

### (5) 調査方法

- ①植物：踏査確認、コドラート法
- ②動物
  - ア) 哺乳類、爬虫類、両生類：目撃法、フィールドサイン法、自動撮影
  - イ) 水生生物：タモ網、サデ網、かご網、
  - ウ) 鳥類：定点観察
  - エ) 昆虫類：ベイトラップ、ライトトラップ、任意採集

### (6) 重要種の判定

判定には下記の基準により整理した。

重要種：文化財保護法、種の保存法、環境省 RL2017、東京都 RDB2013

外来種：外来生物法、生態系被害防止外来種リスト等



樹林地更新箇所 植生調査箇所



ため池 水生生物調査箇所

## 9. 調査結果

### (1) 希少種の確認状況

今回のモニタリングをとおして希少種（重要種）は、植物が12種、動物が21種、（昆虫類6種、鳥類6種、魚類3種、両生類4種、爬虫類2種）が確認された。

### (2) 注目種の確認状況

（※注目種の選定については、平成26年度小山田緑地生物多様性保全管理計画策定業務報告書参照）

ア) 植物類については、整備前の平成26年度は29種が確認され、今回調査では前回調査で確認されていない80種が確認された。

イ) 昆虫類については、整備前の平成26年度は14種が確認され、今回調査では前回調査で確認されていない131種が確認された。

ウ) 鳥類については、整備前の平成26年度は5種が確認され、今回調査では前回調査で確認されていない4種が確認された。

エ) 両生類については、整備前の平成26年度は1種が確認され、今回調査では前回調査で確認されていない2種が確認された。

オ) 爬虫類については、整備前の平成26年度は2種が確認され、今回調査では前回調査で確認されていない1種が確認された。

カ) 哺乳類については、整備前の平成26年度は2種が確認され、今回調査では前回調査で確認されていない4種が確認された。

キ) 魚類・水生生物・貝類については、整備前の平成26年度は3種が確認され、今回調査では前回調査で確認されていない2種が確認された。



キンラン



キイトンボ



ニホンアカガエル



スナヤツメ

## 10. 希少種の保全

今回のモニタリング調査を通して、多くの動植物の回復がなされていることが示された。保全整備工事等を行った箇所については、今後とも継続して草刈りや林床整理等の適切な維持管理活動を公園管理者や関係団体等を交えて行うことで、多様な生物、希少種の保全を図ることが可能と考える。

## 11. 業の課題

平成26年より事業に着手し、これまで5ヵ年16公園で実施してきた結果、様々な課題が現れた。

(1) 丘陵地を抱える公園では、樹林地から周辺地域への雨水流出をはじめ、土砂災害警戒区域や急傾斜地などの地形が生み出す特有の安全対策も必要とされ、樹林地の保全と安全対策、施工方法、使用材料を保全利用計画に盛り込んでいくことに難易度が上がる。また、各種行為規制（森林法、文化財保護法、自然保護条例等）では、事前の相談を始め、書類作成・提出、書類審査に時間を要することもあり、場合によっては半年から1ヵ年の時間を必要とする手続きも存在する。

(2) 公園の規模等を問わず予算が一律であり、公園の一部でしか執行できない。そのため、公園全体の生物多様性の保全や向上が難しい。又、モニタリングについても同様で、整備箇所のモニタリングが主になるため、公園全体を把握するまで至っていないことがあげられ、そのことが順応的管理を難しくしていると考えられる。

(3) 整備後のモニタリング期間が7年間と長いため、都担当者が人事異動等で度々変更になること

が発生し、指定管理者や関係機関と築き上げたコミュニケーションを十分に引き継がないことが生じている。そのこともあり、整備後早い段階で指定管理者に引き継ぐのも選択肢の一つと考える。(4) 整備後の維持管理等については、ボランティア団体が一部を担うことも想定しているが、団体の高齢化が急速に進み、樹林地作業等は年を追うごとに難しくなっている。活動を担える若手の確保が課題であるが、若手は仕事・家庭・子育て等が忙しく、また、趣味や価値観が多様化する現在において、社会貢献の意識を高める更なる普及啓発が必要である。

#### IV. おわりに

生物多様性の事業をとおして、自然環境を保全していくには、継続的な維持管理が肝要である。そのためにも、策定された保全利用計画をよりどころにし、モニタリングや活動を通して得た情報を加えながら適宜ブラッシュアップすることにより、各公園に即したマニュアルが構築できると考える。特に整備箇所の管理もさることながら、指定管理者が行っている日常管理エリアとの統合や未整備地区の追加整備を図り、公園全体で生物多様性のポテンシャルを向上できるよう目指していきたい。

#### 参考文献

1. 平成24年度 多様な生物が生息する都立公園づくり調査委託報告書
2. 平成27年度 和田掘り公園生物多様性保全管理計画策定業務 報告書
3. 小山田緑地樹林地追跡調査等業務委託(29) 報告書

本件は(公財)東京都公園協会発行都市公園227号(令和元年12月)に発表済のものである。

# ナラ枯れ被害対策の取組について

公益財団法人東京都公園協会 公園事業部 技術管理課  
研究開発係 阿部 好淳・小松 結

## I. はじめに

### 1. ナラ枯れとは

ナラ枯れとは、カシノナガキクイムシ (*Platypus quercivorus*) (以下カシナガ) がナラ菌 (*Raffaelea quercivora*) を伝播することでナラ類、シイ・カシ類の樹木を枯らす、樹木の伝染病である。特にミズナラやコナラに対して集団的な枯損を引き起こし、枯死率が高く周辺への被害が拡大していく傾向がある。1930年代に宮崎県、鹿児島県で被害が確認され、1990年代には日本海側を中心に被害が目立つようになった。2010年には被害量がピークとなり被害材積が30都府県で32万5千 $\text{m}^3$ となったが、それ以降被害量は減少傾向となり、2013年にはピーク時の約1/6の5万2千 $\text{m}^3$ となっている<sup>1)</sup>。東京都では2010年に島しょ部(三宅島、御蔵島、八丈島)で被害が確認され、内地での被害は確認されていなかったが、2019年度に入り都立公園にナラ枯れの症状が確認された。本案件はナラ枯れの被害状況、特定までのプロセス、課題、今後の対応について共有する。

### 2. カシノナガキクイムシについて

カシナガは日本、台湾、インド等の東南アジアに広く分布しており、体長は雄が4.5mm前後(写真1)、雌が4.7mm前後である。雌の前胸背の中央線周辺に孢子貯蔵器官を持ち、病原菌(ナラ菌)のほかに、餌となる菌(酵母菌類)の運搬を行う。穿孔後、産卵をする際に壁に菌を植え付け、孵化した幼虫はその菌を食べて成長する。

生活史を図1に示す。6月上旬から下旬にかけて分散飛翔し、7~8月にかけて樹木へ穿孔する。その際、雄が集合フェロモンを出し、集合フェロモンに誘引され多数の成虫が集中的に穿孔を行う(マスマック)。そのため、穿孔した穴から排出されるフラス(木くずとフンが混ざったもの)は細かく大量に排出される特徴がある(写真2)。穿孔した際、ナラ菌の作用により辺材部の通水機能を失い、急速に葉の色が赤褐色に変わり枯死に至る。カシナガの幼虫は孔道内で育てた酵母菌類を餌に成長し、成長して羽化した新成虫が6~9月にナラ菌をもって飛び出し、新たなナラ類等の樹木を探し穿入する。

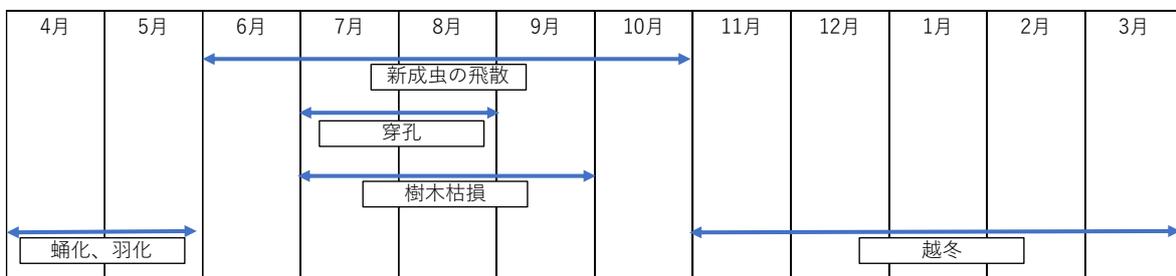


図1 カシナガ生活史



写真1 カシノナガキクイムシの雄個体  
小金井公園(2019年9月17日)



写真2 カシノナガキクイムシ被害木  
小金井公園(2019年8月7日)

## II. 被害発見・特定のプロセス

### 1. 被害発見のプロセス

東京都公園協会（以下、公園協会）では、日々の巡回に加えて、安全管理上または景観上優先すべき場所にある注意を要する樹木、名木を対象に年4回(5、8、11、2月)の樹木定期点検を実施している。また、病害虫対策として、クビアカツヤカミキリ対策として年1回(被害が出ている区市町村と隣接している公園は年に2回)バラ科樹木(特にサクラ類)を対象とした点検を行っており、異常に備えている。

そんな中、2019年8月6日に小金井公園においてナラ枯れと思われる被害が発見された。サイクリングロード近辺のコナラ計11本から粉状のフラスが発見され、うち1本は枯損していた。8月8日には和田堀公園と砧公園でも相次いで同様の被害が確認された。その他の公園でも被害が発生している可能性があると考え、公園協会内でナラ枯れと思われる被害状況を被害写真と共に周知を行い、確認をとった。周知後、各現場から続々と被害報告が集まり、多摩部と23区西部を中心に被害が及んでいることが分かった。公園協会の所管公園の被害公園数は10月11日現在25箇所である(表1)。また、東京都環境局自然環境部作成の東京都内のナラ枯れ被害状況図によると10月30日時点で被害木本数は、表1による全枯れ本数44本を含む163本にも及んでいる。(図2)

公園名	全枯れ(本)	半枯れ(本)	フラスあり(本)	公園名	全枯れ(本)	半枯れ(本)	フラスあり(本)
<b>公園</b>							
祖師谷公園	-	1	1	桜ヶ丘公園	3	-	-
林試の森公園	-	-	2	小山田緑地	-	2	14
蘆花恒春園	2	-	4	平山城址公園	3	2	1
大泉中央公園	1	-	1	長沼公園	1	3	-
代々木公園	-	-	16	小山内裏	-	4	4
砧公園	4	-	12	小峰公園	-	-	1
光が丘公園	8	-	3	<b>庭園</b>			
駒沢オリンピック公園	1	-	1	六義園	-	-	2
和田堀公園	2	-	7	<b>霊園</b>			
小金井公園	3	-	15	小平霊園	10	2	4
武蔵野中央公園	1	-	1	八王子霊園	1	-	1
府中の森公園	2	-	5	八柱霊園	-	-	4
東村山中央公園	2	-	10	多磨霊園	-	-	6
神代植物公園	-	1	12	<b>合計</b>	<b>44</b>	<b>15</b>	<b>127</b>

表1 公園別被害数(2019年10月11日現在)

## 令和元年 ナラ枯れ状況図(区部・多摩部) (単位:本)



東京都環境局自然環境部

図2 令和元年ナラ枯れ状況図(区部・多摩部) (2019年10月30日現在)

## 2. 被害の原因究明

### (1) 現場見学会の実施

ナラ枯れと思われる被害範囲が拡大する一方で、カシナガの成虫発見には至らず、この一連の被害がナラ枯れによるものなのか定かではない状況であった。しかし被害原因が分からない中では、対応方法やその後の処理方法等についての方針が明確化できなかった。特に砧公園は被害樹木が道路脇に位置していたため、被害木の枯損による倒木や落枝等の被害発生の危険性が高く、迅速な対応が求められた。被害発覚後から東京都へ被害状況報告を行っており、助言を仰いだところ、環境局の紹介で東京都農林総合研究センター（以下農総研）に砧公園で現場確認をしていただけることになった。また情報収集を行う中でカシナガと思われる被害は公園協会だけでなく他の管理者での公園でも発生していることが分かった。カシナガであれば一公園に留まらず広域的に取り組んでいく必要がある。そこで、公園協会だけでなく、東京都、野川公園で被害が出ていた西武・武蔵野パートナーズの職員と総勢30名が参加した。

現場見学では、まず環境局よりカシナガについて被害発生のメカニズムや状況等についてお話いただいた。公園協会からは、集約していた都内のカシナガと思われる被害発生箇所について情報共有を行い、対応の重要性を管理者間で共有した。それらを踏まえた上で、農総研より現場の状況を確認しながら、カシナガの被害の特徴、被害木の処理方法についてもご教示いただいた（写真3）。被害木はフラスの量が多く、穴はつまようじが刺さる2.0mm程度の穿入孔が見られた（写真4）。被害木の状況確認後、成虫の捕獲ができていないため確証はできないが、ナラ枯れの被害ではほぼ間違いないだろうとの意見をいただいた。

### (2) トラップの設置

一連の被害がカシナガによるものであるかは、被害木からのカシナガ発見が必要となった。そこで後日、農総研からカシナガの成虫を捕獲するフェロモントラップをお借りした。それらを比較的被害の多く見られた、砧公園、小金井公園、小山内裏公園、井の頭恩賜公園の4公園で設置し、数日間様子を見ることにした。設置後まもなく小金井公園で成虫を捕獲。農総研担当者による同定の結果カシナガの雄であることが分かった。このことから、一連の被害がナラ枯れであることが明らかになった。その後続けて、他の3公園においてもカシナガの成虫が捕獲されている。



写真3 現場確認状況

砧公園（2019年8月21日）



写真4 被害状況

砧公園（2019年8月21日）

### 3. 被害木の処分方法

カシナガの被害木を伐採・処理するためには、発生材から被害を蔓延させることを防ぐために、成虫及び幼虫を確実に駆除する必要がある。確実な処分方法として、農総研からは可燃処分、燻蒸処理が確実であるのご教示いただいた。しかし一般廃棄物として可燃処分をするには23区等では30cm以下に裁断を行い、清掃工場へ持ち込む必要があるため多くの経費がかかる。また、燻蒸処理は殺虫・殺菌剤を使用するため、極力薬剤を使わず来園者への影響を最小限に留めなければいけない公園での処理は困難である。そこで、以上の課題が解消でき、適切に処理を行うことの出来る方法として、一般廃棄物として比較的安価での処分できる再資源化施設への持ち込みを東京都へ提案した。具体例を調べると、持ち込み先である再資源化施設に、23区で10mm以下粉碎、200度の殺菌を行う施設が、多摩部で発生材をチップ厚5mm以下で粉碎し、チップ、堆肥化しているという場所が見つかった。以上の処理方法について農総研から国立研究開発法人 森林研究・整備機構森林総合研究所に確認いただき、その処理方法で問題ないとの回答を得た。早速、東京都と情報を共有したところ、他の再資源化施設においても対応可能か調べていただけることとなった。結果、チップ厚について40mm-50mmの場合でも最終的にバイオマス燃料や製紙原料、堆肥化するものであれば問題がないこと、また東京都内の大半の再資源化施設であれば対応が可能であることがわかった。これにより、カシナガ被害による枯損木は、再資源化施設での最終処分方法を確認の上で処理できることとなり、成虫が活動を始める初春までに処理を行った。なお今回は公園の安全管理上必要な措置に留めており、完全に枯損していないものは今後経過観察を行うこととして処理を見送っている。

## Ⅲ. 課題と今後の対応について

### 1. 都立公園での対策

一般的なカシナガ対策は大きく分けて予防と駆除がある。まず、予防法としては樹幹注入、粘着剤、殺虫剤散布のほか、粘着シート等の資材を幹へ被覆することでカシナガの樹木への侵入を防ぐ方法がある。駆除法は、伐倒燻蒸、立木燻蒸、おとり丸太法、おとり木トラップ法、ペットボトルトラップ法、伐倒・破砕処理、伐倒滑剤処理があり<sup>1)</sup>、被害状況や、被害木の立地条件や周辺環境に応じて、対応策を検討していく必要がある。

都立公園の場合、カシナガにより樹木が枯損すると、倒木や落枝等が起き、第三者被害が出る可能性が考えられるため、早期発見が特に重要となる。特に園路、外周部等は注意が必要であり、公園協会としてもカシナガ被害を最小限に抑えること、第三者被害を出さないということを重視した。そこで、今年度被害が発生した公園については、来年度再び被害が出る危険性が高いと考え、フラスが確認される7月から1週間に1回程度の定期的な点検を行うことを予定している。被害の見落としがないよう確実に対応していくとともに、マスアタックを受けてから枯損までのスピードが速いため、早期発見・早期対応につなげる。まだ被害の発生が見られていない公園を含む全公園で枯れが目立つ9月末に一斉点検を行い、被害数を把握し、枯損木を確実に処理することで、被害の蔓延を防ぐ。特に、丘陵地公園では、急斜面地など立ち入りの難しい場所も多く見られるため、詳細な調査は困難である。そのため、樹冠部や樹勢の変化を目視確認することで枯損木等の見落としがないよう管理を行っていく。

## 2. 情報の収集、発信

次に情報の収集、発信方法である。現在被害が出ていない公園でも、カシナガが近隣地から飛来する可能性が考えられるため、都内のカシナガ被害状況を把握する必要がある。そのため、東京都、研究機関との連絡体制を強化し被害状況等の情報を関係者間で共有し、迅速な対応ができるようにしていく必要があると考えている。加えて、地域への連携としてパンフレット作成、配布等のナラ枯れについて普及啓発に取り組むことで、地域全体でカシナガ対策を行うことができるようにしていきたい。

## 3. 類似被害の解明

八王子霊園では、ヨシブエナガキクイムシ(以下ヨシブエ)と思われる被害も確認されている。ヨシブエは甲虫目ナガキクイムシ科であり、体長がカシナガと比較してひと回り小さく、穿入孔が0.8~1.0mmと小さいことが特徴である。八王子霊園では2018年にネムノキ、2019年にはコナラが枯れ、伐倒して出てきたのがヨシブエであった。ヨシブエは現在のところ弱った樹に被害を与える二次性害虫であることが定説となっているが、健全な樹に入ってくる「一次性害虫」かどうかは研究的確認要素となっている。農総研に分析してもらい弱った樹への侵入であることが解明したため、今後の管理の参考としていく。

## IV. まとめ

今回、東京都の公園等でナラ枯れ被害がここまで広域的に発生した原因ははっきり分かっていない。林野庁の森林保護対策室の稲本氏からは以下のような見解をいただいている。

「カシナガは台風などの風に乗って拡散するほか、車や船舶、それらの荷物に付着して移動することもある。雄の出すフェロモンに誘引されて雌が飛来することがわかっているが、これに加えてどのような原因で広域的な移動が起きるのかは、はっきり分かっていない。気候変動や各年の夏の気温の高さや降水量の少なさが樹木のストレスを増やしている可能性はあるが、都内の公園の被害がそういったことによるものかどうかは、突き止められていない。

一方、カシナガは太いナラ・カシ類の樹木で大量発生するとされているが、高度成長期以降の燃料革命で炭焼きに利用されなくなったナラ・カシ材が日本各地で大径の樹木に成長していることから、カシナガの発生条件が整ってきつつあることは事実で、こうしたことが被害拡散の背景にあるものと考えている。本年度の発生が一時的なものであるか、今後増えていくのかは、専門家に伺っても何とも言いえないとの見解だが、例えば、神奈川県ではここ4年間は拡大傾向が継続していること及び関東地方にはナラ・カシ類の森林や公園も多いことから、引き続き被害が拡大する可能性は十分ある。」

今後、東京都内でカシナガ被害がどこまで拡大するかは蓋を開けてみないとわからないのが実情である。カシナガ被害に伴う樹木事故を防止するとともに、二次林を代表し、景観上、生物多様性上、大切な樹木であるコナラ被害により、公園の資源が大きく損なわれないよう努めていく必要がある。公園協会として様々な状況を想定し、適切かつ迅速に対応していきたい。

## 引用文献

- 1) (一社) 日本森林技術協会 (2005) : ナラ枯れ被害対策マニュアル改訂版

# ハナショウブの観賞のポイントを紹介するリーフレットの作成

公益財団法人東京都公園協会 公園事業部 技術管理課 研究開発係  
明石 浩司

## I. はじめに

### 1. ハナショウブの観賞とリーフレット作成の目的

#### (1) ハナショウブの観賞

伝統園芸植物であるハナショウブは、野生種のノハナショウブを原種として、江戸時代以降に様々な品種が作出された。戦前までに江戸・東京で作出されたものは江戸古花と呼ばれ、それ以降に作出されたものと合わせて江戸系と呼ばれている。江戸系の他には、長井古種（長井系）、伊勢系、肥後系等の系統があり、開発地域の地名が系統名称に表されている。日本花菖蒲協会の会長の清水弘氏によると、これまで記載された品種名は約5,000品種になると同会では把握している（ただし同名異品種、異名同品種等の整理が必要としている）。また都内の花菖蒲園の保有品種は100～300品種に及んでいる<sup>1)</sup>。実際、各花菖蒲園ではたくさんの品種が展示され、開花期には様々な花の姿を楽しむことができる。サクラや、近年公園等で導入されているネモフィラ、コキア等は単一品種、少数品種の集団により広々とした空間演出を供している。ハナショウブも花菖蒲田に一面に植えられ、開放感や季節感のある水辺の景を演出している。しかし景観を味わうだけではなく、アジサイやバラ等と同様に品種の個性も観賞の対象とされている。群集美と多様な花の姿の両方を味わえるのがハナショウブの魅力となっている。

#### (2) リーフレット作成の目的

ハナショウブは誘客効果の大きい伝統園芸植物で、開花期にはイベントが花菖蒲園で開かれ、テレビ等でも紹介されることもある。前述のとおり都内の花菖蒲園でもたくさんの品種が展示されている。花の姿は千差万別であり、しかも似たものもあり一見しただけでは特徴や違いがわかりにくい。親しめる要素が乏しいと敬遠され、ひいては来園者減少につながりかねない。逆に品種の特徴や違いがわかれば、花の姿にもっと関心が持たれるだろう。そこで観賞のポイントを紹介するリーフレットを新たに作成することにした。

## 2. 都立公園・区市公園の共同

### (1) 花菖蒲情報交換会について

花菖蒲園を有する都立公園・庭園、都内区市公園の担当者が集まり、花菖蒲情報交換会として活動している。同会の活動内容については前報<sup>1)</sup>で紹介したので、本稿では表 1に構成団体等を示すのみとして詳細は省略する。リーフレットで使用した写真は同会の構成団体に呼びかけて提供していただいた。

### (2) 編集担当

花菖蒲情報交換会の事務局は筆者が所属している（公財）東京都公園協会公園事業部技術管理課研究開発係が担当している。編集作業のうち、企画、構成（レイアウト素案作り・写真の選定）を同係が行い、デザインと印刷は業者に委託した。

表 1 花菖蒲情報交換会の構成団体と管理する花菖蒲園

区分	公園名	管理団体（区市は担当部署も）
都立公園・庭園	水元公園	（公財）東京都公園協会（本社及び各サービスセンター）
	神代植物公園	〃
	小石川後楽園	〃
	清澄庭園	〃
区市公園	しょうぶ沼公園	足立区都市建設部みどりと公園推進室公園管理課東部公園係
	堀切菖蒲園	葛飾区都市整備部公園課
	小岩菖蒲園	江戸川区土木部水とみどりの課みどりサービス第三係
	吹上しょうぶ公園	青梅市環境部公園緑地課公園管理係
	北山公園	東村山市まちづくり部みどりと公園課
事務局（公財）東京都公園協会公園事業部技術管理課研究開発係		

## II. 編集方針及び発行と配布

### 1. 体裁

リーフレットの大きさはA4サイズ二つ折り（見開きA3サイズ）、両面カラー印刷とした。A4サイズ4ページ分であり、縮刷したものを図1a～dに示した（ただし誤字訂正した2020年版）。タイトルは「ハナショウブ 観賞のツボ」とし、ラックに配架した際に見えるよう1ページ目の上部に表示した。

### 2. 紹介する系統・品種および写真の選定

リーフレットでは様々な品種や特徴を紹介できるよう、各団体からは写真を可能な限り提供していただいた。写真はまず編集担当者（筆者）が見栄えや画質が良いものを選んだ。次にこの中から品種の特徴がよく表れているものに絞り、選定にあたっては重要かつ専門性が高いため玉川大学の田淵俊人教授にご意見を伺った。見栄えや正確性が必要条件であるが、さらに都立公園、都内の区市公園が共同して作成するので、江戸・東京で作出された江戸古花を優先的に紹介することとした。江戸古花を含む江戸系を主体としつつも、各施設で観賞できる長井古種、伊勢系、肥後系も紹介した。写真は厳選したものの、最終的には60品種掲載できた。

### 3. 発行と配布

2019（平成31）年3月付けで初版を3,000部発行した。表 1の9施設に300部ずつ分配し、配布方法は各施設に委ねた。

# ハナショウブ 観賞のツボ



ハナショウブは品種がたくさんあって、花の姿も千差万別ですが、一見ただけでは違いがわかりにくいものです。でも、ポイントを押さえておけば、品種ごとの個性を味わうことができます。A～Gは写真を提供した施設を示しています(其の五を参照)

江戸古花 蛇の目傘  
じゃのめがさ



其の色 色で味わう

## 青紫色



江戸古花 寛政  
かんせい



江戸古花 雲の上  
くものうえ



江戸系 朝戸開  
あさどびらき



総後期 千早の昔  
ちはやのむかし



江戸系 水の都  
みずのみやこ

## 藤色



江戸古花 煙夕空  
けむるゆうぞら



江戸系 清少納言  
せいしょうなごん



江戸古花 大江戸  
おおえど



江戸古花 奥万里  
おくばんり

## 赤紫色



江戸系 紅鷲  
べにわし



江戸系 小合紫  
こあいむらさき



江戸古花 大紫  
おおむらさき



江戸古花 夕日湯  
ゆうひがた

## 白色



江戸古花 沖津白波  
おきつしらなみ



江戸古花 友白髪  
ともしらが



江戸古花 夢野の鹿  
ゆめののしか

## 二色



江戸古花 深窓佳人  
しんそうかじん

図 1a リーフレット (縮刷) の1ページ目



其の式 模様で味わう

白筋

●地色に白色の線が入ります。



江戸古花 谷間の光  
たにまのひかり



江戸古花 遊女の姿  
ゆうじょのすがた



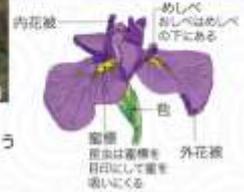
江戸古花 伊達道具  
だてどうぐ



江戸古花 鶴鶴楼  
かくじゃくろう

主に外花被の色や模様をあつかっています。

花のつくりと各部の名称



脈

●白色または薄色の地に濃色の線が入ります。



江戸古花 葵の上  
あおいのうえ



江戸古花 神代の昔  
かみよのむかし



江戸古花 千歳  
ちとせ



江戸古花 笑布袋  
わらいぼてい



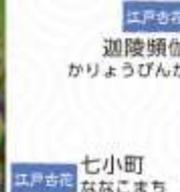
江戸古花 江戸錦  
えどにしき

絞り

●地色に別の色が霜降り状に入ります。



江戸古花 七小町  
ななこまち



江戸古花 迎陵頻伽  
かりょうびんが



江戸古花 七小町  
ななこまち

覆輪

●外縁部に線取りが入ります。



肥後系 夢の羽衣  
ゆめのはごろも



江戸古花 長生殿  
ちようせいでん



江戸古花 大盃  
おおさかずき

刷毛ぼかし

●刷毛ではいたような薄い筋と淡い色がつきます。



江戸古花 淡仙女  
あわせんによ



江戸古花 五月晴  
さつきばれ



肥後系 児化粧  
ちごげしょう

砂子

●砂を撒いたような細かい斑点模様が入ります。



肥後系 錦の袖  
にしきのそで



江戸古花 鳳凰冠  
ほうおうかん



江戸古花 日の出鶴  
ひのでつる

糸覆輪

●外縁部に糸のように細い線取りが入ります。



江戸古花 鬼ヶ島  
おにがしま

←砂子の三品種にも糸覆輪が見られます。

図 1b リーフレット (縮刷) の 2 ページ目



其の姿 形で味わう

花びらの数

三英



江戸古花 大淀  
おおよど

六英



江戸古花 熊奮迅  
くまふんじん

多弁  
(八重)



江戸古花 古希の色  
こきいろ



江戸古花 天女の冠  
てんじょのかんむり

花びらの開き方

平咲き



江戸古花 小青空  
こあざら

やや垂れた平咲き



江戸系 春の海  
はるのうみ

垂れ咲き



江戸古花 浦安の舞  
うらやすのまい



江戸系 沿海州  
えんかいしゅう

受け咲き



江戸古花 筑羽根  
つくばね

爪咲き



江戸古花 白竜の爪  
はくりゅうのつめ

ねじれる



伊勢系 貝細工  
かいざいく

玉咲き



江戸古花 玉宝蓮  
ぎよくほうれん

台咲き



江戸古花 八重勝見  
やえかつみ

立ち上がる



江戸古花 勇獅子  
いさみじし

●台の上に花が載っているように見えます。

ハナショウブの系統

**江戸古花** 江戸・東京で育成・栽培された品種群を江戸系と呼び、特に江戸時代から戦前にかけて作出されたものを江戸古花と呼んでいます。背が高く群生美が特徴で、平咲きの品種も多いため、花菖蒲園で鑑賞するのに適しています。

**江戸系** 江戸系品種の作出は戦後も続けられています。本来は江戸古花も含まれますが、このリーフレットは便宜的に江戸古花を除いたその他の江戸系を江戸系としています。

**肥後系** 江戸時代に熊本藩士が地元を持ち帰って育成された品種群を肥後系と呼んでいます。花が大型で豪華な印象があり、鉢植えにして室内観賞に適しています。

**伊勢系** 江戸時代に松坂地方で育成された品種群で、花被が垂れ下がり、縮み状のしわが入るものが多いのが特徴です。

**長井古種** 1962(昭和37)年に山形県の長井市で自生しているのが発見された品種群で、野生のノハナショウブの遺伝を残しているものもあります。



長井古種 長井古紫  
ながいふるむらさき

図 1c リーフレット(縮刷)の3ページ目



### 其の四 菖蒲花を味わう

江戸時代後期の旗本、松平左金吾(定朝)は自らを「菖翁」と称し、60年にわたりハナショウブの改良と新品種の作出に取り組みました。菖翁に作出された「菖翁花」は現在も東京都内の花菖蒲園等で見るすることができます。



### 其の三 シーンで味わう

其の客～四の写真は、次のA～Gの施設から提供していただきました。

#### ●丘陵地の豊かな自然に囲まれて

青梅市 吹上しょうぶ公園 A 東村山市 北山公園 B



豊かな自然と歴史的資源に恵まれた霞丘陵の谷戸にあります。



狭山丘陵を背景に花菖蒲田が広がります。新東京百景に選ばれました。

#### ●駅から徒歩1分の都会のオアシス

足立区 しょうぶ沼公園 C



かつて野生のノハナショウブが咲いていた場所にできた公園です。

#### ●江戸時代から続くハナショウブの本場

葛飾区 梅切菖蒲園 D



江戸時代から続く花菖蒲の本場。江戸系を中心に品種は200種に及びます。

#### ●河川敷や水辺に広がる開放的な公園

江戸川区 小岩菖蒲園 E 都立 水元公園 F



江戸川河川敷に広がる開放的な花菖蒲園。スイレンやアジサイもあります。



都内最大規模の花菖蒲園。約20万本のハナショウブが咲きます。

#### ●植物園の中にある花菖蒲園

都立 神代植物公園 G



水生植物園の花菖蒲田には湧水がひかれ、水辺の景を楽しめます。

#### ●文化財庭園の風景として

都立 小石川後楽園 都立 清澄庭園



水田や梅林とともに花菖蒲田が田園の景をつくっています。



隅田川へ通じる水路の名残で、色とりどりのハナショウブが楽しめます。

☆これらの公園・庭園の管理団体で「花菖蒲情報交換会」を構成し、栽培技術向上のために相互に協力し、江戸古花を主体とする伝統品種の系統保存を進めています。



参考：水元公園パンフレット（ハナショウブ関連2種）

玉川大学農学部田畑復元教授ホームページ <http://www.tamagawa.ac.jp/agriculture/teachers/tabuchi/index.html>

発行・事務局：公益財団法人東京都公園協会

2020.3(ver.2)

図 1d リーフレット（縮刷）の4ページ目

### Ⅲ. 五つの観賞ポイントを紹介

観賞のしかたをわかりやすく伝えるため、五つの観賞ポイントに整理した。また花の構造のうち最も着目しやすい外花被の特徴をもとに分類することにした。花の模様等の分類や系統の説明は前出の玉川大学の田淵教授のホームページ<sup>2)</sup>を参考にし、URLを承諾を得た上で記載した。

#### 1. 色で味わう

色について、表紙に相当する1ページ目に取り上げた(図1a)。1ページ目はあえてわかりやすいものから始めることにした。色の呼び方は多岐にわたっているが、細かく分類してもその色をイメージしにくい。例えば青系の色だと、青紫色、藍色、藍紫色、紺色、瑠璃紺色、水色などと表現されている。赤系の色では、赤紫色、紅紫色、小豆色、桃色、ピンクなどと表現されている。それらに濃い、薄い、黒みがかった、白みがかった、明るいなどの修飾語がつく場合がある。これではかえって混乱してしまう。また写真及び印刷物が色を正確に再現しているとは限らない。そこで単純に①青紫色、②藤色、③赤紫色、④白色、⑤二色の5分類とした。このうち青紫色と赤紫色は、濃淡は別として一目で青味または赤味が感じられるものとした。藤色はその中間(青とも赤とも言い切れない)とし、白色は地色が白系のもの、二色は外花被と内花被の色が異なるものとした。次に述べる「模様で味わう」と差別化するため、無地または模様が顕著でないものを選んだ。また二色以外は3~5品種を掲載し、上記のように色には濃淡などの違いがあることを示した。

#### 2. 模様で味わう

模様について2ページ目(図1b)に取り上げた。模様はハナショウブの多彩さの元になっている。したがってこのリーフレットの目玉であり、来園者に最もアピールしたい部分である。表2のとおり7種類に分類し、短い説明をつけた。模様の多彩さを示すため、可能な限り複数の品種を掲載した。

表2 模様の分類と説明

模 様	リーフレットに記載した説明
①白筋	地色に白色の線が入ります。
②脈	白色または薄色の地に濃色の線が入ります。
③絞り	地色に別の色が霜降り状に入ります。
④刷毛ぼかし*	刷毛ではいたような薄い筋と淡い色がつきます。
⑤砂子	砂を撒いたような細かい斑点模様が入ります。
⑥覆輪	外縁部に縁取りが入ります。
⑦糸覆輪	外縁部に糸のように細い縁取りが入ります。

※前出の玉川大学田淵教授のホームページでは「刷毛目ぼかし」となっている。

①白筋と②脈は一般的でわかりやすく、ハナショウブの模様と言えこれらが想像されるであろう。③絞りはツバキやツツジのように模様が太柄なものではなく、斑入りや霜降りに近い繊細なものである。④刷毛ぼかしと⑤砂子は非常に微細な有色の斑点からなる。前者は文字通り刷毛ではいたようなぼかしが入り(写真1)、後者は花卉全体に濃淡が点描され(写真2)、いずれも独特の繊細な美しさがある。

⑥覆輪と⑦糸覆輪は花卉の色とは別の色で縁取られており、前者は帯状で2色に見え、後者は糸のように細く縁取られている。



写真 1 刷毛ぼかし

品種：五月晴 写真提供：神代植物公園



写真 2 砂子（糸覆輪も認められる）

品種：日の出鶴 写真提供：葛飾区公園課

### 3. 形で味わう

一般の来園者はまず色や模様に行き目が行くと思われたので、形については3ページ目（図1c）に取り上げた。形は花びらの数と開き方で大きく分け、それぞれについてさらに細かく分類し、表 3のとおりとした。小分類単位では12種類と多くなったこと、及び特殊な形状は写真が少ないことから、掲載枚数は各分類とも1品種程度にとどめた。

表 3 形の分類

大分類	小分類
花びらの数	①三英 ②六英 ③多弁（八重）
花びらの開き方	①平咲き ②やや垂れた平咲き ③垂れ咲き ④受け咲き ⑤爪咲き ⑥ねじれる ⑦玉咲き ⑧台咲き ⑨立ち上がる

上記の分類の他に大きさ（大輪、中輪、小輪）、外形・シルエット（ノハナショウブのような細型、団扇のような丸弁）、花卉の変化（花卉の撚れ・波打ち、縮緬状のしわ、巻き）などの違いもあるが、そこまで細分化すると複雑になり、かえってわかりにくくなるので取り上げないこととした。

### 4. 菖翁花を味わう

江戸時代のハナショウブの品種開発は、松平定朝（1773-1856・安永2-安政3）の取り組みが大きく、さらに堀切村の百姓伊左衛門（のちの小高園）が発展させた。松平定朝は江戸時代後期の旗本で、晩年に至るまでハナショウブの育種に取り組んだ。自らを「菖翁」と称し、菖翁に作出された「菖翁花」は一部が伊左衛門に譲渡された<sup>3)</sup>。菖翁花は現在も東京都内の花菖蒲園等で見ることができる。こうした歴史性と、菖翁花自体の花容の立派さから別格の存在であり、ぜひとも紹介すべきと考えた。4ページ目（図1d）に取り上げて、前ページからの色、模様、形と順に見れば、それらが200年も前の菖翁の時代か



葛飾区の堀切菖蒲園では、2019（令和元）年の菖蒲祭り期間中である6月2日に品種の人気投票を実施した。結果は単純なランキングの他、番付にして発表した（表 4）。堀切地区では明治時代に堀切園ほか各花菖蒲園で番付を作成している。今回はそれ以来の取り組みで、現在の堀切菖蒲園となってからは初めてである。投票方法は、あらかじめ選抜した31品種を鉢植えにし、その中から来園者に好きな品種を一つ選んでもらうこととした。このように鉢に植えられたハナショウブをじっくり見て比較することも、一般の来園者に品種の個性やその多様さに気づいてもらえる良いきっかけになると思われる。リーフレットがこうした取り組みに役立てられることを期待する。

今回のようなリーフレットを作成できたのは、複数の施設に呼びかけ、たくさんの品種写真を集められたことによる。それが可能だったのは各施設で品種鑑定を実施し、写真を撮影、保管していたからである。ただし写真の中には画質が低いものや品種の特徴がわかりにくいものもあり、選抜に苦労した。厳正な品種鑑定はもちろん、そのための鑑定材料や広報材料としての品種写真の充実は、各施設とも今後の課題と言える。

## V. おわりに

これまで各施設の紹介のチラシ等はそれぞれで作成しているが、今回作成したリーフレットは観賞のしかたの紹介を目的としている。また各団体が協力して作成することはおそらく初めてのことである。今後も花菖蒲情報交換会では協力関係を継続し、団体を超えて来園者が満足するサービスを提供したい。

## 謝辞

本稿で紹介したリーフレットは、表 1に示した都内各花菖蒲園の管理者（都立公園・庭園、区市公園の担当者）による写真提供のおかげで作成できました。担当者のみなさまからは、発行後の配布・活用状況についての情報もいただきました。特に葛飾区公園課の板倉幸雄氏には、花菖蒲番付の取り組みについても詳しく教えていただきました。玉川大学農学部田淵俊人教授には、写真の選定についてご意見をいただき、編集上もっとも重要な部分でご協力をいただくことができました。また日本花菖蒲協会の清水弘会長からは重要な情報をいただきました。これらのみなさまには深く感謝し、この場を借りてお礼申し上げます。

## 引用文献

- 1) 明石浩司(2019)：都立・区市公園・庭園におけるハナショウブ栽培管理の現状, 緑化に関する調査報告（その46）, 東京都建設局, P. 41-51
- 2) 玉川大学農学部教授田淵俊人のホームページ：  
<http://www.tamagawa.ac.jp/agriculture/teachers/tabuchi/index.html>
- 3) （公財）東京都公園協会 神代植物公園サービスセンター(2016)：ハナショウブと松平定朝, 神代植物公園特別企画展 古文献でふりかえる江戸の園芸文化, P. 28

# 向島百花園の胡枝花洞（ハギのトンネル）の修復について

公益財団法人東京都公園協会 公園事業部文化財庭園課庭園維持係

北村 葉子

## I. はじめに

### 1. 向島百花園について

江戸の町人文化が花開いた文化・文政期（1804～1830年）に骨董商を営んでいた佐原鞠塙<sup>きくわう</sup>によって造られた庭園。鞠塙は交遊のあった江戸の文人墨客の協力を得て、「民営の花園」を開園した。

開園当初はウメが主体で、その後、ミヤギノハギ、筑波のススキなど詩経や万葉集などの中国、日本の古典に詠まれているような有名な植物が集められ、四季を通じて花が咲くようになった。百花園は当時の一流文化人達の手で造られた、庶民的で、文人趣味豊かな庭として、大名庭園とは異なった魅力がある。



写真1 江戸時代からの伝統行事  
「月見の会」

昭和13年に東京市に寄付され、翌14年に東京市が有料で公開をはじめた。昭和53年に国の名勝及び史跡の指定を受けている。

### 2. ハギのトンネルについて

向島百花園は明治43年8月の台風により隅田川が決壊し、2m程冠水した状態が1ヶ月以上続いたことで、ウメや草花は大打撃を受けることとなった。この洪水により荒廃してしまった園で、茶の木があった小径の両側にハギを植え並べ、トンネルに仕立てたものがハギのトンネルのはじめといわれている。全長30mにわたるトンネル状の竹柵に覆わせたハギが、9月下旬に満開となり、開花期に開催する萩まつりには多くの来園者が観賞に訪れる、向島百花園の秋の名物となっている。

### 3. 庭園技能伝承研修について

東京都公園協会（以下、「公園協会という」）文化財庭園課では平成20年度より庭園技能伝承研修を実施している。庭園技能伝承研修は、「文化財庭園の保存・復元・管理等に関する専門委員会」の答申を受け、庭園技術・技能の伝承及び技術者育成の一環として行い、マツや株物等の植栽手入れ、個別庭園に伝承された工作物・添景物の管理手法、また都立庭園の保存管理計画書（保存活用計画）に記されている庭園の現状課題を解決する事を目的としている。今回、経年の劣化により更新時期となっていた「ハギのトンネル」をこの研修のテーマとして取り上げ、修復作業に取り組んだ。

## II. ハギのトンネルの修復

### 1. 目的

庭園専門委員からの指摘事項「ハギのトンネルの骨格を自然系に改修」の改善を図るため、鉄フレームを基本とした既存仕様を改め、細竹のみで組む仕様とすることで向島百花園ならではの草庭の情景により馴染ませることを目指した。

また更新作業は、庭園技能伝承研修のカリキュラムとして行うことで、庭園工作物・添景物の管理手法の1つとして史資料等の検証に基づく仕様変更による修景の取組について伝承を図ることとした。

	明治～昭和	研修前
写真		
形状		
素材	竹のみ	竹と鉄筋

図1 往時と現在の形状仕様の比較



写真2 創建当時のハギのトンネル



写真3 研修前のハギのトンネル

## 2. 仕様の史実検証

仕様を見直しハギのトンネルを更新するにあたり、まずは公園協会が保有する古写真から、竹のみで組み作られていた往時のトンネルの具体的な仕様を検証することとした。昭和38年までのトンネルの様子がわかる写真を確認したところ、写真6がトンネル内のほぼ正面から記録されており、人物から大きさも想定ができ、なおかつトンネルの詳細も判別可能であることから仕様決定の根拠とすることとし、寸法の推測や胴縁の割付・取付け方等竹組の確認作業を行った。



写真4、5 公園協会発行「江戸の花屋敷」より

写真上の園路幅と高さの比率からトンネルの大きさを推測するために、園路幅を  $a$ 、弧を描く立子の天端から園路までの高さを  $b$  として写真で計測すると、その比率は  $a : b = 1 : 1.08$  であった。また、確認できる竹組の仕様において、既存とは違う点が2つあることがわかった。まず、弧を描く立子天端には胴縁は設置され

ていないこと。割付で片側 10 段ずつ、両側で 20 段設置されている。次に、立子の外側に胴縁が結束されていることである。結束については既存と同じでトンネル内側で結んでおり、受け継がれている手法のため、これは踏襲することとした。



写真6 佐原家より

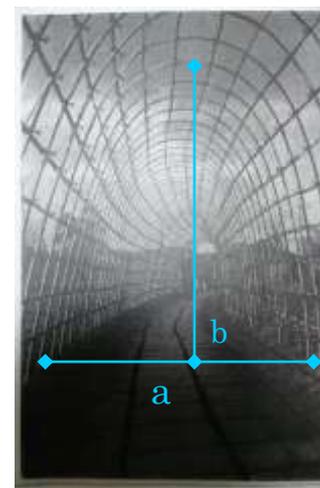


写真7 比率を割り出す

### 3. 決定した仕様の検証

次に、保存の古写真から推測した高さとの比率を基に実際に園内で確認することとした。景観への影響が大きいトンネルの高さについては既存トンネルより高いフレーム低いフレームを試作し、既存と重ねながら比較することとした。庭園維持管理作業に長年従事する熟練技能職員とともに、トンネル周辺の点景物である石碑や主景観木のウメも含め、一帯的に景観を捉えることを共通認識として、そこで感じる景観上の違和感や一体感について検討した。現況では、トンネルの骨格となっている鉄フレーム天端までの高さが 220 cm である。現地での確認で、既存トンネルより小さい形状とすることを決めたが、これ以上低いと、ハギ開花時の利用状況を鑑みて通行に支障がでる可能性もあることから、仕様変更後のハギのトンネルの高さは、既存と同じ 220 cm とした。高さ 220 cm から算出されるトンネル幅は 203 cm となり、現園路との景観上の影響もないことから寸法はこれで決定とした。



写真8 大小の竹の仮設検証

またこの確認時に、竹のみとする仕様変更による制作ができるのか、実際の更新作業を想定し用意した細竹をトンネル状に組みながら確認し、実際に組めることがわかった。

#### 目指すトンネルの仕様

- ・高さ 220 cm、幅 203 cm
- ・胴縁は、立子外側に結束し、立子の描く弧の天端に設置せず、割付で片側 10 段、両側で 20 段とする。立子と胴縁による割間は、25 cm 間隔、末元交互
- ・結束は、染棕欄縄いぼ（男）結び（裏十文字綾）

#### 4. 工法

今回のトンネル更新では、立子をアーチ状となるように加工し2本の末口部分を重ねて結束しながら、全長30m弱において等間隔に連続して並ぶ両側あわせて200本以上の立子を組み合わせてトンネルを形作る事となる。立子の加工では、適度に熱を入れたところで力を加えて曲げる在来工法により、末口から70cmから80cm程度を一定の角度で曲げて量産する必要がある。

形状の基本形であった鉄フレームを無くし竹のみとしたことにより、立子の加工精度によって仕上りに大きな違いが生じることとなるが、立子となる竹は、1本ずつクセがあり、竹の肉の厚み等の違いにより曲がり方も様々なため、同じ形状に加工することは困難な作業となることが予想された。そこで、竹が自然物とはいえ、ある程度一定の規格で量産ができないかと考え、立子を加工する型を作ることから始めた。



写真9 竹立子フレームの型

写真10の竹は、あぶったことで竹の油が表面に抜け出てべとべとしている。この程度熱を入れた後に、型の溝に押し当てながら冷ましてアーチ状に曲線を描く立子に加工していく。あぶり過ぎると竹の強度が落ち、あぶりが少ないと竹の柔軟性がなく、どちらも曲げる際に割れる原因となり、熱の入れ加減の見極めが難しい。



写真10 あぶって熱を入れた竹

加工作業の際には、末口まで肉厚のしっかりとした竹を、鉄フレームに替わる竹フレームとして選別し、型で加工した後に、設置位置を均等に振り分けてトンネルの骨格とすることとした。

竹のみの仕様へと変更することで、これまでの鉄と基礎に支えられていた状況から強度面では低下する。立子を地面に埋け込み固定するため、地際等で竹が腐朽することによる全体の倒壊や一部の跳ね上がり等破損が懸念された。そのため、立子の地際付近に、等間隔で打ち込んだ杭に貫板等を通して固定する方法、または等間隔に立子を支える支柱を差し込み添える方法等を検討したが、往時にそのような工作が施されていないため、本物志向を目指す観点から対策はとらないこととした。ただし、更新サイクルをこれまでの5年から3年程度と見直し、適宜点検を継続実施して状況を確認することとした。

研修を前に、各庭園の技能職員と共に、これまで検証した内容を共有化し、試行しながら決定した工法について実務作業による最終確認を行った。

実務作業では実際に2間ほど立子と胴縁を組みながらトンネルを試作し、作業の中で新たな課題が生じた際にはその場で解決策を検討しながら進めた。例としては、胴縁を通した際に立子との間に隙間ができていた状況での結束については、立子を胴縁側に引き寄せて結束すると天端の位置も引き寄せられズレ、筋の通らないトンネルとなる可能性があったため、



写真11 量産した竹立子フレーム

立子設置後にどの立子を基準として胴縁を通し始めるのか、また結束時の約束等、詳細を決めて解決につなげた。



写真12 胴縁は、利用者の目線の位置で正面となる「見付き」から設置することとして、筋の良い竹を設置する

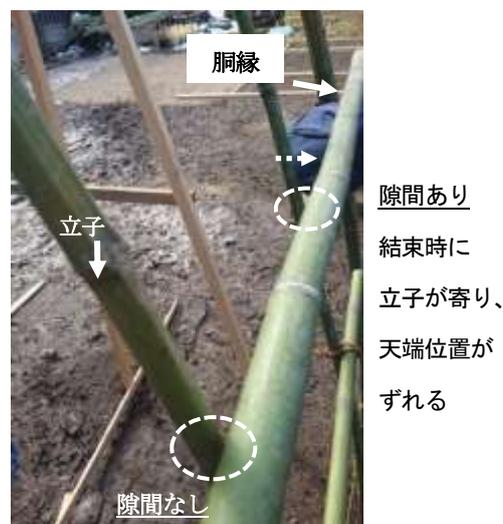


写真13 試作トンネルでの課題

## 5. 庭園技能伝承研修

研修では、仕様の検証過程や決定事項、また事前実務作業で判明した課題と解決方法等をまとめた資料により座学を行った。その上で、熟練技能職員が中心となり、仕上がりを意識して作業状況を細かく確認しながら進めた。次に研修時の作業工程等について記すこととする。

- (1) 竹洗い 立子や胴縁に使う竹を洗う。竹を洗う方法は様々あるが、研修ではもみ殻で洗い、竹の油分を取り過ぎ白くならないように、洗い上げ加減に気を配った。
- (2) 立子の加工 講師による指導の下で実際に竹をあぶって曲げ、立子フレームを作成した。
- (3) 立子設置用のための穴あけ ガイドに従い丁寧に穴を空けていく。
- (4) 立子を穴に設置 GL位置に印をつけた立子を埋め込み、突き棒で突き固める。
- (5) 立子をトンネル天端位置で仮結束 作成した立子の角度と結束位置を出すための型を用いて仮結束。
- (6) 胴縁を設置 利用者目線を意識して園路からの見た目を重視して、高さや通り等細かい指示を出しながら設置。また、胴縁を繋ぐ位置も、強度に関わるため慎重に位置決めを行った。

(7)立子と胴縁を本結束 割間と水平に注意し、本結束を行った。



写真 14 園路幅に沿ったガイド



写真 15 もみ殻による竹洗い



写真 16 胴縁の見付きにあたる竹を選定 (真っ直ぐ素性のよいもの)



写真 17 講師による竹のあぶり曲げ



写真 18 立子設置穴を開ける



写真 19 立子設置



写真 20 型を使い天端仮結束



写真 21 胴縁仮結束



写真 22 胴縁の接ぎ



写真 23 両側の胴縁の水平を確認



写真 24 園路から胴縁の通り等を  
確認し、細かい指示を出す



写真 25 割間はガイドを当てて調整

## 6. 標準仕様の記録化と検証

研修で更新の修復した「ハギのトンネル」について、材料の数量や仕様、作業手順について検証の過程等を資料にまとめるとともに、実務作業については写真撮影とビデオ撮影で記録した。

今回竹のみの仕様で更新したハギのトンネルは2年経過した現在、カーブの部分では、負荷によるものと思われるが、研修後のトンネル形状より変形はじめており、翌年の更新が必要な状況となってきた。材料は強度を重視して慎重に選択したが、当初想定したとおり3年毎の更新サイクルとなりそうだ。



写真 26 創建当時



写真 27 研修後



写真 28 研修前



写真 29 目指した仕様



写真 30 研修後



写真 31 研修前



写真 32 研修後



写真 33 研修前

### Ⅲ. まとめ

「東京都における文化財庭園の保存管理計画書」記載の課題事項の改善を図り、既存の逆U字型鉄フレームを取外し、竹のみで形成される仕様へと変更したことで、都市公園的な印象から草庭の景観に馴染む印象へと改善することができ、景観を向上させることができた。

技能伝承研修にて仕様変更を伴う更新作業に励み、公園協会保存資料から、トンネル創建当時の写真を根拠とし、仕様の検証、材料加工や組み上げの工法などを職員間で共有し、当園発祥のハギのトンネルの修景の取組について伝承を図ることができた。

また、5代園主が、ハギのトンネル創建時に「胡枝花洞（こしかどう）」と呼んでいたことが公園協会保存資料に記されていることから、トンネル創建当時の仕様への復旧に合わせて、呼び名も「胡枝花洞（ハギのトンネル）」と戻して来園者にお知らせすることができた。

今後も、取組内容については様々な検証を行い、草庭の景観を意識した修景を継続していきたい。



写真 34 研修後のハギのトンネル 満開の梅とともに、軽やかな雰囲気となった



写真 35 満開のハギのトンネル内部。  
心地良い陽射しが入るようにハギの間引きを行っている。



写真 36 研修後にトンネル入り口の看板を史資料に基づき、胡枝花洞（ハギのトンネル）と更新

## 種子採取による生息域外保全の取組

公益財団法人東京都公園協会 神代植物公園植物多様性センター  
大川 裕美、箱根 ゆみ子、日比 也貴、折笠 充洋、川田 智子、堀江 孝之

### I. はじめに

東京都に自生する約 4,300 種の野生植物のうち、その 1/4 の約 1,200 種が絶滅の危機に瀕しているといわれる。このように植物多様性の衰退が懸念されている中、都内の野生植物保全拠点として、平成 24 年 4 月に「植物多様性センター（以下、センター）」は開設した。

センターでは、「東京都の絶滅危惧植物の保護・増殖」、「東京都の絶滅危惧植物に関する情報収集、発信」、「植物多様性に関する教育普及」という 3 つを軸に、取組を行っている。

今回は、保護・増殖事業の内、種子採取による生息域外保全の取組について、直近の事例を交え報告する。

### II. 優先保全対象種

センターでは、東京都が定めた優先保全対象種（118 種）の保全に取り組んでいる。

優先保全対象種は次のように規定される。

- ・東京都レッドデータブック掲載種のなかで、絶滅危惧植物ポイントが 6 以上の保全対象のなかから、絶滅の危険性が高いと判断された種。
- ・平成 19 年度神代植物公園絶滅危惧植物保全検討委員会の専門委員、並びにヒアリングを行った学識経験者からの保全対象推薦種や、地元自然愛好家から保護を要請された種で、個体数が激減し危機的な状況にあり、保全の緊急性が高い植物と判断された種。
- ・絶滅の危険性は、地元自然保護団体及び植物愛好団体、植物愛好家から得られた情報を用い、「レッドデータブック・植物 I」（環境庁編，2000）で用いられた絶滅確率に準拠して「平均余命」と「推定個体数」を算出し、それに基づく「絶滅危険度」の I、II、III のランク種を優先保全対象種とした。（表 1）

		推定個体数ランク					
		I	II	III	IV	V	VI
		1～10株	10～50株	50～100株	100～1,000株	1,000～10,000株	10,000株以上
平均余命 ランク	1	絶滅危険度 I				絶滅危険度 II	
	10年以下						
	2	絶滅危険度 II				絶滅危険度 III	
	10～25年						
3	絶滅危険度 III				X		
25～50年							

表 1 絶滅危険度のランク区分

上記の定義に基づき、本土部で 43 種、島嶼部で 75 種、計 118 種を優先保全対象種としている。ただし、本土部と島嶼部で 4 種重複。（表 2）

項目 \ 種数	優先保全対象種
本土部	43
伊豆諸島	75
合計数	118
(本土・伊豆重複種)	4
総数	114

表2 優先保全対象種の内訳

### Ⅲ. 優先保全対象種の種子採取

絶滅危惧植物の保全には「生息域内保全（以下、域内保全）」と「生息域外保全（以下、域外保全）」の2種類の方法がある。「域内保全」とは希少植物の自生地や個体群を保全し、植物を守ることである。

生息環境を保全し、かつ対象植物をとりまく生態系保全にもつながるため、センターでは、優先保全対象種のモニタリング調査を継続して実施し、自生地の個体群を守る「域内保全」に優先的に取り組んでいる。

しかし、現実には、個体数のごくわずかししか生息していない場合や、分布が局所的なため、開発や気候変動により自生地が消失の危機にさらされている場合も少なくない。そのような状況下では、自生地の植物を現地で保全することは難しく、現地から種子や個体を採取して保護する「域外保全」を行っている。この方法は、一時的に安全な場所において、希少植物の保護・増殖を行い、絶滅を緊急回避する保全策である。

センターでは「域外保全」の一方策として、今回報告する種子採取を実施している。

#### 1. 採取許可手続き

採取にあたっては、まず地権者の同意を得る。

地権者の同意を得たうえで、次に採取許可を得る必要があるが、関わる法律は9種類である。(表3)

法律等	保護地域等		対象植物
森林法	国有林	保安林	全て
	民有林（公有林+私有林）		
自然公園法	国立公園	特別地域	指定植物
	国定公園	特別地域の特別保護地区	全て
都道府県条例 （自然公園法関連）	都道府県立自然公園	特別地域	指定植物
自然環境保全法	原生自然環境保全地域		全て
	自然環境保全地域	特別地区の野生動植物保護地区	指定植物
		海中特別地区	指定植物
都道府県条例 （自然環境保全法関連）	都道府県自然環境保全地域	特別地区	指定植物
種の保存法	—		希少野生植物種
	—		特定希少野生植物種
	生息地等保護区	管理地区	希少野生植物種
			特定希少野生植物種 上記指定種以外全て
文化財保護法	史跡	国指定	全て
名勝			
地方自治体条例 （文化財保護法関連）	重要文化的景観	地方自治体指定	全て
	天然保護区域		
	天然記念物		
	特別天然記念物 など		
地方自治体条例	緑地環境保全地域		自治体により様々
	自然公園 など		

表3 採取許可に関わる法律の種類

センターの採取対象種は、採取許可申請書を作成するたびに法律を調べており、時間がかかっていた。採取だけでなく立入にも申請が必要な場合があるため、令和元年度に調査する種全ての地種区分と申請先等を記した表を改めて作成した。（表4）この表を係内で共有及び活用することにより、センターの職員誰もが調査地の区分や申請の要、不要がすぐにわかり、スムーズに申請手続きを行えるようになった。

No.	種名	場所	種の保存法		自然公園法			地方自治体条例			備考
			採取申請	申請先	地種区分	採取申請	申請先	立入申請	採種申請	申請先	
1	シマキンレイカ	御蔵島	○	環境省	特別地域	—	—	○	○	御蔵島役場	
2	ハチジョウコメグサ	御蔵島	—	—	特別地域	○	三宅支庁	○	○	御蔵島役場	
3	イズノシマホシクサ	神津島	—	—	特別保護地区	○	大島支庁	—	○	神津島役場	
4	オトギリソウ	新島	—	—	普通地域	—	—	—	—	—	
5	シラン	八王子市	—	—	—	—	—	—	—	—	公園管理者と協議が必要

※法律による申請が不要であっても、土地所有者や土地管理者と協議を行う。

表4 地種区分と申請先（一部抜粋）※

自然公園法上の普通地域や市立公園の場合、申請は不要になるが、事前に役場や公園管理者に採取する旨を伝えてから、採取を行っている。これは、申請が不要な場所でも、役場や公園管理者、保全団体等が保全を行っている可能性があり、地元と良好な関係を保つために行っている。これは、良好な関係を築くことで、保全に関する情報共有等を行うことができ、持続的な保全につながるためである。

## 2. 種子の採取

種子採取は、絶滅危惧種の保全を目的としており、長期的にみて自生個体群の維持に影響が出ないよう、種子採取の上限をその日に採取可能な種子の20%という基準を設け採取している。

ラン科植物は無菌培養で保護増殖を図るため未熟な状態の種子採取を行うが、それ以外は完熟した状態で採取をする。適した時期に採取するため、現地案内人と密に連絡を取り、昨年の結実時期等を聴取して、採取を行っている。

種子及び採取した後の植物の健全性を保つよう、①種子を確実に採取するため、果柄にハサミを入れ、果実を丸ごと採取。②ハサミはアルコール消毒及び火炎滅菌（病害虫予防）後十分に冷ましたものを用い、同じ植物を数カ所から採取する場合は、これを一株ごとに行う。③採取後の種子は保存用袋（チャック付きポリ袋）に入れ、つぶれないよう空気を入れた状態で密封して持ち帰っている。

### 【令和元年度の実施事例】

昨年、開発や盗掘等によって生育環境が危険な状態にあるカイコバイモの採取をしようとしたところ、結実の時期が4月下旬から5月初旬であり、ササ等が茂り始めていたため、植物体を発見することができず採取を見送った。今年は、これを回避するため、開花期（3月）に現地案内人と共にカイコバイモのマーキングを行った。（写真1）マーキングを行うことで、ササ等が繁茂しても、植物体を確認することができ、採取することができた。

また、マーキング時に昨年度の結実時期を現地案内人へヒアリング、その後も密に電話やメール等で連絡を取り、5月に蒴果数の20%に満たない完熟した7蒴果を採取することができた。（写真2）



写真1 マーキングの様子



写真2 マーキングした場所で消毒後のハサミで植物体の採取

## 3. 採取後の種子の取扱い

採取後の果実から種子を取り出し、種の特長や状況に応じて乾燥作業（室内での天日干し）、異物等の除去、粒数の計量を行う。（写真5）

計量後、通気性のよい紙袋や封筒等に種子を入れラベルを貼り付け必要事項（種名、採取場所、採取

日、粒数)を記入している。

採取した種子は後述する通り、環境省新宿御苑管理事務所(以下、新宿御苑)に送付し、冷凍保存するものとセンターで保存するものに分けている。後者は、シリカゲルを入れたコンテナボックスに入れ、冷蔵庫で保存する。センターでは、採取した種子の発芽実験や種苗会社で得られた知見から、コンテナボックス内を温度8.5度以下、湿度30%以下を保つようにしている。ボックス内は、月に一度温湿度チェックを行い、適宜シリカゲル交換を行い、保存環境を保っている。(写真6)

冷蔵保存を行っても発芽能力を完全に維持することはできないため、センターでは、3年を目途に種子の更新を行っている。

#### 【令和元年度の改善事項】

以前は、ボックスごとに展示用種子かそれ以外の種子に分けられているのみで、個々のラベルを見ない限り、どの年度に採取したのか、いつ廃棄すべきなのかがわからない状況であった。

このため、今年から年度ごとにコンテナボックスを分け、ラベルの備考欄に展示用種子かそれ以外の種子かの区分を記載することで、この事象を回避できるようにした。(写真7)



写真5 種子の異物除去



写真6 温湿度チェック表



写真7 冷蔵庫内保存状況

保存した種子は、センターで保存すると共に、余剰分を栽培、うち一部を学習園内に植栽し、植物多様性に関する教育普及の一環として生態展示を行い、ガイドツアーや講座等でお客様に絶滅危惧植物の取組について解説している。

#### 【令和元年度採取したカイコバイモの種子の扱い】

新宿御苑に送付する種子と、センターで保存する種子に分け、センターでは一部を展示できるよう育成を図っていく。発芽率や育成方法については、知見がないため、他園と情報共有を行いながら栽培を行い、データを蓄積していく。

#### 4. シードバンク新宿御苑へ保存した種子の送付

センターで保存した種子のうち完熟したものは、危険分散のため種子の一部を(公社)日本植物園協会(以下、日本植物園協会)に加盟している日本のシードバンクである新宿御苑等に送付し、域外保全を行っている。

日本植物園協会は、「2020年までに日本産絶滅危惧植物種の75%(1,335種類)の生息域外保全を実施する」と目標を掲げている。センターは開設以来、25種の種子を新宿御苑に送付し、この目標に貢献した。今年度はカイコバイモを送付予定である。

今後も、優先保全対象種の中に日本植物園協会未保有種があるため、植物調査を行うとともに、採取計画を立て、種子を送付し目標達成に貢献していくとともに、各加盟園と協力し絶滅危惧植物や植物多様性について情報共有を行っていく。

#### IV. 今後の取組とまとめ

センターでは、平成 28 年度から優先保全対象種のモニタリング調査を行い、保護カルテ（モニタリング調査記録表）を更新し、令和 7 年度までにすべての種の保護カルテを更新するという目標を掲げている。

この目標を達成するため、毎年 15 種程度の植物調査を行っており、今年度はカザグルマやシラン等 15 種を調査した。

これまで得られた保護カルテを基に、域外保全の必要性のある絶滅危惧植物について、種子採取等の取組を行い、今年度はカイコバイモを種子採取することで、本種の域外保全に寄与することができた。

センターでは、今後も引き続き優先保全対象種の植物調査を継続的に行い、絶滅危惧植物の域内保全、域外保全に取り組んでいく。また、域外保全により保存・育成した植物を学習園の各ゾーンや、室内展示を行い、ガイドツアーや講座での解説、ニュースレター等で紹介することにより、都民へ植物多様性保全の取組とその重要性をアピールしていきたい。

# 令和元年台風第15号「令和元年房総半島台風」・第19号「令和元年東日本台風」による被害について

東京都建設局第一建設事務所補修課街路樹担当

渡邊 靖・宮川 典子

東京都第一建設事務所は千代田・中央・港の3区が所管区域となり、この区域の道路・河川・橋りょう等の整備・維持管理を担当しています。管理道路（都道38路線・国道1路線、延長93.7km）、街路樹は約10,000本植栽されています。

## I. 令和元年（2019年）の台風について

### 令和元年（2019年）の発生の台風の特徴

令和元年（2019年）に発生した台風は29個（2010年～2019年 10年間の平均23.8個、2013年31個が最高、2018、2019年と2年続けて29個発生）である。

その中、上陸（本州・九州・四国）したのは令和元年（2019年）で5個（2010～2019年 10年間の平均3.7個、2013年6個が最高）である。

関東付近接近する台風は、過去30年で年3.1個である。

いずれの数値から、発生・上陸・接近共、例年通りの個数である。（気象庁のデータより）

台風第15号（気象庁「令和元年房総半島台風」と命名）は、9月2日に熱帯低気圧発生し、南鳥島近海で9月5日に台風になり、9月8日から9日にかけて通過（9月9日午前3時前三浦半島）、上陸（9月9日午前5時前に千葉県千葉市付近）した台風で本州では千葉県、東京都内では伊豆諸島で甚大な被害をもたらした。

台風第19号（気象庁「令和元年東日本台風」と命名）は、10月5日に熱帯低気圧発生し、15号同様南鳥島近海で10月6日に台風になり、10月12日から13日にかけて上陸（10月12日午後7時前伊豆半島に上陸し13日午前1時前福島県沖海上へ）し、静岡県・神奈川県・東京都・埼玉県・千葉県・茨城県・福島県を通過し、東日本の広い範囲に甚大な被害をもたらした。

気象庁では、台風第19号「令和元年東日本台風」は、「災害をもたらした気象事例」（台風）として広域のデータを記録・保管しているが、台風第15号「令和元年房総半島台風」に関しては、銚子気象台HPにデータを記録・保管している。

このことから台風第15号は、地域を限定した災害と分類しているようである。のちに台風第15号も「令和元年房総半島台風」と命名し顕著な災害をもたらした自然現象について、後世に経験や教訓を伝承することなどを目的に名称を定めることの対象となり命名された。

当第一建設事務所（所管：千代田区・中央区・港区）は、台風第15号「令和元年房総半島台風」では中心の東を通過し、台風第19号では、中心の西を通過した台風であった。

特に被害が大きかったのは9月8日から9日に通過した台風第15号であった。

## II・台風15号「令和元年房総半島台風」の水防体制について（第一建設事務所補修課）

### 1. 襲来前の準備

気象庁が令和元年9月8日（日）午後から9月9日（月）午前に関東地方へ接近・上陸との予報が、9月6日（金）に発表されており、体制準備を進めていった。

台風第15号「令和元年房総半島台風」に関しては、接近・上陸・通過が、休日及び夜間が想定された。対応としては予め指定してある水防体制を取る。鉄道各社の計画運休実施を踏まえ、警報級発令が早めになると判断し9月6日（金）夕方、課長より体制についての指示があった。

大雨・暴風等の警報発令後速やかに補修課（3名課長・課長代理・担当）、工区（千代田・中央・港3工区あり、1名工区長または担当）を予め指定されている名簿から、課長から各人へ電話連絡により招集する。（基本的に鉄道各社の計画運休前に招集）

占用工事・各工事等、施工中の案件については、強風・大雨に対する安全措置の点検と対応、通過後点検の実施。

各工区、道路メンテ・街路樹メンテ緊急時体制の再確認。

### 2. 実際の対応状況（補修課作成の記録より）

(1)日時：令和元年9月8日（日）18:00から令和元年9月9日（月）09:14まで

(2)人員：補修課 課長・課長代理・担当（各1名）

工区 各工区長（千代田・中央・港各1名） 計6名で対応

(3)対応状況と被害状況

#### ●9月8日（日）

昼頃、20:00頃を最終とする鉄道各社計画運休実施報道

16:07 暴風警報発令（千代田・中央・港区）

課長より電話連絡による招集

18:00 警戒配備態勢立上げ（一建）、報告（道路管理部保全課・都道管理連絡室）

#### ●9月9日（月）

04:41 大雨警報発令（中央・港区）

07:57 大雨警報解除（中央・港区）

09:14 警戒配備態勢解除（一建）

#### 被害対応記録

別紙ー1「台風15号対応記録」参照

〔令和元年9月9日17:00時点〕

被害件数 77件（補修課75件、工事課2件）

うち樹木関連（倒木、枝折れ等） 62件（110本）

うちその他（落下物、水処理等） 15件

以上が、水防体制時の記録であるが、被害対応記録は補修課で把握したものであり、各工区へ直接情

報が入っているもの、警察・消防・区役所・住民・企業等が直接対応処理し情報を挙げていないものは多々あったと思われる。

この後、被害全容の把握と復旧作業の長期化と困難な状況については、この後述べる。

### 3. 台風通過時から朝の出勤時について（渡邊）

襲来時（9/8夜～9/9朝）は、自宅待機をしていた。夜、夜半過ぎから、急激に風雨が強まり、甚大な被害が発生することが予想されたが、幸い自宅に大きな被害はなかった。

夜半からの暴風雨で、深い眠りにつけず朝を迎えた、午前5時には、暴風であるが、雨は降ったり止んだりの状態であった。通勤で利用している地下鉄の状況を確認するため、東京メトロのアプリより、「列車運行位置」を見たところ、地下区間については、始発より運行を開始された事を確認した。ちなみに地下鉄の地上区間と乗入を実施している各線区については運行を停止していた。

寝床で上記の情報を確認していたが、運行している路線が非常に空いていることが確認できた。周辺のJR等の他線、乗入線区の運行が開始される前に出勤した方が、混乱の遭遇にも合わないと判断し、通常より30分ほど早く、06時10分に自宅を出発した。暴風であったが雨には合わず、途中、道路上には、枝葉が散乱していたが、倒木や道路冠水の発生は見受けられなかった。通勤で使用している路線の車内は空いており座席は自由に選べる状況であり、そのまま、第一建設事務所事務所最寄り駅まで続いた。地上を出て特例都道新富晴海線第4 7 3号線を歩き事務所へ向かった。3分程の道のりであるが、枝葉の散乱、中木の傾き、高木ユリノキの傾きが気になったが、こちらも暴風であったが雨は止んでいた。無事、06時40分事務所に到着した。

執務室に入り、まず感じたことは、対応していた職員（課長・課長代理・担当）が忙しく対応している事と既に体制に入り12時間を過ぎ、疲れが見受けられたのが印象的であった。

### 4. 職場での対応（9月9日（月））

通常時、定時（S II 08：00から、職場には07：30頃到着）であるが、状況把握に努め、業務の分担を図るため、早めに準備を整え、被害対応に入ることにした。幸い管内都道の通行止め等大きな被害は無かったが、襲来が日曜日夜から月曜日朝ということで、補修課には、朝3時過ぎから既に18本の対応記録があった。そのうち15本が街路樹関係とする被害であった。明るくなり暴風雨も収まりつつあり、道路の人・車の往来が多くなり、被害の情報が多くなると想定され、実際19本目以降46本の対応要請が06：45から12：00までの間にあった。

現場を対応したのは、工区ごとに契約している街路樹維持管理と道路維持管理の単価契約の業者であり、事務所や工区に入った情報をもとに、各工区から業者へ指示を出し対応した。しかし、被害の発生が多く直ぐに対応できない状況にあった。

地元の所轄警察署・消防署からの被害情報も多く寄せられていたが、警察官・消防士の方の敏速な対応により、巡回＝通行支障物除去＝通行に支障にならない箇所へ集積を実施していただき、後処理の依頼も多く寄せられており、管内都道で大きな障害は無く円滑な通行が確保されていた。

8時、13時、15時と本庁所管課である公園緑地部計画課道路緑化計画担当へFAXで状況報告を実施し

た。

また、街路樹維持管理（単価契約）の発注限度額オーバー、今後の災害復旧対応を敏速に対応するため、緊急施工の起案をおこなった。

地元等電話対応、工区への連絡、対応記録業務に終日追われたが、夕刻には対応電話は少なくなり定時で帰宅できた。



9月9日外堀通り 溜池山王駅周辺倒木



9月9日414号線 赤坂御所周辺倒木

## 5. 9月10日（火）以降の対応

千葉県内や遅れて伊豆諸島の被害状況がTV報道されクローズアップされ被害が甚大であることがわかり始めた中、一建管内の街路樹も甚大な被害となっていたが、特にクローズアップされずに時間が過ぎていった。新たな街路樹被害報告も減少傾向であるが入っていた。情報があると、工区へ指示を出していった。現場を確認し緊急度を判定し街路樹単価契約業者が作業にあたっていたが、作業員の確保が出来ず各社1～2班体制しか整えられず難航していた。

幸い通過直後から、円滑な自動車・歩行者通行が確保されているので、報道等大きくクローズアップはされなかった。

ここで処分について問題が発生した。被害が大きく江東区にある処理場に処分材が殺到し、入場制限が発生していた。1回の処分に半日かかる状況だと報告が入った。

そのため仮置き場を設置することを検討した。各箇所へ照会をかけたが、簡単には探せなかった。幸い、補修課内部で港区にある橋台敷と中央区の高架下に仮置き場を確保することができた。しかしながら、千葉や伊豆諸島で発生している状況が都心三区で発生した場合の仮置き場の確保は出来るのか？という一抹の不安をもつこととなった。

仮置き場を確保したが、その場所の管理を誰がやるのか？という問題が発生した。集積状況を確認し運び出しを含め検討することとなった。街路樹維持単価契約の業者は、被害復旧処理に健闘している状況で、さらに手を増やしてほしいという要請に応じられる状況には無かった。

施工中の緑地保護管理や剪定業者に応援を求め、1社から要望に応じると回答があった。

早速、業者と調整し、仮置き場から処分場にはコンテナ運搬し産業廃棄物で処理すると提案があった。この手の発生材は、収集・運搬・処理と一連の流れで一般廃棄物処理をしていたが、今回、仮置き場に集積をすることとなったので、この一連の作業を産業廃棄物として取り扱う必要が生じた。よって、工

事とすることが決定した。

11日（水）になり、被害状況の把握と処理について今後の計画を立てることが求められた。なぜなら、道路管理では、初動72時間に対応ということが言われている（一建事務所管内都道では、72時間以内に1回、道路巡回を実施している。）ことからである。補修課内でも、情報の収集も落ち着き初め通常業務に戻りつつあったが、街路樹維持の単価契約業者だけでは、復旧見通しが見えない状況であった。

そのため、被害の全容を把握、進捗状況を確認し、今後復旧見通しを立てる必要が生じ、毎週水曜日午前中に開催される補修課内課長代理会議で議論して、急遽午後には課内職員全員（都合のつかない職員は除く）で、特に被害の大きい中央区内の都道について緊急に徒歩点検を実施するとした。課員35名のうち20名前後の参加で実施し、10日までの処理状況から、全体の復旧の見通しが立っていないことが、課内全体で把握出来、被害の大きさが確認できた。

復旧に向けて体制を強化することが生じたため、再度、実施中の街路樹メンテ業者の作業員作業班の増強、管内造園業者・道路維持単価契約業者への復旧作業参加を打診した。幸い数社から応じられると回答があった。

13日（金）になり、14～16日（土・日・敬老の日）の週末の体制を整えることとなった。街路樹単価契約4社と道路維持単価契約1社、応援をお願いした造園業者1社の体制で休み無く復旧作業を進めており、週末も進めると回答を得ていた。工区職員は8日（日）から連続勤務をしており交代要員も少ないことから、14・16日は、街路樹担当1名出勤し対応することとし、15日（日）は、「MGCマラソングランドチャンピオンシップ」が開催されるので作業は休工とした。

14日（土）は、15日（日）に開催される「MGCマラソングランドチャンピオンシップ」のコースを中心に、植樹帯や歩道の端に集積されている樹木残材の撤去と傾斜木・支障樹木の撤去を集中的に実施することとし、予め施工路線区域を優先し、余裕を見て他の路線を実施することとした。



9月16日（敬老の日） 外堀通り プラタナスとハナミズキ

## 6. 9月17日（火）以降の対応

全容の把握と応急作業復旧が進み、今後の対応について、検討を進め、各社へ協議を進めた。結果、単価契約業者3社と応援をお願いした造園業者1社については、倒木撤去した箇所への補植を含めた作業を実施することとした。

その中 特例都道414号線赤坂御所沿いのユリノキが倒木し、赤坂御所施設を損傷した。損傷施設を管理する宮内庁・皇宮警察と復旧について協議した結果、復旧工事を都で発注・契約・施工を実施して欲しい旨回答を得た。追加で3社緊急施工業者が増えることとなった。

### Ⅲ. 台風第19号「令和元年東日本台風」の水防体制について（第一建設事務所補修課）

#### 1. 襲来前の準備

気象庁が令和元年10月11日（金）夜から10月13日（日）午前に関東地方へ接近・上陸との予報が、10月10日（木）に早めに発表されていた。11日（金）には体制を固めた。

台風第19号「令和元年東日本台風」は、台風第15号「令和元年房総半島台風」より西側を通過、はるかに大きく発達していた。今回も接近・上陸・通過が、休日及び夜間が想定された。

対応としては予め指定してある水防体制を取ること。水防体制の長期化に備え、予め12時間ごとの班体制を整え交代制をとること等を決め10月11日（金）午後、課長より体制についての指示があった。

大雨・暴風等の警報発令後速やかに予め名簿にある、職員が安全を確保し参集することした。

占用工事・各工事等、施工中の案件については、強風・大雨に対する安全措置の点検と対応、通過後点検の実施。

各工区、道路メンテ・街路樹メンテ緊急時体制の再確認。

#### 2. 実際の対応状況（補修課作成の記録より）

(1) 日時：令和元年10月12日（土）07：25から令和元年10月13日（日）05：13まで

(2) 述べ人員：補修課 3班16名

工区 千代田・中央・港 3班15名 計31名で対応した。

(3) 班体制・参集方法

① ~~10月11日（金）警報発令から10月12日（土）10：00 6名~~

② 10月12日（土）08：00から10月12日（土）17：00 10名（補修課4名、各工区2名）

③ 10月12日（土）16：30から10月13日（日）10：00 10名（補修課4名、各工区2名）

④ 10月13日（日）09：00から10月13日（日）~~22：00~~ 6名（補修課3名、各工区1名）  
18：30で終了

⑤ ~~10月13日（日）21：00から10月14日（月）10：00 6名（補修課3名、各工区1名）~~

⑥ ~~10月14日（月）09：00から10月14日（月）22：00 6名（補修課3名、各工区1名）~~

⑦ ~~10月14日（月）21：00から10月15日（火）始業時 6名（補修課3名、各工区1名）~~

結果①は接近が予想より遅く参集はなし、④は、予想より被害処理が終わり早めに撤収、⑤、

⑥、⑦は、通常体制で対応可能と判断し参集はなし

参集方法は、①通勤経路の公共交通機関、②振替輸送の公共交通機関、③タクシーとした。

## 被害対応記録

別紙「台風19号対応記録」参照

〔令和元年10月15日（火）17：00時点〕

被害件数	71件（補修課71件）
うち樹木関連（倒木、枝折れ等）	57件（77本）
うちその他（落下物、水処理等）	14件

以上が、水防体制時の記録であるが、被害対応記録は補修課で把握したものであり、各工区へ直接情報が入っているもの、警察・消防・区役所・住民・企業等が直接対応処理し情報を挙げていないものは多々あったと思われる。

### 3. 台風通過時について（渡邊）

台風第19号「令和元年東日本台風」は、台風第15号「令和元年房総半島台風」の被害復旧対応中に襲来することであり、被害想定は台風第15号を上回るとのことであった。（一建管内の被害は台風第15号の方がひどかった。）台風第15号の教訓をもとに、早めの準備と体制を整え襲来を迎えた。私も⑤班の担当を受けていたので自宅で待機することとなった。結果13日（日）14：00頃課長から連絡があり、④班で体制を解除すると連絡があった。

### 4. 職場での対応（10月15日（火））

通常通り（SⅡ班08：00、職場到着07：35）で出勤した。14日（月 体育の日）の祝日を挟んでいたため、通勤も職場もいつもの週初めであった。出勤後速やかに、被害状況の把握と対応状況、見通しを確認検討することとした。

千代田工区については、街路樹維持管理（単価契約）業者が9月終わりから変更となったため、緊急施工の起案をするとともに、台風第15号「令和元年房総半島台風」で緊急施工依頼している業者に引き続き対応できるか？電話で打診し、了解を得た。（後日、各社に台風第19号「令和元年東日本台風」についても追加指示する旨の書面協議依頼と承諾書を得た。）

現場も各社着実に被害復旧作業を実施しており、平穏を保っていた。

### 5. その後の対応

緊急施工で実施している、工事6本・委託4本について、設計・契約・契約の日程調整を各社と調整した。大規模？となった工事（補植含）案件3本を9月9日（月）から令和2年2月28日（金）、台風第19号から参加した案件1本については10月15日（火）から令和2年1月20日（月）、その他案件については、9月9日（月）から12月23日（月）を工期とし、検査を年内実施する方向とし、その前に全ての案件の契約をすることし、11月中に数量をまとめ設計・積算を実施した。12月20日（金）を契約日とし契約締結を各社とした。そして、6本の検査を12月25日（水）に実施した。残り4本についても工期までに完成し、規定の期間に検査を実施した。

## 6. 今後に備え

今回、規模の大きな台風であり、事後の対応に多少なりとも不安要素があることが判明した。特に9月9日(月)の台風第15号「令和元年房総半島台風」では、一建管内中央区が特に被害が集中する結果となり、令和2年1月17日(金)開催された「第4回建設局災害対応本部会議」で、この台風に関する意見等について(一建補修課)を提出させていただき、今後の課題とさせていただきました。この内容では、街路樹の倒木となっています。街路樹以外で発生した散乱物の集積場の確保は困難を極めること、散乱物の回収・運搬の作業員の確保等、都心ならではの問題点を洗い出している状況にあります。今回は、街路樹だけで、特に大きな交通障害を起こさないで済みましたが、今後に備え、地元自治体・業界・業者とも協力して災害に対する備え準備が必要と感じております。

今回の寄稿依頼で記録と記憶をたどり、書きましたが、一部曖昧なことと、私的な意見部分がありますことをお許してください。

特に記載のない部分について文責 渡邊 靖

## 7. 台風対応を終えて(宮川)

昨年度と同様、今年度も大型台風により多くの倒木や半倒木が引き起こされた。単契業者だけでは処理が追い付かないため管内周辺の業者に協力を求め、台風接近から5か月近くを要して補植まで施工することができた。

台風対応を通して業者の人手不足が浮き彫りになったが、限られた人員の中で効率良く処理するために大切なことは、優先的に対応すべきもの・そうでないものを明確に判断することであると感じた。ひとえに倒木といっても、車道や歩道を塞いでいる場合もあれば、道路進行方向に倒れて植樹帯内に収まった場合もある。また、樹高の大きい街路樹は向かい側の歩道にまで被害が及んでいる可能性もあれば、倒木により道路または民地の重要な施設を損傷した可能性もある。

台風対応初日は通報が殺到し、ひとつひとつの声に丁寧に応える余裕はないかもしれない。しかし、あらゆる可能性を事前に想定し、電話対応マニュアルのような資料を作成して備えることはできないだろうか。例えば、フローチャートの形式で最後に優先度判定が出るようにし、判定に基づいて処理を指示する。そうすれば道路の安全な通行を確保するのにかかる時間を短縮できるのではないかと考えている。

昨年度・今年度ともに街路樹担当として取り組んだ台風対応は貴重な経験となった。未曾有の災害に向き合い、瞬時に状況を理解し判断を下す上司や先輩の背中を見て、いつか自分もその一員になりたいと強く感じた。

台風15号(R1.09.09未明からR1.09.09朝に通過)対応記録

別紙-1

No.	時刻	路線名	住所	被害状況	樹種	倒木	半倒木	枝折れ	幹折れ	その他
1	千 3:22	主302 靖国通り	神田神保町3-7付近 俣板橋付近	街路樹倒木、車道2車線を閉鎖	不明	1				
2	千 3:48	特405 外堀通り	数寄屋橋付近歩道	街路樹倒木	不明	1				
3	中 4:05	① 特405外堀通り ② 江戸通り	① 銀座7-4-14 ② 日本橋室町4-3	① 街路樹倒木 ② 街路樹倒木	①シダレヤナギ ②スズカケノキ	2				
4	港 5:28	特414 四谷角筈線	元赤坂2付近	街路樹が御所側に倒木歩道を閉鎖	ユリノキ	1				
5	千 4:29	主304 晴海通り	日比谷地下自動車道	水位異常警報発報有り	-					1
6	中 4:30	特474 清洲橋通り	清洲橋	足場上部とフラットパネルが傾く 上り車線一部閉鎖	-					1
7	千 4:40	① 主302靖国通り ② 主302靖国通り ③ 主301白山通り	① 神田小川町2-5-1上り線 ② 神田小川町3-3-3上り線 ③ 三崎町3-7 千代田区道	① 街路樹倒木 ② 街路樹倒木 ③ 区街路樹倒木	①スズカケノキ ②スズカケノキ	2				
8	中 4:40	① 主304晴海通り ② 主304晴海通り	① 晴海2-5 ② 晴海1-8(晴海3交差点)	① 街路樹倒木 ② 道路冠水	①ケヤキ	1				
9	港 4:41	特418 外苑西通り	南青山三丁目より南側内回り	街路樹倒木3本	フウ	3				
10	中 4:45	主50 新大橋通り	日本橋茅場町3-12-2ファミリーマート前	1=10m街路樹倒木 西行2車線を閉鎖	スズカケノキ	1				
11	中 4:50	主10 永代通り	新川1-8-3	1=15m街路樹倒木 上り2車線を閉鎖	不明	1				
12	千 5:03	主304 晴海通り	① 有楽町1-6 ② 有楽町1-5-1(日比谷マリンビル)	① 歩道側へ倒木 ② 街路樹倒れかけ	不明	1	1			
13	中 5:05	主10 永代通り	日本橋1-4メトロB10出入口付近	高木2本、中木4本 計6本倒木	不明	2				
14	中 5:40		①清洲橋、②佃大橋 ③永代橋、④勝鬨橋	①No.6のとおり ②月島側仮囲い傾きあり ③、④軽微な揺み等	-					1
15	中 5:48	特407 江戸通り	日本橋室町4-3 新日本橋駅2番出入口付近	街路樹倒木(3本) 歩道閉鎖、民間施設破損	スズカケノキ	3				
16	千 6:22	特401 内堀通り	丸の内1 ハレスホテル駐車場前	街路樹倒れそう	不明		1			
17	港 6:29	特405 外堀通り	元赤坂1-7 前田病院前の歩道	街路樹倒木 歩道閉鎖	不明	1				
18	港 6:32	特405 外堀通り	赤坂2-4 首相官邸入口の向かい	街路樹倒木 車道一部閉鎖	不明	1				
19	港 6:45	主319環3 ①、② 特412六本木通り ③	①六本木6-9 テレビ朝日 ②六本木6-11 スタバ前 ③六本木4-1-35VW前	①倒木 1車線規制 ②倒木 ③倒木 1車線規制	ハナミズキ ハナミズキ スズカケノキ	3				
20	港 6:51	特405 外堀通り	赤坂2-4 溜池山王駅10番出入口付近	街路樹倒木 車道一部閉鎖	ハナミズキ	1				
21	中 7:01	主10 永代通り	新川1-21-8	民間ビルの外壁が歩道上に 散乱	-					1
22	港 7:07	特405 外堀通り	赤坂2-1 山王パークタワー前の歩道	街路樹倒木	ヤマモモ	1				
23	港 7:07	特480	港南4-3-7 高浜保育園前歩道	街路樹倒木1本	不明	1				
24	千 7:41	主302 靖国通り	①神田須田町 ②神田小川町	①街路樹倒木1本 ②中木倒木2本	①スズカケノキ ②スズカケノキ	1				
25	中 7:50	主50 新大橋通り	日本橋浜町3-3-41-4	街路樹倒木	プラタナス φ=20~30cm	1				
26	中 7:55	特405 外堀通り	銀座2 銀座インズ2前歩道	街路樹倒木2本 歩道閉鎖	ヤナギ	2				
27	港 7:40	特415 麻布通り	高輪2-1-2	街路樹倒木	スズカケノキ	1				
28	中 8:30	主316 昭和通り	京橋1-2-16	宝町歩道橋下のネットが 車道に傾いている	-					1
29	中 8:35	主50 新大橋通り	日本橋蠣殻町2-14-4	高木が傾いている	不明		1			
30	港 9:05	特416 明治通り	南麻布4-13-4	倒木、道路をふさいでいる	ハナミズキ	1				
31	港 9:05	主316 海岸通り	海岸1-4-22	倒木、道路をふさいでいる	不明	1				
32	港 9:00	特415 麻布通り	東町小学校前歩道橋の階段部の足場	足場崩壊	-					1
33	港 9:10	特418 外苑西通り	白金台5-17-2ヤマトプロテック(株)向かいの歩道	枝折れ	イチヨウ			1		
34	中 9:00	清澄通り	佃2-18 エネオス前	半倒木	プラタナス		1			
35	中 9:30	主10 永代通り	日本橋兜町12-4	倒木	不明	1				
36	港 9:20	特405 外堀通り	赤坂2-1	倒木	不明	1				
37	中 9:15	主50 新大橋通り	新大橋西交差点	交通事故によるプリンカーラ イト破損	-					1
38	中 9:20	主50 新大橋通り	日本橋蠣殻町1-28	倒木	スズカケノキ	1				
39	港 9:45	主312 目黒通り	白金台3-16	支柱が倒れ通行に支障	-					1
40	港 9:42	特413 赤坂通り	青山橋~骨董通り	枝の垂れ下がり	エンジュ					1
41	港 9:25			照明の管理番号シールがある	-					1

No.		時刻	路線名	住所	被害状況	樹種	倒木	半倒木	枝折れ	幹折れ	その他
42	港	9:55	主316 海岸通り	東新橋1-9-2住友汐留ビル	倒木、道路半分ふさぐ	不明	1				
43	中	9:58	主10 永代通り	八重洲1-3-7	倒木、交通支障なし	不明	1				
44	千	9:35	特407 江戸通り	丸の内1-6	半倒木	クスノキ		1			
45	中	10:10	主304 晴海通り	晴海2-5	倒木	不明	1				
46	中	8:40	主50 新大橋通り	築地5-2	倒木	シダレヤナギ	1				
47	港	9:40	特405 外堀通り	元赤坂1-1-5 元赤坂1-2-3	倒木2本	スズカケノキ	2				
48	中	10:20	主50 新大橋通り	築地5 国立がんセンター対面側の歩道	倒木	不明	1				
49	港	10:05	主319環3	六本木7 日本学術会議前の車道	水たまりによる水はね	-					1
50	中	8:10	主50 新大橋通り	東銀座地下連絡通路	地下通路から都営線側に水が流入	-					1
51	港	10:40	主319 環状三号線	東麻布3-7-13	半倒木、交通支障なし	シダレヤナギ		1			
52	中	10:45	特407 江戸通り	日本橋本石町3-3-5	半倒木2本	不明		2			
53	港	11:21	主312 目黒通り	白金台1-1-21	倒木	不明	1				
54	中	11:20	特475 永代葛西橋	日本橋箱崎町32-3ファミマ前	倒木、歩道をふさぐ	不明	1				
55	中	11:20	主316 昭和通り	日本橋本町2-7	本町地下横断歩道のブレーカー故障、不点灯危険なので通行止め	-					1
56	千	11:20	特402	神田錦町3-6付近	半倒木3本	不明		3			
57	中	12:10	特405 外堀通り	銀座8-2-7	倒木	シダレヤナギ	1				
58	千	12:10	176号線	霞ヶ関2 霞ヶ関坂	倒木2本	不明	2				
59	中	12:30	特405 外堀通り	銀座6-4-4	倒木	シダレヤナギ	1				
60	港	12:45	特413 赤坂通り	赤坂2-14-27	半倒木	スズカケノキ		1			
61	中	13:10	主10 永代通り	新川1-8-2	倒木	不明	1				
62	港	11:40	主301 愛宕下通り	愛宕1-6	植樹帯の土がえぐられ穴	-					1
63	港	10:40	特481 環状2号線	東新橋1-7-3	倒木	イチヨウ	1				
64	中	13:08	主10 永代通り	新川1-8-6	半倒木	スズカケノキ		1			
65	中	13:50	主10 永代通り	日本橋2-15-3ヒューリック江戸橋ビル	半倒木、標識に倒れこむ	シダレヤナギ		1			
66	中	12:45	主10 永代通り	銀座4-2-14	倒木	シダレヤナギ	1				
67	中	14:22	主50 新大橋通り	入船1-3	半倒木	不明		1			
68	中	14:45	主50 新大橋通り	日本橋茅場町1-11-8紅萌ビル前	半倒木	スズカケノキ		1			
69	中	14:30	特405 外堀通り	銀座1~8	倒木(33本と連絡を受けたが上記と抜けている可能性)	シダレヤナギ	33				
70	中	14:20	特405 外堀通り	日本橋本石町2-1	半倒木	不明		1			
71	中	14:10	主316 昭和通り	日本橋本町2-7 本町地下横断歩道	汚物の入ったパンツが臭い	-					1
72	港	15:50	特415 麻布通り	高輪1-1-11 セブンイレブン魚籃坂点前	半倒木	スズカケノキ		1			
73	港	9:20	特405 外堀通り	新橋2-6	半倒木	スズカケノキ		1			
74	千	16:30	主302 靖国通り	九段南4-6-11	枝折れ	不明			1		
75	港	16:35	特418 外苑西(プラチナ)通り	白金台5-14	枝折れ、ぶら下がっている	イチヨウ					1
76	千	13:00	特407 江戸通り	丸の内1-7	半倒木	クスノキ		1			
77	千	13:00	特301 白山通り	御崎町1~神田神保町1	枝折れ	イチヨウ			1		

千=千代田区・中=中央区・港=港区

	倒木	半倒木	枝折れ	幹折れ	その他
小計	86	20	3	1	
千代田工区	8	7	2	0	
中央工区	57	9	0	0	
港工区	21	4	1	1	

(1件千代田区道)

台風19号(R1.10.12朝からR1.10.13未明に通過)対応記録

別紙-2

No.		時刻	路線名	住所	被害状況	樹種	倒木	半倒木	枝折れ	幹折れ	その他
1	千	9:30	特412 六本木通り	千代田区霞ヶ関2-1 中央合同庁舎第3号館前付近	植樹帯内の客土の流出	—					1
2	港	9:40	特405 環状2号線	虎ノ門トンネル	【確認】通行止めの予定の有無	—					
3	千	11:20	特407 江戸通り	千代田区丸の内1-6-5 丸の内北ロビル	冠水(車道)	—					1
4	港	11:40	—	高輪消防署管内	【確認】冠水による通行止めの状況	—					
5	中	11:50	主50 新大橋通り	中央区築地4-6-7	冠水(車道)	—					1
6	中	12:00	—	京橋消防署管内	【確認】冠水による通行止めの状況	—					
7	中	13:30	主316 昭和通り	東銀座地下自動車道	【報告】少しずつ水が溜まり始めてきた。(車の水しぶきが大きくなってきた)	—					
8	港	13:40	特409 日比谷通り	芝公園駅付近	【報告】冠水し始めてきた (メンテで対応)	—					1
9	港	14:50	特412 六本木通り	港区西麻布2-26-23 高樹町センタービル前	交通事故によるガードレールの損傷	—					
10	中	21:00	特405 外堀通り	中央区銀座8-2 NTT銀座ビル前	倒木により2車線ふさいでいる。		1				
11	港	21:25	特416 明治通り	港区麻布4-12 ザ・ニューサンノーホテル前	倒木(約5m) 伐採済		1				
12	中	21:00	特405 外堀通り	中央区銀座8-2 京都新聞前	歩道陥没 約0.8m×2m×1m弱(深)	—					1
	港	21:25	特418 外苑西通り	港区南青山2-32、2-35	青山公園の木が数本、歩・車道へ倒木。						
13	港	21:35	特412 六本木通り	港区西麻布1-11 西麻布交差点、西麻布陸橋	陸橋のパネル(約10m)が外れている。 他も外れそう。	—					1
14	千	21:20	主302 靖国通り	神田神保町3-2	倒木により2車線ふさいでいる。	スズカケノキ	1	4	1		
15	港	21:30	①特413 ②国246 ③特418 外苑東	①港区南青山4-18-10マサトメビル ②港区元赤坂2-1-6 ③港区西麻布2-2	①倒木(高さ約4m) ②倒木 ③倒木		2				
16	千	21:40	主301 内堀通り	千代田区丸の内1-1 パレスホテル前	倒木(高さ約10m)により歩道をふさいでいる。警察で伐採済み。	シダレヤナギ(倒木) エンジュ(枝折れ)	1		1		
17	中	22:00	主50 新大橋通り	中央区築地5-1 (築地市場向い)	倒木により歩道をふさいでいる。		1				
18	中	22:15	主304 晴海通り	中央区築地6-20	半倒木(45度)あり。通行止めて伐採する。			1			
19	港	21:40	特405 外堀通り	港区元赤坂1-1-5 前田病院前	倒木(約5~6m)地上に落下済		1				
20	千	21:50	主302 靖国通り	千代田区岩本町3-8	倒木により2車線ふさいでいる。		1				
21	港	22:00	主319 外苑東通り	港区六本木3-15-18 ダイシンショウカイ	ダイシンショウカイの壁がくずれ歩道と車道1車線ふさいでいる。	—					1
22	千	22:10	主302 靖国通り	①千代田区神保町3-2 神保町プレス前 ②千代田区神保町1-4	①半倒木をロープで固定している。⇒伐採し寄せた。 ②倒木あり。伐採済。片づけして。		1	1			
23	千	22:30	主302 靖国通り	千代田区東神田2-10-18	倒木により1車線ふさいでいる。	スズカケノキ	1				
24	千	22:30	主302 靖国通り	千代田区神田須田町2-7-1	半倒木あり。伐採しておく。	スズカケノキ		1			
25	中	22:15	主304 晴海通り	中央区晴海2-1	倒木により1車線でふさいでいる。		1				
26	港	22:35	特415 麻布通り	港区麻布台3-1	交差点名の標識が逆さになっている。	—					1
27	中	22:50	特405 外堀通り	①中央区銀座5-2 東急プラザ前 ②中央区銀座5-3 ソニーパーク前	①倒木2本 ②倒木2本		4				
28	港	22:00	特413	港区南青山3-17-14 中山ビルディング前	倒木(高さ5~6m)により歩道をふさいでいる。		1				
29	港	22:20	特405 外堀通り	港区西新橋1-7-14	歩道に半倒木2本あり。1本は消防で伐採。1本はロープで固定する。			2			
30	港	22:08	特414	港区元赤坂2 赤坂御所側(明治記念館向い)	折れ枝あり。車線をふさいでいる。⇒脇に寄せておいて					1	
31	港	22:30	①特418 外苑西通り ②特416 明治通り ③特412	①港区西麻布2-2 ②港区南麻布4-12 ニューサンノーホテル前 ③港区西麻布2-2-2	①倒木約3mあり ②倒木あり ③倒木により中央の柵が曲がっている。		3				
32	千	23:10	主302 靖国通り	千代田区東神田2-10-15	半倒木5.6本あり根が持ち上げられている。	スズカケノキ		6			
33	中	22:25	主50 新大橋通り	中央区築地5-1 総研センター前	倒木あり。片づけて。						
34	中	23:00	主304 晴海通り	中央区晴海1-8	倒木あり。片づけて。		1				
35	港	22:40	特416 明治通り	港区南麻布4-14	倒木あり。3車線中1車線ふさいでいる。		1				
36	中	23:30	主304 晴海通り	晴海大橋	クッション3個が橋上に落ちている。	—					
37	中	23:40	主50 新大橋通り	①新富町2-14-6 ②入船3-2	半倒木			2			
38	中	23:50	特405 外堀通り	中央区銀座8-3	倒木あり。		1				
39	港	22:40	特414	港区元赤坂2 赤坂御所側(明治記念館向い)	折れ枝あり。車線をふさいでいる。⇒脇に寄せておいて					1	
40	千	23:20	特407 江戸通り	千代田区丸の内2-7-3	倒木により片側3車線のうち1車線ふさいでいる。	スズカケノキ	1				

No.		時刻	路線名	住所	被害状況	樹種	倒木	半倒木	枝折れ	幹折れ	その他
41	千	18:50	特403 本郷通り	千代田区神田駿河台4-3	枝折れあり 権樹帯内に寄せた	イチヨウ			1		
42	港	15:00	特418 外苑西通り	港区西麻布4-2	看板が飛散しているため、撤去してほしい。						1
43	港	22:40	特416 明治通り	港区南麻布4-14	倒木を撤去してほしい。		1				
44	港	10/12 12:00	特418 外苑西通り	港区白金台5-2-25	中央分離帯上のポールに車が衝突、ポールの基礎ごと破損						
45	千	10/13 6:10	特401 内堀通り	千代田区九段南1-2-1	①倒木により歩道をふさいでいる。 ②折れた枝が皇居の堀に落ちている。		1		1		
46	港	6:15	特405 外堀通り	港区元赤坂1-6-6 安全ビル	倒木(高さ約5m)により歩道の半分と車道の導流帯をふさいでいる。		1				
47	中	6:10	特405 外堀通り	中央区銀座3-2	半倒木	ヤナギ		1			
48	中	6:21	特405 外堀通り	中央区八重洲2-9-1	半倒木が歩道に倒れかかっている。	桜		1			
49	港	7:05	主301 愛宕下通り	港区芝公園4-8	倒木により歩道を半分ふさいでいる。		1				
50	千	7:19	主302 靖国通り	千代田区神田小川町3-4-1 ビクトリア前	半倒木			1			
51	中	7:40	環二通り	中央区勝どき6-3-2	交差点名標識が損傷している。	—					1
52	千	8:00	特405 外堀通り	千代田区神田淡路町2-9 神田郵便局向いの歩道	倒木あり。警察で処理済。回収して。	桜	1				
53	千	8:25	特405 外堀通り	千代田区丸の内3-8	半倒木(約45度)あり。			1			
54	中	6:30	特405 外堀通り	中央区日本橋本石町2-1	街路樹支柱倒れて車道に出ている。						1
55	港	9:10	主316 海岸通り	港区海岸3-5 第一東運ビル前	半倒木あり。車道側に傾斜			1			
56	港	9:25	主316 海岸通り	港区海岸3-3-8 安田倉庫前	半倒木あり。警察で伐採予定			1			
57	中	9:10	主50 新大橋通り	①中央区新富2-15-6 ②中央区新富2-14-5 ③中央区新富1-13-7	①半倒木 ②半倒木 ③半倒木	①スズカケノキ ②スズカケノキ ③スズカケノキ		3			
58	中	9:40	主50 新大橋通り	中央区日本橋蛸殻町1-16-10	半倒木あり。車道側に傾斜し横断抑止柵に倒れかかる。			1			
59	中	10:05	主50 新大橋通り	中央区日本橋蛸殻町2-14-4 セブンイレブン前	半倒木あり。			1			
60	港	11:20	主312 目黒通り	港区白金台3-16-1と同2の間	街路樹の支柱が倒れていたため仮補修した。						1
61	中	10:10	主304 晴海通り	中央区晴海2-2 南側の歩道	落下物0.5m×0.5mのトタン板 消防で権樹帯内に移動済。片づけて。						1
62	中	11:50	主316 昭和通り	中央区京橋1-12-5 京橋YSビル	街路樹の折れた枝が照明に引っかかっている。				1		
63	中	12:10	特405 外堀通り	中央区銀座6-5-15 銀座能楽堂ビル	照明カバーが割れガラス片が散乱。下半分がカタカタしている。						1
64	港	13:20	主316 海岸通り	港区港南5-4 王子物流	半倒木あり。照明によりかかっている。			1			
65	千	9:50	主302 靖国通り	千代田区神田須田町2-8 (交番前)	半倒木	スズカケ		1			
66	千	9:50	主302 靖国通り	千代田区九段北2-1 (田安歩道橋から靖国神社前交差点)	枝折れあり 権樹帯内に寄せた	サクラ			1		
67	中	13:30	特463 清澄通り	中央区月島3-11-6 喫茶ライブ前	枝折れあり。回収して。回収後連絡欲しい。				1		
68	港	10:40	表参道	港区北青山3丁目6.5 表参道	かかり枝 落ちると危険	ケヤキ				4	
69	港	13:40	外苑西通り	港区西麻布4-2	倒木		1				
70	千	13:50	特401 内堀通り	千代田区九段南一丁目 (日産自動車の対面の濠)	街路樹のヤナギが濠側に倒れている。火曜日以降に撤去してほしい。その際には、皇居外苑事務所の腕章をつけてください。	ヤナギ	1				
71	千	14:00	特401 内堀通り	大手濠(平川門から大手門)の歩道	街路樹のヤナギの大枝や幹が折れて危ないので対応してほしい。	ヤナギ			3	2	

千代田区・中=中央区・港=港区

	街路樹関連				その他
	倒木	半倒木	枝折れ	幹折れ	
小計	79				
	31	30	16	2	
千代田工区	9	15	8	2	
中央工区	9	10	2	0	
港工区	13	5	6	0	

令和2年1月17日  
第一建設事務所 補修課

#### 第4回建設局災害対応本部会議に関する意見等について（一建補修課）

##### 1 台風15号、19号による道路被害概要

令和元年台風15号、19号による一建管内の主な道路被害は、街路樹の倒木・半倒木、局所的な道路冠水等であったが、特に街路樹の倒木・半倒木・枝折れが顕著で、台風15号では約100箇所、台風19号では約50箇所の街路樹の倒木・半倒木があり枝折れは多数だった。

##### 2 台風15号、19号による課題

以下に今回の課題と今後の対応案を列举する。

###### (1) 造園業者の事前確保、災害協定等の締結

街路樹メンテ業者は各工区1社のため、被害が集中した工区では倒木等処理に遅れが生じた。

このため、今回の対応では管内他工区や他事務所のメンテ業者が担っている倒木等処理の終了を待って、被害が集中した工区の応援に駆け付けてもらった。

その結果として、台風15号対応では路上に集積していた倒木等の片付けに1週間以上を要した。

このことから、今後は倒木等の処理に対応できる造園業者を台風襲来前から事前に複数確保したり、さらには管内及び管内周辺の造園業者と災害協定等を締結するなどの取組が必要ではないかと考える。

###### (2) 倒木等発生材の仮集積場確保

倒木等発生材の処理会社への搬出が集中し、処理会社の受入れ待ち時間が通常よりも大幅に長くなったため、路上からの倒木等の搬出に時間を要した。

このため、今回の対応では管内の補修課資材置場(※)を活用して、小規模ながら仮置きを行い、路上からの搬出の効率化に努めた。

このことから、今後は事前に仮置場を確保しておくなどの対応が必要であると考え。

※南浜橋橋台敷、新月陸橋下

###### (3) 対応計画作成による役割分担の明確化

台風15号の接近時および通過直後の被害状況については、警察、消防、沿道等からの連絡・通報により把握していたが、その後の沿道や道路利用者などからの問合せ・苦情対応に労力を割かれ、現場状況が十分に把握できなかったことから、応援態勢の構築が遅れて数日間路上に倒木等を存置するこ

とになった。これにより、さらに重複する問合せや苦情が増えることになり混乱が生じた。

このため、被害が集中した工区管内の都道を補修課職員 2～3 人一組で一斉点検し、倒木等の街路樹全てに点検済ビラを掲示したことで、重複する問合せや苦情が収束した。

このことから、今後はこの対応を踏まえて事前に役割分担を明確化すべきと考える。

#### (4) メンテ業者の待機

道路維持、街路樹などのメンテ業者は、会社所在地は一建管内であっても技術者や作業員の方々は殆どが都内近郊や他県に居住しており、各社への参集までに時間を要する。また、鉄道会社が計画運休を実施した際には、参集が困難になる場合もある。

台風 15 号対応に時間がかかった反省を踏まえ、台風 19 号接近の前日に街路樹および道路メンテ業者に待機を要請した。

しかし、既に区が各業者に待機要請した後であったため、街路樹メンテについては各工区 1 班を確保できたのみであった（区は台風 19 号接近の 1 週間近く前から要請していた）。

このため、倒木・半倒木の応急対応を警察に行ってもらうこととなり、道路管理者として十分な対応がとれなかった。

このような状況ではあったが、台風 19 号では街路樹メンテに併せ道路メンテも一緒に作業要請したことで、伐採・小口切断は街路樹メンテ、積込・運搬は道路メンテという連携により、台風通過の翌日にはほぼ片付けを完了させることができた。

このことから、メンテ業者の待機について、予め決めておく必要があると考える。

## 丘陵地公園の生き物保全から普及啓発まで

公益財団法人東京都公園協会 公園事業部多摩丘陵ブロック 維持係

真鍋 由紀子

### I. はじめに

多摩丘陵の公園は、東京都の南西部に位置し、コナラ・クヌギなどの雑木林を中心とし、東京都内でも多様な生き物が生息する里山と呼ばれる緑豊かな公園である。多摩丘陵は、東京都が自然環境の保全と活用を図ることを目的として策定した、「緑のフィンガープラン」に位置付けられた区域であり、広域的にも関東山地から三浦半島へとつながる緑地のネットワークとなっており、様々な生き物が生息するとともに、その保全の取組が重要な役割となっている。

東京都でも平成26年度から「多様な生物が生息する都立公園づくり」として都立公園における生物多様性保全とその普及啓発、利用促進などの事業が行われ、多摩丘陵もその事業対象公園となり、ますます生物多様性保全の取組に対する役割が求められている。

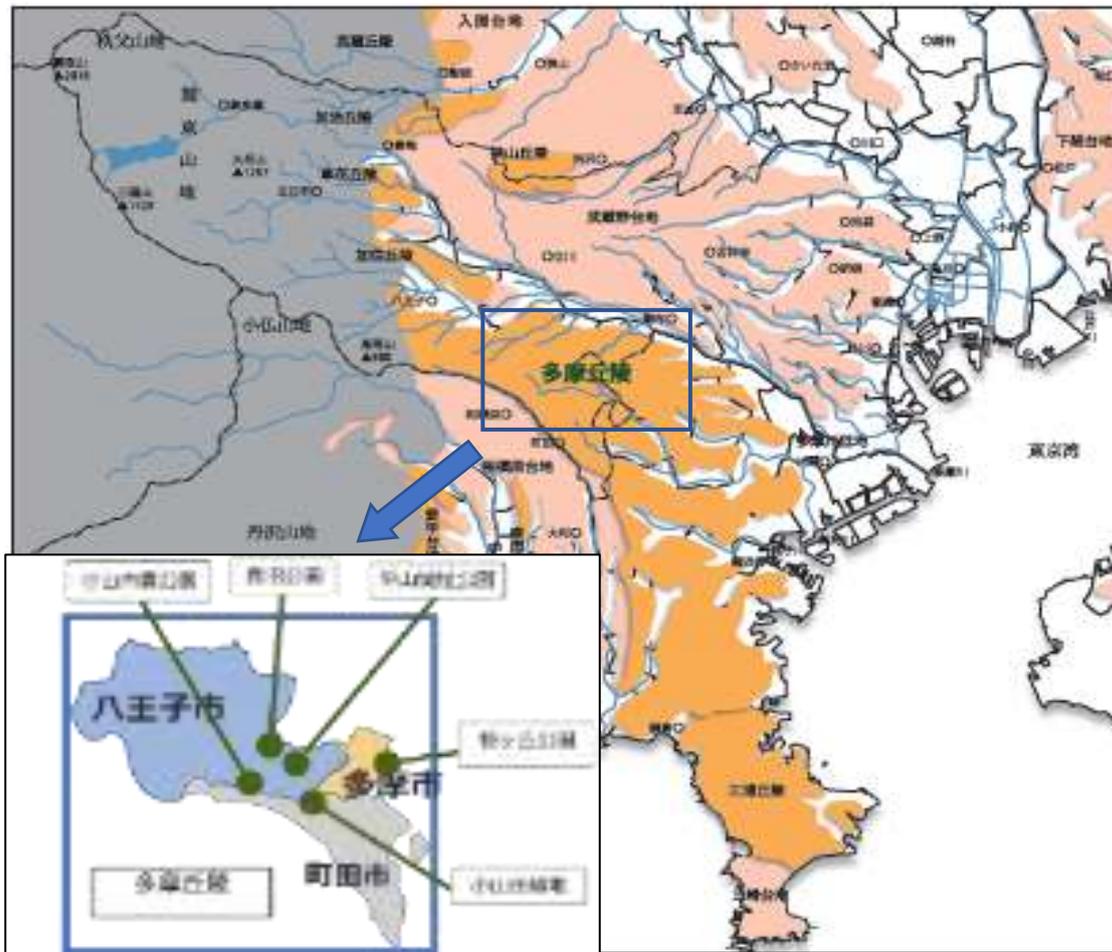


図1 多摩丘陵の位置と5公園

## II. 丘陵地レンジャー誕生

「都市域の中で残された自然」という特色を持つ多摩丘陵公園は、都市計画においてその高いポテンシャルをしっかりと守り、次世代に引き継ぐべき使命を担っている。また同時にこうした豊かな自然環境を保全しながら都市公園として利活用することと、その重要性についての普及啓発を行っていくことが求められている。公園協会では、平成 18 年度指定管理事業開始に伴い、丘陵地公園の自然資源の状況や変化を的確に把握し、きめ細かな対応を行うとともに、当該資源を活用した利用者サービスを提供、さらにはその手段としてボランティアやNPO団体等との協働や連携を進めていく「丘陵地レンジャー」（以下レンジャー）を配置することとした。

### 1. 指定管理第 1・2 期（平成 18 年度～平成 27 年度）

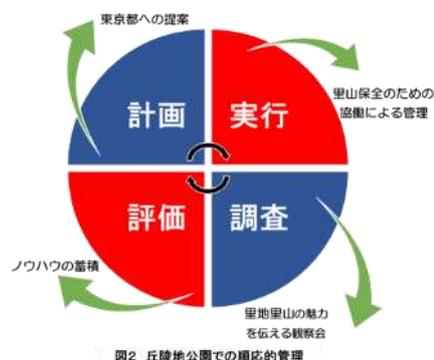
平成 18 年度から都立公園に指定管理者制度が導入され、多摩丘陵グループとして 5 公園の管理を行うこととなった。レンジャーを配置するにあたり、まずは小山内裏公園に 1 名配置することとなった。このとき、小山内裏公園でレンジャーは主に巡回による動植物情報の収集を行っていたが、収集した情報を活用した情報発信や環境学習プログラムの実施、ならびに都民協働を取り入れた保全活動を展開するなど業務の幅を広げていくに伴い、平成 19 年度には 2 名体制で、小山内裏公園に 1 名、桜ヶ丘公園に 1 名が配置された。指定管理第 2 期終了までは、小山内裏公園のレンジャーが小山内裏公園・小山田緑地担当、桜ヶ丘公園のレンジャーが桜ヶ丘公園・長沼公園・平山城址公園の担当としてレンジャー業務を行っていた。

### 2. 指定管理第 3 期（平成 28 年度～）

平成 28 年度からの指定管理第 3 期からは、東京都でも生物多様性保全事業が行われるなか、多摩丘陵グループでも事業提案書において丘陵地特性の植生管理として、生物多様性に配慮した維持管理とその保全された自然資源の利活用の在り方をさらにレベルアップすることとしている。そのため、レンジャーを 1 名増員し各公園の専属のレンジャーとして、小山内裏公園担当、小山田緑地担当、桜ヶ丘公園（長沼公園・平山城址公園含む）担当の 3 名が誕生した。

## III. 丘陵地レンジャー業務

レンジャーの主な業務は、生物多様性保全の取組という専門的な業務である。具体的には園内の植物を中心とした調査、その結果についての評価、評価を踏まえた維持管理計画、計画に基づいた環境管理の実施を軸とした保全活動を行っている。そして、そのプロセスで得られた情報や成果を活用して、公園資源の魅力を伝えるために、普及啓発を含めた利用者サービスへとつなげていき、満足度を向上させていくことである（図 2）。ここからは、保全・普及啓発・都民協働という 3 つの視点でレンジャーの業務について報告する。



#### IV. 保全～モニタリング調査・貴重種保全

5 公園の全体の貴重種・注目種は、「平成 26 年多摩丘陵 5 公園生物多様性に関する中間成果報告書」により、植物貴重種 33 種、注目種 29 種、動物貴重種 6 種、注目種 5 種である。対象種の多くは、環境省や東京都のレッドリストに掲載されている貴重種である。レッドリスト掲載種以外でも、分布が多摩丘陵に限られていたり、鑑賞価値のある花を付けたりする種を注目種として対象としている。貴重種の中から、株数の増減を把握する必要となる種をモニタリング調査対象種として選定し、継続した調査を行うとともに、レンジャーが他の職員やボランティアとの協働により保全に取り組んでいる。草刈前のマーキング、保全対象種の生育環境保全のための下草刈、植物や昆虫の生育・生息に合わせた刈り取り時期や草丈の調整、採種や播種による増加の取組も併せて行っている(表 1)。

表 1 貴重種の主な保全事例

貴重種	取組	主な連携先	公園
キンラン	●間伐や下草刈等による生育空間と照度の確保 ●ハモグリバ工類対策のための人工授粉や袋掛け等の保全対策 ●自生株の現地増殖等、専門的な見地からの域内保全 ●菌根菌の調査研究 ●保全手法の継続調査	大学等研究機関 植物多様性センター	全公園
カタクリ	●下草刈り・笹刈り等のきめ細やかな維持管理による競合植物抑制 ●生育ステージごとにモニタリング ●落ち葉かきによるさび病対策	植物多様性センター	小山内裏 長沼
キイトン ボ	●ビオトープ池の浚渫、ヨシの根切りによる水深の確保 ●草刈りの輪伐による生息環境の確保 ●トンボ類・両生類の生息環境保全	大学等研究機関	小山内裏
ミズオオバ コ	●田んぼ内自生地の選択的除草 ●田んぼ内での移植 ●冬季湛水による生育地の管理を実施	大学等研究機関 植物多様性センター	桜ヶ丘
ゲンジボタ ル	●水路周辺の草刈り等、水環境の確保による生息地の確保 ●桜ヶ丘での DNA 解析を全公園へ展開	多摩動物公園 植物多様性センター	全公園

##### 1. 小山内裏公園：サンクチュアリ内保全

小山内裏公園は、公園計画時の調査により多摩丘陵の貴重な自然資源が残されている重要な緑の拠点であることが分かり、園内のそのほとんどがサンクチュアリとしての管理区域となった。サンクチュアリでは、カタクリやミズニラ、トウゴクヘラオモダカなど休耕田の貴重種が残されており、レンジャーと職員により、保全の取組が行われている。その

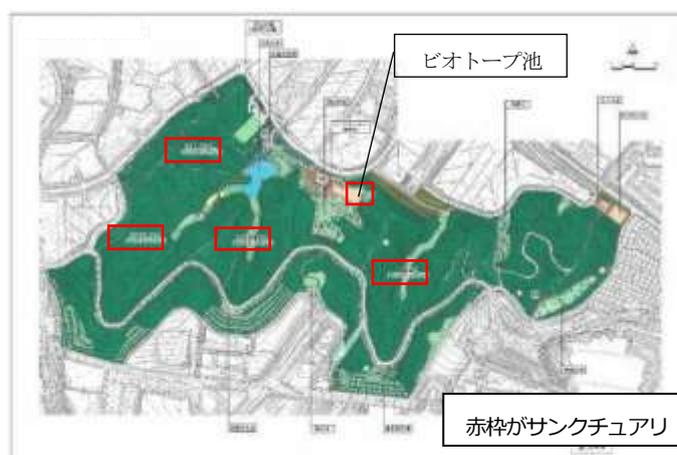


図 3 小山内裏公園平面図

中でも、多摩丘陵での貴重種・ゲンジボタルの継続したモニタリング調査を平成18年度から実施し、幼虫の生息環境のための流れの下草刈や護岸の剪定などの管理を行ってきた。その結果、平成29、30年と調査開始以来最多のゲンジボタルの成虫を確認するに至った。幼虫の食物であるカワニナの調査も毎年冬に行っており、カワニナの生息環境を維持するために珪藻類などが繁茂するように明るくするなどの生息環境の改善の取組みがゲンジボタルの生息数増加につながっている。



写真1 ゲンジボタル

## 2. 小山内裏公園：ビオトープ池昆虫類生息環境保全

ビオトープ池では、他の周辺環境ではまとまった数が見られないというキイトンボ、ヤマアカガエルの生息が確認された。生息環境を保全するために、レンジャーが平成29年度から3年計画で池に繁茂したヨシの根切りや浚渫（しゅんせつ）を実施している。キイトンボの生息に合わせ、春と夏に区域を分けて草丈を調整した草刈を実施することにより、他のトンボ類との共存が可能となり、キイトンボの生息数が増加し、群れの観察ができるようになった。以前はすぐに干上がっていたが、浚渫により常に水深を保つことができるようになり、キイトンボの産卵に必要な希少な水草、アイノコイトモの繁茂にも成功している。



写真2 キイトンボ



写真3 ビオトープ池



写真4 アイノコイトモ

## V. 普及啓発～自然観察会・環境学習プログラムとセルフガイド・展示

上述のモニタリング調査や保全活動により集めた情報や成果は、季節ごとの公園の魅力を伝えるための資源として活用しており、例えばボランティアやNPOと協働で定期的なガイドウォークや各種観察会を行っている。また、近隣の小学校と連携して、環境学習を企画・実施し、身近な公園の自然の豊かさ、様々な生き物が生息している環境が保全され、公園は生き物にとって重要な生息地となっていることを子供達に伝えている。さらに、観察会やガイドウォークなどでは一回あたりの参加者の人数に限りがあるが、多くの来園者にいつでも旬の情報を伝えられるように、植物や昆虫について知るきっかけづくりの一つとして、ニュースレターやセルフガイドなどノンバーバルなインタープリテーションも展開している。最近ではTwitterによる情報発信も行い、リアルタイムでの情報発信も行えるようになった。

### 1. 小山内裏公園：サンクチュアリ利活用

サンクチュアリは普段は閉鎖管理区域であるため、来園者は立ち入ることはできない。しかし、サンクチュアリの意義や保全により守られている多摩丘陵の貴重な植物や昆虫について知ってもらうため、その活用を検討し、月1回のガイドウォークで、キイトンボの観察やゲンジボタルの食物となるカワニナの観察と生息環境の紹介、休耕田の湿性植物などを紹介する取り組みを行っている。令和元年9月には、サンクチュアリに特化したサンクチュアリツアーを開催した。ツアーでは、昆虫・植物の紹介だけでなく、保全のための維持管理作業についても紹介し、職員の手によりその環境が保全されていることを伝えることができ、サンクチュアリの大切さ、なぜサンクチュアリとして保全していくことが必要であるか、また、保全のための維持管理の難しさについて参加者の理解につなげることができた。「サンクチュアリの意義が分かった。また是非開催してほしい。」と大変好評で質の高い利用者サービスとすることができた。



写真5 サンクチュアリツアー

### 2. 桜ヶ丘公園：近隣小学校への環境学習プログラムの展開

昔ながらの里山が残された多摩丘陵の豊かな自然環境を利用し、ボランティアと協働で田んぼでの稲作活動や里山の資源活用、園内の植物や昆虫の観察、保全作業の体験などの環境学習プログラムを近隣小学校と連携し実施している。

#### (1) 多摩市立連光寺小学校

桜ヶ丘公園の谷戸田は、ボランティアと協働で約20年かけて地道な管理作業により復元され、希少なミズオオバコ、アカハライモリ、タイコウチなどの生育・生息が確認、保全されている。平成20年からボランティアと協働で、近隣の多摩市立連光寺小学校2年生から5年生まで、谷戸田での活動を中心として、様々な形で環境学習、総合学習への協力を行っている(表2)。

中でも5年生は一年を通して、谷戸田や竹林での作業や自然観察を行いながら里山環境・生活史について学ぶ総合学習を実施している。「谷戸田の稲作の一年」では、田起こし、田植えから稲刈り、脱穀ま

学年	プログラム	内容	時期と回数
2年生	まちたんけん	地域の事業所などを訪問し、見学とインタビューを行い地域のことを調べ、その内容を発表する。 桜ヶ丘公園：「田んぼ」「公園の仕事」	10月：事業所訪問1回 2月：事業所、保護者を学校に招待し、発表会を行う。
3年生	トライトライ	地域の事業所などを訪問し、就業体験を行い、地域のためにどんなことができるか考える。自然観察会も実施。 桜ヶ丘公園：園内の落ち葉掃き、キンラン自生地の落枝広い	9月、10月それぞれ1回
4年生	自然観察会	平成30年度まではなし。 令和元年度から実施：谷戸田での自然観察	2回
5年生	自然観察会	班毎に分かれ、公園で植物、菌類、鳥類、哺乳類、谷戸田で水生生物について調べ、その内容を発表する。 丘陵地ボランティア、植物多様性センター、(公財)東京動物園協会と連携	5月から10月の間に5回前後の観察。 2月に発表会。
	田んぼの一年	田んぼの一年 田植え、稲刈り、脱穀	6月、10月、11月の3回
	収穫祭	保護者と桜ヶ丘公園職員等を学校に招き、田んぼで学んだことの発表会と、谷戸田で収穫した米のおにぎりを食べる。	2月
	里山竹林整備	竹林整備の体験：ゆうひの丘タケノコ掘り、炭焼き用の竹切	4月、1月の2回
	竹炭づくり	公園隣接の森林総合研究所で行う。	1月

でを体験。最初は泥まみれを嫌っていた子供たちも最後には田んぼに親しむ姿を見ることが出来る。

「自然観察」では、雑木林ボランティア、神代植物公園植物多様性センター、(公財)東京動物園協会と協働で、タイコウチ、トンボ類、アカハライモリやシュレーゲルアオガエル、ミズオオバコなどの観察を行っている。他にも春に竹林でタケノコ掘り、冬には近隣の国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所協力のもと園内で間伐した竹で竹炭を作成、竹炭を活用したエコ発電の実施までを体験し、里山の資源循環について学ぶ場としても公園の資源を提供・協力している。子供達からは「公園にはたくさんの生き物がいることが分かった。お米作りやタケノコ掘りは大変だけど、楽しい。」などの声が聞かれている。先生方からは、「身近で昔ながらの里山の自然環境に触れられ、さまざまな活動や動植物に触れられ体験できることはとても貴重でありがたい。」と感謝の言葉をいただいている。これらの活動を通して、子供達に身近な公園、里山には、多様な生き物がいることを伝えられ、里山の環境を保全することの大切さを実体験から学んでもらう機会となっている。



写真6 東京動物園協会との観察会



写真7 ボランティア・職員との田植え



写真8 ゆうひの丘竹林でのタケノコ掘り



写真9 竹炭用の竹切り

## (2) 都立多摩桜の丘学園

令和元年度新たに、公園に隣接する特別支援学校「多摩桜の丘学園」への自然体験プログラムも実施した。知的障害教育部門小学部3学年に6回にわたり「桜ヶ丘公園で自然探し」をテーマに、レンジャーと職員が「公園のレンジャー」として準備と支援を行い、里山というフィールドを活かして、木の実やリースでの遊び、バッタ探し・どんぐり拾いなどのプログラムを展開し、自然に直接触れることで様々な感覚を養う体験を提供することができた。子供たちは授業での自然体験をもとに作品を制作し、公園内の「さとやまくらぶ」で展示を行った。先生方からは、「なかなか身近で自然に触れる機会を与えることが難しいので、このような貴重な体験ができて、子供達の楽しそうな表情を見ることができ、大変ありがたい。」という感謝の言葉をいただいている。公園の自然の素材を様々な利用者へ提供・活用ができたことは新たな取組みの一つとなった。



写真10 多摩桜の丘学園の作品

## 3. 小山田緑地：様々な園内生きもの情報を活かしたセルフガイドツールや展示

小山田緑地は、広大な園地に様々な里山環境が残されている公園で、多様性のポテンシャルも非常に高い。これらの公園資源をたくさんの来園者に知っていただくために、レンジャーが調査等により把握した情報をもとに、ニュースレターやセルフガイドツールを作成している。また、センターの展示室を活用し、植物や昆虫などの生態について生体展示やパネル展示などにより、来園者が普段触れることの難しい公園資源の紹介を行っている。

### (1) 生物多様性保全取組の情報発信「おやまだ通信」

平成28年度から月1回ニュースレター「おやまだ通信」の発行を開始した。園内でのモニタリング調査の結果の公表や職員による維持管理作業について紹介し、小山田緑地の希少な植物や昆虫類について、雑木林の下



写真11 おやまだ通信 2019年6月号

草刈を行うことがどんな効果をもたらすかなど、保全のための維持管理の背景までをわかりやすく来園者に伝えている。来園者からも好評で毎月、楽しみにされている方もいらっしゃるほどである。

## (2) セルフガイドツール

レンジャーのモニタリング調査をもとに、園内でみられる植物から昆虫、外来種まで、様々なセルフガイドを作成。季節に合わせた植物のガイドとして、これまでスマレ、キンラン、シダ類のガイド、池の多い緑地ならではの水辺環境に合わせたトンボ類や在来・外来のカマキリを紹介したセルフガイドなどを作成している。また、外来種駆除への取組や丘陵地公園ではよく見られる危険なハチやヘビのガイドなど、様々な目的に沿ったものを作成し、非常に好評を得ている。



写真12 草地のカマキリガイドシート

## (3) 参加型展示の新たな取り組み

令和元年度、夏休み期間中、子ども達にも一番身近な「セミ」の抜け殻を題材にした、参加型の展示を実施した。抜け殻を園内で拾ってきて種類ごとに展示することで、種類の同定、園内のセミの傾向を知ることでできる参加型のモニタリング調査にもつなげることができた。さらに、飼育が難しい、クワガタ、ヤマトタムシ、ルリボシカミキリの生体展示を行った。レンジャーによるその場でガイドも実施し、昆虫の生態について、詳しく子供たちに解説を行った。秋には、職員により刈り取られたアケビのツルを使った「ツルとの背比べ」展示も行っている。古くから日本人になじみのあるアケビについて、果実やツルの活用方法などをパネルで紹介。さらにアケビの葉に溶け込んで擬態する「アケビコノハ」のクイズも一緒に展示し、子ども達が興味を引く仕掛けを用いた展示を行い、公園の自然に親しみ、知ってもらおうきっかけづくりを行っている。



写真13 セミの抜け殻展示



写真14 レンジャーによるガイド



写真15 園内のアケビを使った展示

「アケビと背比べ」

## VI. 都民協働による保全と普及啓発

レンジャーの業務には、ボランティアやNPO団体との協働による活動が欠かせない。前でも述べてきたように、保全や普及啓発の取組がボランティアの協力のもとに成り立っている。特に、桜ヶ丘公園では、「雑木林ボランティア」による、こならの丘雑木林再生、谷戸田の復元、「丘陵地ボランティア」

による、桜ヶ丘公園・長沼公園・平山城址公園での保全の取組が行われており、協働による成果も挙げられている。

### 1. 桜ヶ丘公園：こならの丘雑木林再生・谷戸田復元とその活用

桜ヶ丘公園には、雑木林の景観の再生と生物の多様性を回復することを目的として東京都が募集し立ち上げた「雑木林ボランティア」が平成3年から活動を行っている。雑木林ボランティアは、「こならの丘」をフィールドとした雑木林の皆伐更新作業と平成10年からは「谷戸田」の復元を行い無農薬・冬季湛水による維持管理を行っている。

こならの丘では、植生管理計画を立てエリアごとに皆伐更新・下草刈を行い、モニタリング調査と結果の評価を継続して実施してきた結果、林床植物が豊かな明るい雑木林として再生した。長年の作業データの蓄積は、他の雑木林の保全管理のお手本となっている。さらに、近年はガイドウォークで案内し、協働による保全活動の結果、明るい雑木林として再生し保全された季節の植物を来園者に伝えている。毎年12月にはサービスセンターと協働でどんぐり祭りを開催し、雑木林の恵みを楽しむとともに、子供達がどんぐりの苗木を1年間育て雑木林に植栽するという保全活動の一旦を担うプログラムを開催し、雑木林の保全の在り方について考えるきっかけづくりも行っている。

復元された谷戸田では、ミズオオバコ、アカハライモリといった多摩丘陵でもかなり希少となった生き物が確認されている。このフィールドを活用し、上述したように、レンジャー、ボランティア、神代植物公園植物多様性センター、(公財)東京動物園協会との協働により環境学習やガイドウォークによる自然観察を実施し、その意義を伝えている。



写真16 こならの丘  
ボランティアによるガイド



写真17 どんぐりの苗木の植栽



写真18 作業により保全された  
ミズオオバコ

### 2. 長沼公園：保全によるカタクリの名所づくりと観察会による魅力発信

丘陵地ボランティアは、レンジャー配置に伴い、協働で作業を行うボランティアとして募集し、活動を開始した。長沼公園では、ボランティアとの協働により、園内の様々な植物の保全が行われている。その中でも、北東斜面に生育するカタクリが公園の目玉となっており、春にはモニタリング調査、秋から冬にかけて各保全区画での落ち葉かき・下草刈を継続して行っている。その結果、毎年春には、約35,000株のカタクリを観察することができるようになった。3月下旬の満開に合わせて「カタクリ観察会」を実施し、専門家とも連携したボランティアやレンジャーによるガイドを行い、来園者にカタクリの咲き誇る公園の魅力を発信している。同時にボランティアとの協働での保全活動によりカタクリが守られ、数多くの開花がみられることも紹介しており、都内でのカタクリの名所として、その魅力発信と

満足度向上につながる活動を行っている。



写真 19 ボランティアによる保全作業



写真 20 長沼公園 咲き誇るカタクリ

## Ⅶ. 丘陵地レンジャーの今後の役割

多摩丘陵グループにレンジャーが配属されてから約12年が経過し、指定管理も第3期を迎え、多摩丘陵公園での多様性保全も軌道に乗ってきた。保全や普及啓発での成果が出てきたのも、レンジャーという動植物の知識と保全活動に対する強い意欲を持ち、観察会などの企画・実施ができる職員がいたからこそである。今後もこれらの取組を継続して行っていくことが丘陵地公園の使命である。

多摩丘陵という里山の自然環境が残された公園で、貴重な緑の財産を次世代に残しその大切さを伝えていくためには、都民・来園者にレンジャーの役割を周知していくことが大切である。一方で、丘陵地公園は面積も広大で、各公園に一人のレンジャーによる保全や普及活動だけでは厳しい状況にあることには変わりはない。今まで以上に各公園で職員との協力体制の強化とともに、都民みんなの力で残された自然環境を守っていくという考えのもと、ボランティアの活用という都民協働の推進を図っていくことが急務である。

そして、今後レンジャーには、一公園の点としての活動だけではなく、多摩丘陵公園という面的な保全の取組を行うための中心的な役割を担っていくことが期待されるとともに、レンジャーを中心とした保全・普及啓発の仕組みづくりを行っていきたい。周辺の長池公園など市の公園・緑地とも情報共有などを行いながら、広域的な緑の保全につなげていけるようにしていくことが今後の課題である。

# 平成 30 年度 神代植物公園植物多様性センター年報

公益財団法人東京都公園協会 神代植物公園 植物多様性センター長  
堀江 孝之

## I. はじめに

植物多様性の衰退が懸念されている中、神代植物公園では他の植物園と連携して絶滅危惧植物の保護・増殖等を行う「植物多様性保全拠点園」としての活動に取り組んできた。

神代植物公園植物多様性センターは、都内における植物多様性保全をより一層推進するため、保全上の様々な機能を総合的に担う拠点施設となることを目的に、平成 24 年 4 月に開設された。

植物多様性センターの敷地は約 26,000 m<sup>2</sup>あり、その中には情報館 (650 m<sup>2</sup>)、学習園 (16,000 m<sup>2</sup>)、栽培温室 (200 m<sup>2</sup>) の施設がある。

情報館は、東京の植生図や丘陵地の公園を紹介するパネル展示や図書文献が閲覧できるライブラリーコーナー等、植物多様性に関する展示・解説を行っている。

学習園は、東京を代表する自然環境の中から、山地や石灰岩地を再現した奥多摩ゾーン、河原や雑木林を再現した武蔵野ゾーン、海岸や火山地形を再現した伊豆諸島ゾーンと大きく三つのゾーンに分かれ、それぞれの環境にあった植物を展示している。

開設当初から公益財団法人東京都公園協会が管理運営を受託し、平成 28 年度より引続き公益財団法人東京都公園協会が指定管理者として常勤職員 7 名の体制で執行している。

植物多様性センターの事業は、次の 3 つを軸に展開している。

1. 絶滅危惧植物の保護・増殖
2. 絶滅危惧植物に関する情報収集・発信
3. 植物多様性に関する教育・普及

絶滅危惧植物の保護・増殖については、平成 19 年度から 25 年度まで神代植物公園において「絶滅危惧植物保全調査」及び「絶滅危惧植物保全計画」の策定を行い、都内の絶滅危惧植物の生育状況の把握と保全対象種の検討を行ってきた。建設局では植物多様性センターが重点的に保全する植物種を「優先保全対象種」として 118 種（本土部 43 種及び島嶼部 75 種）選定し、保全策に基づき、センターではそれら植物種の現地調査等の域内保全や種子採取・無菌培養等の域外保全を平成 26 年度から行っている。

絶滅危惧植物に関する情報収集・発信については、関係機関や保全団体とのネットワークを活かし、都内における絶滅危惧植物の現状と保全に向けた取組状況を把握した上で、情報拠点として各活動主体の保全・保護・増殖活動に有効な支援を行うことを目的としている。このため、保全団体や愛好家等との情報連絡会や公園管理者連絡会等を開催し、各団体等の取組について意見交換や情報交換を行っている。

植物多様性に関する教育・普及については、近隣の小中学校や農学系の大学生等へ環境学習プログラムを企画立案し、教育普及活動を行っている。また、土日には職員やボランティアによる園内のガイドツアーを実施するほか、年に 10 回にわたり職員や専門家による講座を開催している。

本稿は、植物多様性センターが平成 30 年度に実施した事業や取組を年報としてとりまとめたものであり、植物多様性センターへのご理解とご支援をいただく上での参考として、また今後事業や取組の進展

を図る上で、技術の向上や事業の推進に役立たせることができればと考えている。

## II. 絶滅危惧種の保護増殖に関すること

### 1. 優先保全対象種等の植物調査

#### (1) 本土部における優先保全対象種の調査

NO.	調査日	種名	保全策	調査概要	備考
1	2018/8/17	フシグロセンノウ	B	5株	
2	2018/8/19	カワラナデシコ	B	50株、クズに覆われてくる	
3	2018/8/19	カワラナデシコ	B	100株以上、管理者が保護柵設置	
4	2018/8/20	バアソブ	B	20株以上、標本採取、管理者より種子譲渡	
5	2018/8/22	キキョウ	B	3株、実生あり、ワラビに覆われている	
6	2018/8/22	バアソブ	B	2箇所：個体確認できず 自生地は神奈川県	
7	2018/8/22	フシグロセンノウ	B	8株、虫の食害あり	
8	2018/9/6	オオニガナ	B	10株、GPSデータが間違っている。保全団体から自生地情報を得て、生育を確認。	
9	2018/9/6	ミズオオバコ	B	100株、近くに自生地あり	
10	2018/9/6	ミズワラビ	B	100株以上	
11	2018/9/27	クサノオウバノギク	A	過去の自生地確認 ※2009年から個体無し	
12	2018/9/27	マツノハマシクサ	A	40株→8株	
13	2018/10/12	ヒナノキンチャク	C	採取、21株	
14	2018/10/27	ウラギク	B	200株以上、一部草刈されて保たれている	
15	2018/10/27	ウラギク	B	保全団体へ播種の助言。	
16	2019/3/19	カイコバイモ	B	100株以上確認、採取のためマーキング	
17	2019/3/23	ヒナワチガイソウ	B	1,000個体以上、昨年と生育場所が動いている	

#### (2) 島嶼部における優先保全対象種の調査

NO.	調査日	種名	保全策	調査概要	備考
1	2018/4/10 2018/9/11	クマガイソウ	C	富山県中央植物園と無菌培養・新宿御苑にて種子保存	環境省保護官、アクティブレンジャーと合同調査
2	2018/4/11	キンラン	C	①採取したいが個体小さい	環境省保護官、アクティブレンジャーと合同調査
3	2018/4/11	キンラン	C	②自生地は誤認？	環境省保護官、アクティブレンジャーと合同調査
4	2018/10/6	キキョウ	A	60株以上、台風のため塩害あり	
5	2018/5/2	えびね緑地 コウズエビネ	C	農薬、施肥を管理者へ助言	
6		イズノシマホシクサ	C	筑波実験植物園へ危険分散のため分譲。 新宿御苑にて種子保存	
7	2018/8/30	イワチドリ	C	①8年前から確認できず	
8		イワチドリ	C	②花茎はあるが結実無し	
9		タヌキノショクダイ	B	自生地確認（個体確認無し）	

#### (3) 本土部における優先保全対象種以外の調査

NO.	調査日	種名	保全策	調査概要	備考
1	2018/10/29	ウラジロヒカゲツツジ	無し	国内希少種・新潟県立植物園送付・新宿御苑 4株、実生あり	
2	2018/5/21	ツレサギソウ	無し	自生地確認	
3	2018/5/21	クマガイソウ	無し	自生地確認	
4	2018/5/30	ツレサギソウ	無し	自生地確認	
5	2018/8/5	ゼンブクジアザミ	無し	種子採取、標本採取（首都大学東京にて保存）	

#### (4) 島嶼部における優先保全対象種以外の調査

NO.	調査日	種名	保全策	調査概要	備考
1	2018/5/1 2018/10/6	ハチジョウツレサギ	無し	国内希少種・富山県中央植物園、筑波実験植物園で培養・新宿御苑にて種子保存	
2	2018/8/26 2018/10/7	シマキンレイカ	無し	優先保全対象種外、国内希少種・新宿御苑にて種子保存	

### 2. 東京都内における生息域外保全

No.	種名	優先保全対象種 保全策	本土・島しょ	採取日	備考
1	イズノシマホシクサ	C	島しょ部	H26年9月26日種子採取 <b>H30年8月29日種子採取</b> <b>H30年8月30日種子採取</b>	H26年より継続・栽培
2	ウチョウラン	C	本土部	H27年10月1日種子採取	新宿御苑へ送付（しいな）
3	オオシマシスラン	C	島しょ部	H27年1月20日種子採取	新宿御苑へ送付
4	キキョウ	対象外	本土部	H27年9月30日種子採取	新宿御苑へ送付
5	キンラン	C	島しょ部	H26年9月3日種子採取	H26年より継続・無菌培養
6	ギンラン	対象外	本土部	H28年1月22日種子採取	新宿御苑へ送付
7	クマガイソウ	C	島しょ部	H26年9月3日種子採取 <b>H30年9月11日種子採取</b>	H26年より継続・無菌培養 平成30年4月10日に人工授粉を行い、9蒴果のうち5蒴果を採取した。 新宿御苑、富山県中央植物園へ送付
8	コウズエビネ	C	島しょ部	H26年9月27日種子採取	無菌培養、H26年より継続・無菌培養（2系統）
9	コウズエビネ	C	島しょ部	H27年10月5日種子採取	新宿御苑へ送付・無菌培養（2系統）
10	シムライノデ	対象外	本土部	H30年2月15日個体受取	栽培、危険分散のためつくば実験植物園へ送付
11	シラン	B	本土部	H27年9月15日種子採取	案内人の依頼及び盗掘の恐れがあることから種子採取による域外保全を行った・新宿御苑へ送付、栽培
12	ナギラン	対象外 C	島しょ部	H26年9月3日種子採取 H28年10月27日種子採取	H26年より継続・無菌培養（対象外だがキョンの食害で消失の恐れがあるため採取） H28年より無菌播種、新宿御苑へ送付
13	ナゴラン	C	島しょ部	H27年7月7日個体受取	栽培
14	ナツエビネ	C	島しょ部	H29年11月8日種子採取	新宿御苑へ送付、無菌培養
15	ニオイエビネ	対象外	島しょ部	H28年10月27日種子採取	無菌培養、新宿御苑へ送付（自生地消失のため代替地で採取）
16	ハマカキラン	対象外	本土部	H28年8月6日種子採取	新宿御苑へ送付
17	ヒイラギソウ	C	本土部	H27年9月30日個体採取	挿し木にて栽培、H26年より継続・栽培
18	ヒナノキンチャク	C	本土部	H29年11月16日種子採取	栽培、新宿御苑へ送付
19	ヒナワチガイソウ	B	本土部	H27年4月30日種子採取	新宿御苑へ送付、生活史調査及び栽培
20	フウラン	C	島しょ部	H28年11月1日種子採取	無菌培養
21	マメゾタラン	C	島しょ部	H26年9月26日個体採取	H26年より継続・栽培
22	ミクラジマトウヒレン	A	島しょ部	H27年11月17日種子採取	案内人の依頼により種子採取による域外保全を行った 新宿御苑へ送付、栽培
23	ミズネコノオ	B	本土部	H27年10月14日種子採取	案内人の依頼により種子採取による域外保全を行った 新宿御苑へ送付
24	ムサシノキスゲ	対象外	本土部	H29年7月13日種子採取 H29年7月28日個体採取	栽培、東京大学及び新宿御苑へ送付
25	ユウシュンラン	対象外	本土部	H28年1月22日種子採取	指定対象種は過去の自生情報のみのため、他の自生地から採種 新宿御苑へ送付・無菌培養
26	ハチジョウツレサギ	対象外	島しょ部	<b>H30年10月6日種子採取</b>	新宿御苑へ送付
27	バアソブ	対象外	本土部	<b>H30年10月3日種子採取</b>	新宿御苑へ送付
28	ハタザオ	対象外	本土部	<b>H29年11月28日種子採取</b>	新宿御苑へ送付
29	シマキンレイカ	A	島しょ部	<b>H30年10月7日種子採取</b>	新宿御苑へ送付
30	シマキンレイカ	対象外	本土部	<b>H30年10月29日種子採取</b>	新宿御苑、新潟県立植物園へ送付 1枝採取し、持ち運びしやすいよう3枝に分けた

※種子保存は「種子保存拠点園」の環境省新宿御苑に依頼した。

### 3. 建設局事業等に対する絶滅危惧植物等の保全に関する取組への支援

事務所	担当部署	植物種名	目標等	現状の規模・数量等	取組状況	関連事業	着手	備考
							完了（予定）	
北多摩北部 建設事務所	工事第一課 設計担当	・マヤラン ・サガミラン	苗根株の形成確認、 開花	・マヤラン8鉢 ・サガミラン6鉢	コナラ実生、腐葉土に植えた鉢の維持管理、共生可否の確認	東村山キャンパス道路整備工事	・平成24年6月1日 (苗木) ・平成24年10月19日 (培養苗植付) 平成27年度	3年間管理し、植え戻し等なければセンターのバックヤードで経過観察

事務所	担当部署	植物種名	目標等	現状の規模・数量等	取組状況	関連事業	着手	
							完了(予定)	備考
西部公園 緑地事務所	工事課 事業係	水生植物類	発現種や生育状況によって、継続した個体の保護・増殖、もしくは現地への植え戻し	0.6m×0.9mバット 1基	埋土種子発芽個体の保護育成	井の頭池かいぼり事業	平成24年12月11日 平成30年程度(状況等による)	・かいぼり25時に採取 ・平成28年2月2日 ・平成30年3月12日 ・ヒメガマ5株・カンガレイ1株 工事課へ返却
西部公園 緑地事務所	工事課 緑化推進担当	キンラン	委託業者のバックアップが怱れた場合は、整備事業終了後、現地への植え戻しを予定	・三者共生：2鉢 ・二者共生2鉢	菌根菌・コナラ等苗木との共生体の保護育成、共生可否の確認	放射5号線整備事業	平成25年5月26日 平成31年	
第三 建設事務所	工事第一課 環境対策担当	アマナ	整備事業終了後、現地への植え戻しを予定	プランター2基 (土囊6袋分)	個体の保護育成	放射5号線整備事業 (牟礼橋架替)	平成27年6月24日 平成31年	
西部公園 緑地事務所	工事課 事業係	水生植物類	発現種や生育状況によって、継続した個体の保護・増殖、もしくは現地への植え戻し	0.6m×0.9mバット 4基	埋土種子発芽確認、 発芽個体の保護育成	井の頭池かいぼり事業	平成28年2月12日 平成30年程度(発芽状況等による)	・かいぼり27時に採取 ・平成30年3月12日 ・イグサ2株・サンカクイ1株 工事課へ返却
西部公園 緑地事務所	工事課 事業係	水生植物類	発現種や生育状況によって、継続した個体の保護・増殖、もしくは現地への植え戻し	0.6m×0.9mバット 6基	埋土種子発芽確認、 発芽個体の保護育成	井の頭池かいぼり事業	平成30年3月11日 平成32年程度(発芽状況等による)	・かいぼり29時に採取
北多摩南部 建設事務所	工事第一課 環境対策担当	希少植物	事業終了後、現地への播種を予定	3g程度	種子の保存 (1~2年間で種子を更新)	関戸橋架替事業	平成28年3月8日 平成43年	・現地での種子採取状況により 種子の交換等を行う。 ・平成29年2月28日返却 ・平成29年3月6日種子播種 ・平成29年3月15日種子保存 ・平成30年2月23日種子保存 ・平成31年2月18日種子保存、返却
公園緑地部	公園管理担当	タチクラマゴケ	工事区域内の個体調査	100㎡に点在	個体調査 保全の助言	保育所建設事業	平成29年6月16日 平成29年7月1日	
公園緑地部	・緑化推進担当 ・第二建設事務所 工事第一課	クスノキ	工事区域内の伐採対象クスノキの増殖、植え戻し	中央分離帯の3本分の 種子、差し穂	街路樹植栽までの保護育成	地下トンネル築造及び街路築造工事(27-二-環5の1千駄ヶ谷)	平成30年10月16日	街路樹に植栽できる大きさまで管理

### 【保全策について】

緊急性の高いものから順に 保全策C>保全策B>保全策A

〔保全策A〕生育地が自然立地的に保全されている。現状維持とモニタリングによる確認。

〔保全策B〕人的活動によって環境が保全されている。活動の支援とモニタリングによる確認。

〔保全策C〕開発や盗掘、あるいは保全活動の不足から危険な状態。緊急避難、種子保存。

### Ⅲ. 絶滅危惧植物の情報収集・発信に関すること

#### 1. 植物多様性センター蔵書数

年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	計
冊数	187	288	215	257	63	112	87	1,209

#### 2. 神代植物公園植物多様性保全に関する情報連絡会

	日にち	時間	参加人数
鳥しょ部	2月17日	9:45~12:00	35
本土部	2月24日	13:30~16:00	72

島しょ部：各島の絶滅危惧植物の保全状況について情報や意見交換を図った。

本土部：各保全団体のポスターセッションを実施し、希少種等の情報や意見交換を図った。

### 3. ホームページのお知らせ

No.	更新日	題	No.	更新日	題
1	4月6日	百花斉放	27	10月5日	チカラシバの変わり者
2	4月13日	ゼンマイの多様性	28	10月12日	ゲンノショウコ
3	4月20日	シソ科キランソウ属	29	10月19日	キク科アキノキリンソウ属
4	4月27日	コウボウシバの多様性？	30	10月26日	カワラケツメイの音
5	5月4日	ムラサキの純白の花	31	11月2日	センダングサの仲間
6	5月11日	フサザクラの返信	32	11月9日	イズノシマウメバチソウ
7	5月18日	ヤマボウシ	33	11月16日	ツバキとサザンカ
8	5月25日	ノビルの戦略	34	11月23日	ヤツデに集う
9	6月1日	ザクロの花	35	11月30日	紅葉前線通過中
10	6月8日	外来種と絶滅危惧種	36	12月7日	ナキリスゲのもふもふ
11	6月15日	ネジバナ	37	12月14日	マメ科の種子
12	6月22日	ガクアジサイの招待客	38	12月21日	モズのはやにえ
13	6月29日	ツノハシバミの角	39	12月28日	正月の薬用植物
14	7月6日	ホルトノキ復活！	40	1月4日	枯れ葉擬態疑惑？
15	7月13日	オニグルミ	41	1月11日	マンリョウ
16	7月20日	トキリマメの花	42	1月18日	地衣類のススメ
17	7月27日	クズ	43	1月25日	モチノキの高等戦略
18	8月3日	ウツボクサの夏枯れ	44	2月1日	もうひとつの真冬のドングリ
19	8月10日	ツユクサ	45	2月8日	フクジュソウ
20	8月17日	ヤブガラシの不思議	46	2月15日	ハンノキの跡継ぎ
21	8月24日	イガホオズキ	47	2月22日	ムラサキキスゲの萌芽
22	8月31日	ヒシの変身	48	3月1日	オニノゲシの多細胞の毛
23	9月7日	ナシの実	49	3月8日	サクラの開花予想
24	9月14日	トチカガミの性別	50	3月15日	フキノトウの女の子
25	9月21日	ジュズダマ	51	3月22日	サクラの開花予想その後
26	9月28日	本当は6つ子のトチの実	52	3月29日	コナラの若葉の色比べ

## IV. 植物多様性の教育・普及に関すること

### 1. エントランス展示

期間	題	期間	題
4月3日～5月6日	タンポポ	11月6日～12月2日	どんぐりってなに？
5月8日～6月3日	ハクメイとミコチ「植物と生活」	12月4日～12月28日	外来植物（東京農業大学植物愛好会連携）
6月5日～7月1日	ランの無菌培養の取組	1月2日～2月3日	冬芽
7月3日～8月5日	ランの自生地保全の取組	1月3日～1月15日	正月の植物
8月7日～9月2日	植物の不思議なチカラ	2月5日～2月17日	ロゼット
9月4日～9月30日	島に渡った植物達	2月19日～3月18日	東京都内で活動する保全団体のポスター
10月2日～11月4日	柿渋	3月19日～5月6日	芽生え

## 2. ガイドツアーの回数と参加者

誰もが参加でき、初心者と上級者に分けたツアーを（8月と2月を除く）週末に実施。毎回、旬な内容を取り入れているため、毎回参加しても楽しめるプログラムとなっている。

回数	参加人数
78	909

## 3. 学習園植栽植物

No.	月	種名	植栽地	
			ゾーン	エリア
1	4	シマノガリヤス	伊豆	火山性草地
2		ハチジョウアザミ	伊豆	火山性草地
3		ハチジョウススキ	伊豆	火山性草地
4		ビワ	武蔵野	果樹林
5		ウマノスズクサ	武蔵野	高茎草地
6		キキョウ	武蔵野	高茎草地
7		ノカンゾウ	武蔵野	高茎草地
8		ウラギク	武蔵野	礫地
9		キンラン	—	情報館前
10		セッコク	—	情報館前
11		ネジバナ	—	情報館前
12		マツバスゲ	—	水辺水槽
13		ミゾカクシ	—	水辺水槽
14	5	カラタチバナ	武蔵野	温室前
15		センリョウ	武蔵野	温室前
16		タヌキマメ	武蔵野	水辺
17		クサレダマ	奥多摩	水辺
18		カラスビシャク	—	旧球根
19		フクジュソウ	—	旧球根
20		マムシグサ	—	旧球根
21		ムサシアブミ	—	旧球根
22		ヤブコウジ	—	情報館前
23		クロモ	—	水辺水槽
24		ミズオトギリ	—	水辺水槽
25		ササバモ	—	水辺水槽
26		ツツイトモ	—	水辺水槽
27		ヒシ	—	水辺水槽
28		ヒルムシロ	—	水辺水槽
29		6	サカキ	伊豆
30	オトコエシ		伊豆	海岸岩地

No.	月	種名	植栽地	
			ゾーン	エリア
31		スカシユリ	伊豆	海岸岩地
32		ハマナデシコ	伊豆	海岸岩地
33		ハマボウフウ	伊豆	海岸岩地
34		ハマサワヒヨドリ	伊豆	海岸岩地
35		ケカモノハシ	伊豆	海岸砂地
36		イズイワギボウシ	伊豆	極相林
37		カクレミノ	伊豆	極相林
38		シチトウエビヅル	伊豆	極相林
39		シマホタルブクロ	伊豆	極相林
40		タマシダ	伊豆	極相林
41		トゲナシサルトリイバラ	伊豆	極相林
42		トベラ	伊豆	極相林
43		モクレイシ	伊豆	極相林
44		モッコク	伊豆	極相林
45		サクユリ	伊豆	極相林・火山性草地・海岸岩地
46		フクジュソウ	武蔵野	温室前
47		エビネ	武蔵野	雑木林
48		ムサシアブミ	武蔵野	雑木林
49		カキツバタ	武蔵野	水辺
50		ウラギク	武蔵野	礫地
51		カワラナデシコ	武蔵野	礫地
52		カキドオシ	—	旧球根
53		シマクサギ	—	旧球根
54		ムベ	—	情報館前
55		イヨカズラ	伊豆	海岸砂地
56		シマノガリヤス	伊豆	火山性草地
57	7	アオノクマタケラン	伊豆	極相林
58		オオタニワタリ	伊豆	極相林
59		サクユリ	伊豆	極相林
60		ウラギク	武蔵野	礫地
61		カワラノギク	武蔵野	礫地
62		カワラヨモギ	武蔵野	礫地
63		アキノキリンソウ	奥多摩	石灰岩地
64	9	アズマヤマアザミ	奥多摩	落葉広葉樹林
65		アワブキ	奥多摩	落葉広葉樹林
66		イシミカワ	奥多摩	池周り
67		ウラボシノコギリシダ	奥多摩	奥多摩借景
68		オケラ	奥多摩	石灰岩地
69		コクサギ	奥多摩	池周り

No.	月	種名	植栽地	
			ゾーン	エリア
70	9	コバノガマズミ	奥多摩	落葉広葉樹林
71		タチシノブ	奥多摩	奥多摩借景
72		トキリマメ	奥多摩	落葉広葉樹林
73		ヒメウツギ	奥多摩	池周り
74		マルバウツギ	奥多摩	石灰岩地
75		ミゾシダ	奥多摩	奥多摩借景
76	10	オオムラサキシキブ	伊豆	極相林
77		サクユリ	伊豆	極相林
78		シマノガリヤス	伊豆	極相林
79		シマホタルブクロ	伊豆	極相林
80		ヤマジソ	伊豆	極相林
81		イシミカワ	奥多摩	池周り
82		アキノキリンソウ	奥多摩	石灰岩地
83		アキノエノコログサ	—	イネ科草原
84		アキメヒシバ	—	イネ科草原
85		アシボソ	—	イネ科草原
86		イヌビエ	—	イネ科草原
87		エノコログサ	—	イネ科草原
88		オヒシバ	—	イネ科草原
89		キンエノコロ	—	イネ科草原
90		ケチヂミザサ	—	イネ科草原
91		コウボウ	—	イネ科草原
92		コブナグサ	—	イネ科草原
93		コメヒシバ	—	イネ科草原
94		ササガヤ	—	イネ科草原
95		ジュズダマ	—	イネ科草原
96		チカラシバ	—	イネ科草原
97		ヌカキビ	—	イネ科草原
98		ネズミノオ	—	イネ科草原
99		メヒシバ	—	イネ科草原
100		ウラボシノコギリシダ	—	奥多摩借景
101		ケスゲ	—	奥多摩借景
102		コジュズスゲ	—	奥多摩借景
103		ジュウモンジシダ	—	奥多摩借景
104		タチシノブ	—	奥多摩借景
105		フモトシダ	—	奥多摩借景
106		フユノハナワラビ	—	奥多摩借景
107		ミゾシダ	—	奥多摩借景
108		モエギスゲ	—	奥多摩借景

No.	月	種名	植栽地	
			ゾーン	エリア
109	10	シロバナヤマブキ	—	旧花木園
110		ナガバジャノヒゲ	—	旧花木園
111		ノシラン	—	旧花木園
112		ハラン	—	旧花木園
113		ミツバウツギ	—	旧花木園
114		ヤツデ	—	旧花木園
115		ヤマアジサイ	—	旧花木園
116	11	シュンラン	武蔵野	雑木林
117		シュンラン	武蔵野	雑木林
118		アキノタムラソウ	武蔵野	高茎草地
119		ウツボグサ	武蔵野	高茎草地
120		オオバギボウシ	武蔵野	高茎草地
121		オカトラノオ	武蔵野	高茎草地
122		オガルカヤ	武蔵野	高茎草地
123		オケラ	武蔵野	高茎草地
124		オトギリソウ	武蔵野	高茎草地
125		オトコヨモギ	武蔵野	高茎草地
126		オミナエシ	武蔵野	高茎草地
127		カワラナデシコ	武蔵野	高茎草地
128		カントウタンポポ	武蔵野	高茎草地
129		キキョウ	武蔵野	高茎草地
130		キキョウ	武蔵野	高茎草地
131		クサボケ	武蔵野	高茎草地
132		ゲンノショウコ	武蔵野	高茎草地
133		シラヤマギク	武蔵野	高茎草地
134		チチコグサ	武蔵野	高茎草地
135		ツリガネニンジン	武蔵野	高茎草地
136		ツリガネニンジン	武蔵野	高茎草地
137		ノカンゾウ	武蔵野	高茎草地
138		ノカンゾウ	武蔵野	高茎草地
139		ノコンギク	武蔵野	高茎草地
140		ノコンギク	武蔵野	高茎草地
141		ノハラアザミ	武蔵野	高茎草地
142		フキ	武蔵野	高茎草地
143		フジバカマ	武蔵野	高茎草地
144		ムサシノキスゲ	武蔵野	高茎草地
145		ムラサキ	武蔵野	高茎草地
146	リンドウ	武蔵野	高茎草地	
147	サルココッカ	—	旧花木園	

No.	月	種名	植栽地	
			ゾーン	エリア
148	11	フッキソウ	—	旧花木園
149		ミョウガ	—	旧花木園
150	12	サクユリ	伊豆	極相林
151		サクユリ	伊豆	極相林
152		アズマヤマアザミ	奥多摩	落葉広葉樹林
153		コウゾリナ	奥多摩	池周り
154		タツナミソウ	奥多摩	池周り
155		ヒメウス	奥多摩	池周り
156		ヒメウツギ	奥多摩	池周り
157		マルバウツギ	奥多摩	石灰岩地
158		ミヤコアザミ	奥多摩	石灰岩地
159		ミヤマフユイチゴ	奥多摩	落葉広葉樹林
160		ヤワラスゲ	奥多摩	池周り
161		オモト	—	旧花木園
162		センリョウ	—	旧花木園
163		ミョウガ	—	旧花木園
164	1	ウワミズザクラ	武蔵野	雑木林
165		シュンラン	武蔵野	雑木林
166		フサザクラ	奥多摩	管理地
167		ハクウンボク	奥多摩	落葉広葉樹林
168		オモト	—	旧球根
169		カラタチバナ	—	旧球根
170		キブシ	—	旧球根
171		クサボケ	—	旧球根
172		コウヤボウキ	—	旧球根
173		マンリョウ	—	旧球根
174		ミチノクフクジュソウ	—	旧球根
175		ヤブコウジ	—	旧球根
176		リンドウ	—	旧球根
177		2	オオミサルナシ	武蔵野
178	フサザクラ		奥多摩	管理地
179	オシダ		奥多摩	湿性草地
180	オドリコソウ		奥多摩	湿性草地
181	ジロボウエンゴサク		奥多摩	湿性草地
182	タマアジサイ		奥多摩	湿性草地
183	ヒイラギソウ		奥多摩	湿性草地
184	ヒイラギソウ		奥多摩	湿性草地
185	ハナイカダ		奥多摩	落葉広葉樹林
186	オウギカズラ		奥多摩	石灰岩地

No.	月	種名	植栽地	
			ゾーン	エリア
187	3	イヌビワ	伊豆	極相林
188		オオデマリ	一	旧花木園

#### 4. 植物多様性に関する講座

NO.	月	日	時間	題	講師	参加人数
1	4	22	13:30~15:30	～ガイドツアー・スペシャル～ 「春のフィールドに出よう！草の花・木の花見つけ隊」	上野 なつみ、箱根 ゆみ子 (植物多様性センター職員)	29
2	5	13	13:30~15:30	～都市森の丘・神代17年のあゆみ～ 「ボランティアが作った生物多様性の森」	孤嶋 章一郎 (22世紀の森づくり・神代) ボランティアの皆さん	27
3	6	10	10:00~12:00	第11回「みんなで守ろう日本の野生ラン」シンポジウム	石井 佑基 (東京山草会)	29
4	6	24	13:30~15:30	～ガイドツアー・スペシャル～ 「初夏の水生物園 コケ・シダ探検隊」	上野 なつみ、箱根 ゆみ子 (植物多様性センター職員)	29
5	8	26	9:30~15:30	～東京の植物多様性を知る⑥～ 「東京都レンジャーに学ぶ 奥多摩の植物多様性」	笠原 天生 (東京都レンジャー (奥多摩地区)) 片岡 利文 (東京都レンジャー (檜原地区))	39
6	9	23	10:00~12:00	～植物とキノコの不思議な関係～ 「植物を枯らすキノコ 育てるキノコ」	緒方 光明 (奥多摩ビジターセンター長)	30
7	11	23	14:00~16:00	～夏休みセンター講座～ 「子ども樹木博士になろう！」	杉浦克明 (日本大学生物資源科学部 森林資源科学科 専任講師)	12
8	1	26	13:00~16:30	～センター講座～ 「冬芽博士になろう！」	箱根 ゆみ子、大川 裕美 (植物多様性センター職員)	26
9	2	13	13:00~15:30	～さがしてあそぼう！～ ロゼットビンゴ	箱根 ゆみ子、大川 裕美、日比 也貴 (植物多様性センター職員)	28
10	3	9	13:30~15:30	知ってるようで知らない外来植物	岩槻 秀明	32
合計						281

#### 5. 植物多様性センター外部の展示

NO.	月日	参加人数	題	場所
1	4月3日~4月5日	751名	島を渡った植物	小笠原諸島・父島 観光船「ばしふいっくびいなす」、 「にっぽん丸」向け
2	8月6日~17日	493名	植物の不思議な力	日比谷グリーンサロン
3	8月25日・26日	493名	種子散布を学ぶ「タネタネすくい」	調布市観光フェスティバル
4	8月29日	390名	島を渡った植物	小笠原諸島・父島 観光船「ばしふいっくびいなす」、 「にっぽん丸」向け
5	10月20日~28日	—	お庭でみつける、身近な日本のハーブ	日比谷公園ガーデニングショー-2018
6	10月27日	151名	種子散布を学ぶ「タネタネすくい」	井の頭感謝祭2018
7	11月3日	93名	種子散布を学ぶ「タネタネすくい」と「植物観察めぐりえ」	多摩川情報館祭
8	11月6日~11月25日	—	「東京にもある亜熱帯の世界～小笠原諸島展～」	夢の島熱帯植物園
9	11月8日・11月9日	1560名	島を渡った植物	小笠原諸島・父島 観光船「飛鳥II」向け
10	11月10日~12月27日	—	ミニ企画展「水草ってなんだろう？」	都立水元公園
11	1月22日~2月3日	—	春植物	パークスギャラリー上野
12	1月28日~2月9日	—	生物多様性とは	緑と水の市民カレッジ

#### 6. 植物多様性センター外部の講座

NO.	月日	参加人数	題	場所
1	11月11日	124名	「神代植物公園における東京都内の絶滅危惧植物の保全の取組」	国立科学博物館・国際シンポジウム
2	11月13日	27名	「東京の植物を守る！絶滅危惧植物保全の最先端」	緑と水の市民カレッジ
3	12月5日	78名	「公園での自然との出会い～神代植物公園の教育普及の取組～」	NPO法人野生生物調査協会シンポジウム
4	2月9日	30名	江戸東京のさくら四方山話	調布市北部公民館
5	2月9日	30名	江戸東京のさくら四方山話	調布市西部公民館
6	3月9日	—	「東京の植物の今を語る」	日本植物分類学会公開シンポジウム

NO.	月日		題	場所
7	3月10日	30名	江戸東京のさくら四方山話	調布市富士見地域福祉センター
8	3月16日	30名	江戸東京のさくら四方山話	調布市染地社会福祉センター

## 7. 学習プログラム

NO.	月	団体名	人数
1	4	調布市立北ノ台小学校	64
2	4	世田谷中学校ひなぎく学級	15
3	5	調布市立北ノ台小学校	62
4	5	三鷹市立大沢台小学校	76
5	5	日本大学生物資源科学部森林資源科学科	14
6	6	三鷹市立第四中学校	3
7	6	調布市立北ノ台小学校	127
8	6	調布こどもエコクラブ	15
9	7	日本大学生物資源科学部森林資源学科	13
10	8	DNSグローバル教育センター	11
11	8	明星大学	3
12	8	千葉大学	1
13	8	国際基督教大学	24
14	9	調布市立緑ヶ丘小学校	61
15	9	帝京科学大学	26
16	10	小金井ハイジ保育園	31
17	10	調布市立北ノ台小学校	127
18	10	三鷹市立羽沢小学	52
19	10	東京環境工科専門学校	7
20	1	調布市立北ノ台小学校	123
21	3	聖徳学園小学校園芸委員会	7
合計			862

## V. その他

### 1. 来館・来園者数

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
来館者数	4,129	4,307	2,528	1,791	1,916	2,129	2,699	2,635	2,132	2,730	2,625	4,275	33,896
来園者数※	16,516	17,228	10,112	7,164	7,664	8,516	10,796	10,540	8,528	10,920	10,500	17,100	135,584

※来館者数の4倍



## 2. 夢の島公園

### (1) 平成 30 年度の整備状況

公園では、平成 28 年から公園整備が始まり、平成 30 年度は競技大会に向けたアーチェリー会場の工事も実施された他、園内各所で整備工事もピークを迎えた。

右の図は、平成 30 年度に実施された工事件名一覧である。平成 29 年度から引き続き施工したものも含め、多数の工事が実施され年度内に完了した工事もあるが、次年度以降も継続する工事やアーチェリー予選会場の整備・建築工事も行われた。また、次年度以降も整備工事が予定され、本大会に向けたアーチェリー本選会場の設置工事も行われる。

#### 平成29年度から引き続き施工し、平成30年度に完了した工事

- ・夢の島公園東地区護岸改修工事(その2) 東護岸工事
- ・夢の島公園西地区護岸改修工事(その4) 西護岸工事
- ・夢の島建築物新築ほか工事 園内便所3箇所、四阿1箇所の新築改修工事

#### 平成29年度から引き続き施工し、次年度以降も継続する工事

- ・夢の島公園東地区護岸改修工事(その3) 東護岸工事
- ・夢の島公園東地区護岸改修工事(その4) 東護岸工事

#### 平成30年度に施工され、完了した工事

- ・夢の島公園園地改修工事(その3) 公園灯の交換工事
- ・夢の島公園既存建物改修工事 第五福竜丸展示館の改修工事
- ・夢の島公園かもめ橋改修工事(その2) かもめ橋の改修工事
- ・夢の島公園アーチェリー会場整備工事 アーチェリー場(予選会場)の整備工事
- ・夢の島公園アーチェリー施設建築工事 アーチェリー場(予選会場)の建築工事
- ・東京辰巳国際水泳場(30)熱伴給管防護管補修工事 熱伴給管の修繕工事
- ・夢の島公園公園口整備工事 南西側公園出入りの整備工事
- ・夢の島公園園地改修工事(30)その2 公園路長改修等の工事
- ・夢の島公園東地区護岸改修に伴う調査(30) 護岸改修に伴う調査

#### 平成30年度から施工し、次年度以降も継続する工事

- ・夢の島公園ゆうかり橋改修工事 ゆうかり橋の改修工事
- ・夢の島公園既存建物改修工事その2 植物館前トイレの改修工事
- ・夢の島公園園地改修工事(30) 公園園路拡幅等の工事
- ・アーチェリー場テストイベント工事 アーチェリー本選会場の設置工事

図2 公園内整備工事



写真3 園内整備状況

そこで、公園管理者として工事業者定例会に参加して得た情報を利用者への案内など混乱しないよう日々の朝礼などで職員と共有した。巡回時には、利用者の目線に立った案内看板が設置されているかや、埋設物対応など「安全面の確保」「工事の周知」に重点を置き、管理運営を進めた。また、整備が園内で進む中、工事によって園路が限定されていたこともあり、利用者の安全確保や美観の向上、老朽化した施設の機能改善の優先順位を付けて維持管理作業を実施した。時に、整備工事に伴い閉鎖し伐採予定となった樹木のうち、植物館との連携を位置づける樹木の移植など、東京都と協議して移植し保護を行っている（写真6）。更に、園内で発生した事故や気象災害時に迅速に対応し、利用者の安全



写真6 アコウ移植

を第一に処理を進めるとともに、状況を適切に報告した。気象災害では、9月末日に発生した台風24号が猛威を振るい、公園内の

樹木も多くの被害を受けた。気象警報による待機態勢を確保し、深夜に発生した倒木は、駐車場出入りを塞いだ。夜半より作業を進め車両が動き出す早朝には開放した。歩

行者園路も一部塞いだ。通行可能箇所を掲示しつつ作業を進め、翌日は都民の日で無料開館だったが、事故も無く、多くの来館者を迎える事が出来た。

図3は、年度別公園利用者数の推移である。平成30年度は、年度当初から徐々に工事数も増え、園内利用や陸上競技場の利用者の問い合わせにも工事の進捗を鑑み、利用の可否や説明等の対応を行った。しかし、各工事が本格的になると園内利用箇所は更に限られ、公園出入り箇所も大幅な変更となるなど、利用者への不便を掛けることとなった。



写真7 台風24号による被害



写真4 公園灯採光障害改善



写真5 公園工事定例会



図3 年度別公園利用者数の推移

## (2) 平成 30 年度の園内利用

先に述べた通り、競技大会に向け公園整備工事が本格的に稼働した1年となり、コロシアムやBBQ広場などの閉鎖区域や陸上競技場や園路の使用不可となったが、限られた広場で利用促進事業を展開した。春には、ご家族やご友人同士の他、福祉団体の方々など17団体59名の参加があった「花壇コンクール」を実施した。第10回を数えたコンクールは、競技大会に向けた利用制限箇所が



写真9 自然薯収穫イベント

不明確であり、平成30年度が最後の開催となったが、ゴールデンウィークには表彰式を行い、訪れた多くの方々に花壇作りの魅力を伝えることが出来た。5月には、これも11回目となる「自然薯収穫イベント」を実施。5月に植付し12月に収穫する自然薯体験では、7月と月にも除草や施肥作業をイベントとして取り入れ、半年間に渡り公園に来ていただく機会を設け、中には家族3世代



写真8 花壇コンクール参加者

で楽しめる方も見受けられた。小学生を対象として公園で楽しく学ぶプログラム「森の学校」は、毎月実施しており、普段は緑と触れ合う機会が少ない都会の子供たちに好評で、工事が進み屋外の場所が確保できないときは、会議室を利用して寄植えや球根糸糸玉作りを行うなど、参加者からは貴重な体験ができ



写真10 森の学校

るとリピートも多い活動となっている。前年度まで人気の忍者イベントは、場所の確保が困難だったため、新聞紙を丸めて剣を作る「おさむらいさんになるぞ！」イベントを開催した。



写真12 落ち葉プール

子どもの付き添いで参加した保護者も（懐かしくて大人の方が楽しんでいました。）と声を弾ませていた。その他、体験プログラム



写真11 おさむらいさんになるぞ！

「無人島に流れついたら」や秋の「落ち葉プール」など参加者の公園を楽しまれる姿が見受けられた。

### (3) 都民協働・地域連携

都民協働や地域連携の報告として、公園花壇ボランティア協働の他、2箇月毎に植物館会議室で新木場駅周辺の企業や団体、施設、行政と催し物や伝達事項の報告する新木場連絡会を継続し、年に1度は新木場清掃まつり実行委員会を主催して清掃を



写真 13 新木場清掃祭り

行うなど地域連携を深めている。江東区の企業や施設が3箇月毎に社会貢献活動を報告する「こらぼら」に参加し、企業との連携も継続した。更に、学校連携として大学生のインターンシップや中学生の職場体験などを積極的に受け入れた。(実績：中学校6校、大学7校の受け入れ)

秋には江東区観光協会主催の湾岸まつりの出展や冬に行う小学校への出張授業では、本物の植物を展示した出張植物館を展開し、公園および植物館のアウトリーチ活動を行った。



写真 14 湾岸祭りアウトリーチ活動



写真 15 インターンシップ受入れ

### (4) 競技大会に向けて機運醸成への取り組み

競技大会は、夏の大会であるため(財)東京都農林総合研究センターや種苗会社などの協力により夏に強い草花として品種改良した花苗を植える「トライアル」を行った。障害者施設や近隣施設とも連携し、アーチェリー場となる公園で植付イベントとして実施した。

(平成31年度はこらぼら企業と植付イベントを拡大した他、関連企業・団体と勉強会を開催)



写真 16 夏花植付イベント



図 4 イベントチラシ夏花植付イベント

また、新たにアーチェリー体験イベントを江東区立陸上競技場の協力により、競技大会のアーチェリー会場となる夢の島公園で小学生など子ども向けのアーチェリー体験イベントを実施した。アーチェリー会場の説明と江東区内の会場説明を行い、地域連携を図りつつ、競技大会の機運醸成とアーチェリー競技の認知向上を図り、スポーツのまち江東区の広報を行った。



写真 17 アーチェリー体験イベント

### 3. 夢の島熱帯植物館

#### (1) 平成 30 年度の入館者数

まず初めに植物館入館者数について報告する。

図 5 は、年度別の入館者数の過去 6 年間の推移で、公園利用者数と同様に公園工事が始まった平成 28 年度から入館者数も減少傾向となっている。また、平成 30 年度は、植物館内でも 7 月までは、映像ホールと情報コーナー（企画展示室へ変更）が、1 月からはイベントホールの改修工事が始まった。期間は計半年間の施設工事で部分閉鎖の中であり、団体利用の減少も含め前年度に比べ一万人規模での減少となった。

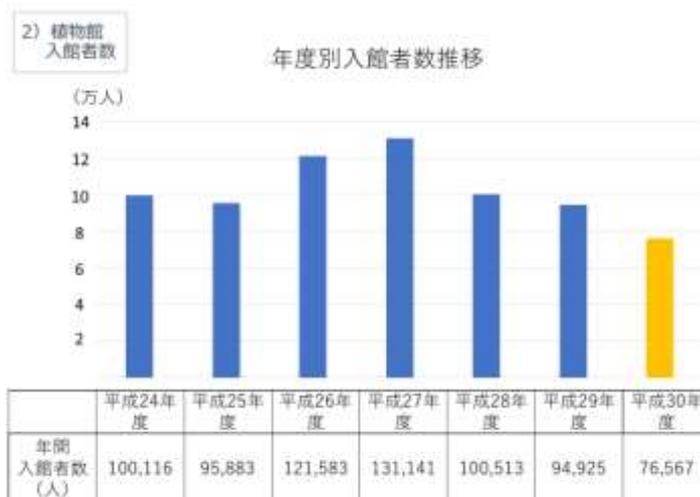


図 5 年度別植物館入館者数の推移

改修工事期間中は、毎週の工事定例会への出席で工程確認の他、仮設路の安全確認や時に塗装作業などで臭気が発生する際はカフェ営業を停止した。騒音や振動等が著しい時には、チケット購入前に事前説明を行い、了承を得た上で入館して頂たり、団体予約を控えるなど利用者の安全確保に努めた。来館者にとっては、ご不便をお掛けした期間であり、来館数にも影響は出たが、工事は無事故で竣工となり、来館者の意見からの不満や苦情を減らすことはできたと感じている。その他の設備も開館 30 年を迎え、老朽化が進むが、施設の長寿命化に向け部材交換や不具合箇所等の修繕を行い、利用者の安全を第一に施設維持管理を実施中である。



写真 18 イベントホール改修工事と  
リニューアルされた企画展示室



写真 19 エレベーターオーバーホール

## (2) 来館促進事業

館内改修工事により施設が閉鎖となり、時に場所を変更しながら来館促進事業を展開した。代表的なものとして、季節に合わせたフラワーアレンジメント講習は、毎回予約が埋まるほどの人気を集めている。また、熱帯の植物を身近に感じて頂けるよう、大温室にあるゾウタケを再利用したコンサートや植物館で栽培しているタデアイを見せながらの藍染め体験など、植物が私たちの暮らしにかかわっていることを学んで頂く工夫を凝らし、「何回も来たけど初めてじっくり植物を観察した」との声を頂いている。



写真 20 ゾウタケ打楽器コンサート



写真 21 夏花アレンジメント講習

新規企画の「もし無人島に流れついてしまったら」と題した体験プログラムは、植物館を飛び出して公園に植えられている強度の高い繊維のニューサイランを取り上げ、記憶に残るよう新しい体験を提供した。その他、誰でも利用できる施設づくりを目指し、障害を持つ方でも植物館の施設や植物を利用・体感できるプログラム「五感で感じる植物館ワークショップ」では、「ハーブの匂い袋づくり」と「花ぬりえ」を行い、視覚・触覚・嗅覚で植物を感じられる体験プログラムを提供した他、筆談機や翻訳機の導入し接客

アメニティの充実を図った他、日本独自のイベント、それに伴う英語の表記など、海外からの来館者にも対応した。植物館でもスタッフが講師となった夏花イベントの草花を使用した夏花ミニアレンジメント講習を実施し、競技大会のPR活動を行った。



写真 22 体験プログラム

## (3) 夜間開館とオータムフェスタ

開館時間を延長して行う夜間開館や植物館最大のイベントであるオータムフェスタ

では多くの方々にご来館頂いた。今年度は、普段見ることができない夜に咲く花や夜に強く香る花など、通常開館では体験できないことをコンセプトに「夜咲き植物の観賞」と早期にテーマ

を決定し、植物展示を行い多くの方々に植物の多様性を知って頂くよう、チラシの新聞折込、関係機関への配布等の広報を強化した。ライティングもエントランスから前庭まで趣向を凝らし、夜のジャングルを体験して頂き、夏期は日中が猛暑により昨年対比の来館が75%と減少した一方、夜間開館では104%と増となり、冬期は3倍以上の入館者数となった。



写真 23 夜間開館

秋に行ったオータムフェスタは、夢の島ならではの環境啓発、次世代を担う子供の教育、国際感覚とボランティアマインドの醸成を目的に掲げ、「わくわくハロウィン！学び、育む。夢の島熱帯植物館」をコンセプトに多くのイベントを実施。ハロウィンパレードは、多い時で一度に400名ほどの列を作り大盛況であった。社会貢献企業団体こらばら企業との連携、警察署、消防署、キッチンカー、企画展からの繋がり、西アフリカの大使館も協力して頂き、最後は、職員によるフラワーパフォーマンスで締めくくり、とても好評であった。



写真 24 オータムフェスタ

#### (4) 都民協働・地域連携



写真 25 ボランティア視覚障害者研修

大温室では、ガイドボランティアが活動し、温度管理の仕組みや熱帯植物について分かりやすく、また楽しく来館者の方々にご案内し好評を得ている。更に毎月勉強会を開催し、9月には館長も含め、視覚障害者対応の研修でガイド方法を討議するなど協働を行っている他、夜間開館では栽培したツキミソウ苗を配布して来館者を楽しませている。

地域連携では、近隣小学校が多数参加した子どもしぜん

科学大賞や絵画コンクールを開催。江東区の小学校へ



写真 26 こども自然科学大賞と絵画コンクール

出向く出張授業も継続し、授業で作成した作品を植物館に展示して事で御家族など多くの方が来館した。ハロウィンの時期に芝生エリアには、おばけカボチャを展示しているが、カボチャの譲渡を希望した児童館があった。児童館には直接カボチャを運び、アウトリーチ活動としてク

イズ形式で熱帯地域の説明を行い、まだ来館されない方に対し興味関心を持っていただける工夫を凝らし植物館の広報を行った。その他、江東区内にある武蔵野大学で出張ガイダンスを行い、夏期には約1カ月間の実習受け入れを行うなど、新規に地域団体との連携を図った。



写真 27 小学校出張授業や児童館へのアウトリーチ活動

#### (5) 開館 30 周年記念事業 特別企画展

平成 30 年 7 月にリニューアルされた企画展示室 (旧情報ギャラリー) を活用して、小笠原諸島の特別企画展示を周年事業として実施した。東京都の小笠原諸島は亜熱帯地域であり、小笠原諸島の固有種が植物館内にも多く展示されている。更に平成 30 年は、小笠原諸島が東京都返還 50 周年を迎えた事



写真 28 特別企画展

も踏まえて、小笠原諸島を夢の島熱帯植物館で広報し、利用促進を図った。

開催に際して、神代植物公園や小笠原村、他施設などと連携し、植物はもちろんのこと、小笠原の生活や食べもの、島の歴史等を発信し、視覚のみではなく、触覚や嗅覚も含め、



図 6 特別企画展チラシ

五感で小笠原を感じていただける展示内容とした。また、小笠原を思わせる海水アクアリウムをはじめ、熱帯地域の水辺を再現した水草水槽の展示も人気を集めた。



写真 29 新しくなったスポットライトを浴びるテラリウムとイベントホールでの芳香展示水草水槽展

#### (6) 広報活動

インターネットや SNS を活用した広報としては、公式 HP、LINE、そして平成 29 年度からインスタグラムを導入した。特にインスタグラムは、植物にクローズアップした情報を載せるなど、様々な角度から集客ができるよう工夫している。

#### 4. さいごに

平成 30 年度は、東京 2020 大会に向けた公園工事や植物館での改修工事の影響もあり、来館者数は減少したが、植物館では 11 月に開館 30 周年を迎えた。また、競技大会のアーチェリー競技が行われる公園では大会に向けた機運醸成を図る活動を実施しており、アウトリーチ活動も活性化している。

平成 31 年度の新たな取組みなどを紹介して、この報告書を閉じることにする。



図 7 インスタグラム

### (1) 森の学校—江戸東京野菜を知る—

江戸東京野菜の苗植付けを盛の学校の新規プログラムとして行った。10月に江戸東京野菜（亀戸大根・砂村三寸人参・三河島菜・練馬大根・品川蕪などの）を植付け12月に収穫と、江戸時代に品川沖で転覆した青森船の乗組員を品川農民が救助し、ふるまったと青森に伝わる「品川汁」を江戸東京野菜コンシェルジュに調理指導をいただき、皆で試食を行った。



写真 31 江戸東京野菜の収穫と試食

### (2) 夏花勉強会—夏花プロジェクト—

平成30年度に実施した夏花植付イベントを前記の「こらぼら」などの地域企業とともにアーチェリーの的をデザインした大花壇を作成した。植付後も協働作業日を設け、メンテナンスを楽しんで頂いた他、行政や設計、造園企業向けの夏花勉強会を実施し、実行委員会として協力頂いた企業とともに夢の島公園の取組みの紹介を行った。大花壇はテレビの取材を受けるなど外部からの関心も高く、来園者からも大変好評である。



写真 32 夏花大花壇と夏花勉強会

### (3) ブラインドサッカー体験

パラスポーツ競技を身近に感じられるよう選手が講師となるブラインドサッカー教室を開催。アイマスクを付けてのウォーミングアップからはじめ、ブラインドサッカー用のボールになれるための練習を行い、参加者は四苦八苦しながらも楽しんでいる様子が見られた。短い距離や長い距離でのパスやドリブルも行い、最後にはパラスポーツ観戦のためのマナーや、聴覚障害者の方に対する手助けとしてどのようなことができるかという話を選手から教わる時間を設けた。体験を通し、視覚がないという生活を疑似体験した参加者は、真剣に話を聞いていた。



写真 33 ブラインドサッカー体験

### (4) エチオピア展の開催

エチオピア連邦民主共和国大使館の協力による熱帯の国、コーヒーの国、エチオピアの文化展を開催。新たに大使館との連携が生まれ、期間中は在日エチオピア連邦民主共和国大使にも御来館頂き、観覧されていた方々は非常に喜んで頂いた。



写真 34 エチオピア展

# ヘルシーパークプロジェクト ～身近な公園を活用した健康づくり～

西武・武蔵野パートナーズ\* スポーツレクリエーション部（ミズノスポーツサービス(株)所属）

親松 駿介

## I. はじめに

西武・武蔵野パートナーズ（以下パートナーズ）は2011年度より武蔵野の都立公園グループの指定管理を開始し、現在では6公園・2緑道の管理を行っている。パートナーズの大きな特徴は、構成団体にミズノスポーツサービス(株)が所属し、公園におけるヘルシーパークの取り組みを行っていることである。公園にはスポーツコーディネーターが配置され、年間100回ものスポーツ教室やイベントを企画し、健康づくりのアドバイスを実践している。管理する6公園・2緑道のうち、スポーツ施設があるのは2公園（テニス場、野球場）のみであり、スポーツ教室はすべて公園の草地広場や緑道で行っている。スポーツ施設がなくても、原っぱや緑道を活用することで、気軽に身体を動かして健康づくりができることを伝えるのも、スポーツコーディネーターの役割である。本稿ではヘルシーパークの取り組みと成果について紹介する。



写真1 原っぱを活用したスポーツ教室

## II. 運動の効果

スポーツや運動は、生涯に渡り心身両面の健康の保持増進に大きな効果があることが分かっている。ここでは、運動がどのように私たちの健康に効果があるかについて説明したい。

### 1. 子どもの運動

「子どもの運動能力が低下している」とよく耳にする。文部科学省が行っている体力テストの結果でも30年前と比べると、ほとんどの項目が低下している。その一つの要因として子供の屋外遊びの減少があげられる。都市部では安心して屋外で遊ぶことが難しくなり、ゲーム機の普及もあって屋内で過ごす時間が多くなっている。それに伴い、運動に苦手意識を持ち、運動自体が嫌いになってしまう子どもも増えているようである。子どもの運動遊びはとても大切で、以下のような効果が期待できる。

### (1) 体力や運動能力の向上

子どもには4歳頃から12歳頃までの運動神経が著しく発達する「ゴールデンエイジ」という時期がある。この時期にいろいろな運動をすることで自分のからだをコントロールする力（ケガや事故の防止）や持久力を高めることにもつながる。また、運動する習慣を身につけておくことで将来に健康的・活動的な生活習慣を保つことにも期待ができる。

### (2) 心の成長

友達と一緒に遊ぶことでコミュニケーションがとれ、協調性も身についていく。また、自分たちでルールを決めたり創造力も育んでいける。

## 2. 大人の運動

スポーツ庁では、スポーツ基本計画に基づいて、成人の週1回以上のスポーツ実施率が65%程度、週3回以上のスポーツ実施率が30%程度となることを目標としている。このように国民のスポーツ参加を促進する一方で、「健康のために運動したいが何をしたら良いのか分からない」、「運動すること自体があまり好きではない」、「身近に運動ができる環境がない」等、運動離れしている人も少なくはない。しかし予防医学の観点からも、運動の効果は絶大であり、公園が果たす役割は大きい。欧米では、近くに公園があることにより、どれだけ心臓疾患等のリスクが下がるか、またメンタルヘルスが向上するかといった研究が盛んに行われている。

### (1) 生活習慣の予防

食べ物から摂取したエネルギーは、運動により消費していかないと脂肪としてからだに蓄えられてしまう。この状態が続いていくと必要以上に脂肪が蓄積し、それが糖尿病・高血圧・脂質異常症といった生活習慣病になるリスクが高まる。

### (2) からだの機能の維持

運動を行うことで必要な筋肉や機能が維持され、加齢に伴う生活機能低下の予防になる。

### (3) メンタルヘルスの改善

運動が気分転換やストレス解消につながるメンタルヘルス改善に効果がある。

以上のように、子どもから大人まで、健康な生活をおくるためには、運動は欠かせないファクターであることは間違いない。近くに公園や広場があれば、気軽に身体を動かすことができる。けれど、どんな運動をしたらよいか、自分に合う健康づくりの方法はなにかなど、迷うことはあるだろう。そんな悩みを相談したいときに、スポーツコーディネーターが運営するスポーツ教室は打って付けの場である。以下に、スポーツ教室の内容を解説しよう。

## Ⅲ. 多彩なスポーツ教室

スポーツコーディネーターは、キッズ向け、親子向け、ビギナーズ向けなど8種類のスポーツ教室を、合わせて年間100回ほど行っている。2019年度は年間でのべ2,000人を超える参加があり、都民のスポーツライフの手助けになっている。また教室を通じて、初めて会う子ども達同士が仲良くなったり、共

通の目的を持った方同士がつながり、スポーツを通したコミュニティづくりにも貢献している。

## 1. キッズプログラム

### (1) 走り方教室

速く走るためのコツを専門コーチが楽しく分かりやすく指導する体験教室。正しい姿勢や腕の振り方・脚の上げ方・スタートの仕方まで学べる。幼児（4～6歳）クラスと小学生（1～3年生）クラスがあり、実際に足が速くなったとの声を多くいただいている。毎回ほぼ満員となり、特に運動会シーズンは予約が殺到する大人気の教室である。



写真2 走り方教室

### (2) はらっぱスポーツ教室

走る・跳ぶ・投げるなどの運動要素を取り入れて楽しくからだを動かす教室で、子ども達の協調性を育むことも目的の一つである。鬼ごっこやなわとび等、昔からある遊びも取り入れ、毎回内容を変えながら行っている。子ども達が毎回楽しんでいることはもちろん、保護者の方からも身近にこういった教室があり、子どもの成長にもつながるので嬉しいなどの声をいただいている。



写真3 はらっぱスポーツ教室

## 2. 親子プログラム

### 親子スポーツ教室

2～4歳の幼児とその親が対象で親子でコミュニケーションを取りながら、走る・跳ぶ・投げるなどの運動動作を楽しく行う教室。子どもと一緒に運動遊びが出来ることがとても楽しいとの声をいただいている。



写真4 親子スポーツ教室

## 3. ビギナーズプログラム

### (1) はじめてのウォーキング教室

正しい姿勢やウォーキングのコツを指導。教室を通して歩き方のコツが分かったり、他の参加者と楽しく歩けるのが楽しいとの声をいただいている。

### (2) はじめてのノルディックウォーキング

専用の2本のポールを使って歩行の補助をしながら運動効果を高めるウォーキング。参加者からはとても歩きやすく、歩行が楽になったなどの声をいただいている。



写真5 ウォーキング教室



写真6 ノルディックウォーキング教室

### (3) はじめてのランニング教室

フォームやランニングの基礎指導を通して、自分では確認できないフォーム点検やトレーニング方法

を学ぶことができる。参加者と楽しくコミュニケーションを取りながら運動ができるので楽しいなどの声をいただいている。



写真7 ランニング教室（基礎指導）



写真8 ランニング教室トレーニング

#### （4）パークストレッチ教室

健康づくりの第一歩として、公園の広場にマットを敷いて全身のストレッチをしていく。柔軟性などを高めて日常生活のケガの予防やリフレッシュ効果などが期待できる。自然の中でのストレッチがとても気持ち良くリフレッシュもでき、定期的を実施してほしいとの声をいただいている。



写真9 ストレッチ教室



写真10  
ストレッチ教室チラシ

#### （5）健康遊具教室

公園には健康遊具が設置されているが、使い方がわからない方も多い。そこで正しい使い方や運動方法を学ぶ教室を行っている。参加者からは身近な公園でアドバイスを受けながら運動できるのでまた参加したいなどの声をいただいている。



写真11 健康遊具教室



写真12  
健康遊具教室チラシ

#### IV. スポーツ総合イベント「チャレンジキャラバン」

公園管理所のある3公園（野川公園・武蔵野公園・武蔵国分寺公園）の原っぱ広場では、2016年より、「チャレンジキャラバン」というスポーツ総合イベントを行っている。身体を動かすことの楽しさや健康づくりに興味を持ってもらおうと、さまざまなスポーツプログラムを体験できるコーナーがあり、毎回500人を超える参加者で賑わっている。また、「足型」、「体組成」の測定結果から専門のスタッフがアドバイスするプログラムも実施し、好評いただいている。一昨年からは、障害者普及プログラムとして、パラリンピック種目でもある「ブラインドサッカー」と「ボッチャ」も開催し、東京2020大会へ向けての意識向上をはかっている。毎年楽しみにしてくれている参加者もあり、年々認知度が高まってきている。以下にプログラムのメニューを紹介する。



写真13 チャレンジキャラバンチラシ 表



写真14 チャレンジキャラバンチラシ 裏

##### (1) わくわくスポーツプログラム

親子で参加できる多種の運動プログラムを実施。ボール遊びやなわとびなど手ごろに行える運動遊びを専門スタッフが楽しく盛り上げながら実施する。親子でコミュニケーションを取りながらいろいろな運動遊びが体験できて楽しいなどの声をいただいている。



写真15 親子DE ボール遊び教室



写真16 親子DE なわとび教室

## (2) ミズノ公認プログラム「ヘキサスロン」体験コーナー

ヘキサスロンとは、ミズノが開発した、走る・投げる・跳ぶなどのスポーツの基本動作が体験できるプログラムである。全6種目(①25メートル走②25メートルハードル走③立ち幅跳び④エアロケット投げ⑤エアロディスク投げ⑥ソフトハンマー投げ)を計測するスポーツテストや、運動が苦手な子どもでも遊び感覚で楽しく参加できるプログラムがある。イベントではエアロケット投げとエアロディスク投げの2種類を実施。年代別の記録表なども設置し運動へのモチベーションアップにもつなげている。子どもが何度も楽しそうに挑戦する姿が見られて良かったとの声をいただいている。



写真17 エアロケット



写真18 エアディスク

## (3) ボルダリング

持ち運び可能なボルダリングを園内に設置し体験してもらおう。初めて体験する方も多く、難しいけど楽しいなどの声を多くいただいている。



写真19 ボルダリングコーナー

#### (4) 障がい者普及プログラム

「ブラインドサッカー」、「ボッチャ」の体験コーナーを実施。「ブラインドサッカー」とはアイマスクをした状態でボールの音と声のコミュニケーションで行う5人制サッカー。イベントでは、コーラーという指示役に従って動いているボールを触りにいたり、的（まと）に向かってのシュート等を体験してもらっている。「ボッチャ」は子どもから大人まで一緒になって楽しめるスポーツ。白いジャックボールと呼ばれる的に、それぞれがボールを投げ合い、いかに近づけるかを競う。公園内にコートを作成し、未経験の方でも楽しく出来るようにルール説明からゲームまでサポートしている。普段体験できる機会がなかったが、競技を知ることができて、とても楽しめたとの声を多くいただいている。



写真 20 ブラインドサッカー



写真 21 ボッチャ

#### (5) からだ測定

足のサイズや幅、自身の姿勢の癖などが分かる「足型測定」、体脂肪・水分量・筋量を測定する「体組成」の結果から専門のスタッフがアドバイスするプログラム。また、ランニングフォーム診断ができるシステムを搭載したミズノランニングテックバンを実施。普段、測定機会がないのでとても勉強になったと好評いただいた。



写真 22 からだ測定



写真 23 ミズノランニングテックバン

#### (6) ヘルシーパークショップ

ウェアやシューズなど健康づくりに役立つグッズを販売。専門スタッフが相談にのりながら、品選びをサポートしている。



写真 24

ヘルシーパークショップ

## V. スポーツ教室イベントカレンダー

パートナーズでは毎年、半期ごとに「スポーツ教室イベントカレンダー」を作成している。年間で約1,300部を発行し、公園で配布するとともにWebサイトで閲覧できるようにして、都民の参加を促している。カレンダーにはプログラム内容のほか、スケジュールの一覧を載せて、いつどの公園でどのプログラムが行われるかが一目でわかるようにしている。教室やイベントでも配布し、参加者とのコミュニケーションツールとしても活用している。



写真 25 スポーツ教室イベントカレンダー

## VI. おわりに

公園は、誰もが気軽にスポーツが楽しめる場であり、心身ともに健康になれる絶好の環境である。ヘルシーパークへの取り組みを通して、公園がスポーツや健康づくりをはじめのきっかけの場として最適であることを感じている。友達と楽しく運動遊びが出来る喜び、出来なかったことが新しく出来るようになった喜び、健康づくりを実感できた喜び、そのようなたくさんの喜びを、運動やスポーツを通じて

生み出すのがスポーツコーディネーターの役割である。公園がスポーツライフの身近な場所として定着していくよう、これからも多くの方に参加してもらえようような取り組みをしていきたい。

＊西武・武蔵野パートナーズ

武蔵野の公園グループ（武蔵野公園、浅間山公園、野川公園、狭山・境緑道、玉川上水緑道、武蔵国分寺公園、六仙公園、東伏見公園）の指定管理者。「人・自然・まちが元気になる公園づくり」を目指し、4つの団体が得意分野を活かして公園管理を進めている。構成団体は、西武造園株式会社（代表企業）、特定非営利活動法人 NPO birth、ミズノスポーツサービス株式会社、一般社団法人防災教育普及協会。

# 公園を地域の環境教育拠点として最大限に活用

## ～都立小宮公園における取り組み～

西武・多摩部の公園パートナーズ 都立小宮公園所長

(特非) NPO birth レンジャー・環境教育部長

蜂須賀公之

### I. はじめに

八王子駅から真北に 1.5km、加住南丘陵の緑の中に都立小宮公園はある。総面積 20ha の多くをクヌギ、コナラの雑木林が占め、中央付近には多摩川支流、谷地川の源流となる静かな湧き水の流れがある。ワダソウ、キンラン、エビネなどの希少種も含め、植物の宝庫であり、野鳥もこれまでに 200 種以上が確認されるなど非常に多く、バードウォッチングも盛んである。これらの自然紹介等のため、サービスセンターには、展示や小イベントに使用できる「雑木林ホール」が併設されている。地域の自然を知り、様々な体験学習の場とするには、非常に恵まれたリソースを持つ公園であると言える。

ここでは、小宮公園の重点事業の一つ「環境教育の推進」について、地域の様々な教育関連事業と連携することで、大きな成果を上げているものを中心に述べる。



季節の切り絵が迎える雑木林ホール入口  
公園の動植物をデザインしている



雑木林ホールで解説するパークレンジャー

### II. 地域連携による環境教育の具体例

#### 1. 地域のみんで運営する、手作りの子どものまち「こどもシティ」

「こどもシティ」は、八王子市内の 5 か所で、児童館中心の実行委員会で開催しているイベントである。大人や大学生ボランティアなどのサポートを受けた子どもたちが、イベント内通貨「ハッチ」を使い、働いたり遊んだりしながら、町の運営を疑似体験していく。小宮公園でも毎年 500 人前後の子どもが参加し、100 人近いボランティアの支援で、手作りゲームや、お菓子の店、市役所も並ぶ、子どものまちが公園に出現する。

以前は一般利用扱いとなっていたこのイベントを、私たちは公園との共催イベントとし、企画運営から全面的に参画することとした。また子どもたちが「ハッチ」を得る働き場として、パークレンジャーの環境調査プログラムを提供。昆虫ビオトープである「ばったランド」で、昆虫を採集してもらい、

その種類、数などを記録した。これが毎回満員御礼の大人気となり、「環境保全」という大切な仕事を、「こどものまち」に定着させることに成功した。



子どもが店を運営、お客さまも子ども



ゴミ拾いなどの労働をして「はっち」を稼ぐ



レンジャーと一緒にビオトープで昆虫調査



調査結果発表に聞き入る子どもたち



「こどもシティ」のプログラムの一つとして、パークレンジャーが雑木林ホール内に設置した参加型展示「みんなで暮らす木」。ここに葉っぱや動物になった自分を張り付けていく



公園ボランティアがプログラムをサポート



木の穴で暮らすイタチの家族に魚をあげた

地域と共催で実施している「こどもシティ」は、5つある小宮公園の重点事業、①里山の生物多様性、②環境教育の推進、③雑木林ホールの魅力アップ、④地域連携、⑤インタープリテーションの充実の全てに関わるものである。これは公園の事業が、地域との連携により、少ない労力と時間で、数倍の成果を上げた例である。歴史ある地域の一大イベント「こどもシティ」は、自然と触れ合う環境教育の要素を獲得し、指定管理者は広報の労力や費用をかけずに、500人の子どもの動員と、地域児童館との強い信頼関係を得たのである。

## 2. お母さんと環境教育デビュー 「小宮公園☆ぼうけん広場」

「ぼうけんひろば」は、元々は八王子市の「地域子育てひろば事業」として、市の子ども支援担当者と、地元保育園が市内各所で実施している交流イベントである。対象は就学前のお子さんと、その保護者であり、親子で遊び、他の親子とも交流し、子育て相談などもできる。小宮公園ではレンジャーが自然の話などをしたのが人気となり、2019年度より名称が「あおぞらひろば」から「小宮公園☆ぼうけんひろば」となり、市と公園の共催事業として年7回の開催となった。パークレンジャーが開発した「はっぱお絵かきボード」、「森の野草レストラン」などオリジナルアクティビティーも人気である。



「ぼうけんひろば」のために開発した「はっぱお絵かきボード」自然素材に触れながら親子で楽しめる



春のプログラム「野草レストラン」  
小さなシェフがお母さんと野草料理



オンバッタなら2歳の子でもつかまえる。  
いる時期と場所はレンジャーが知っている



お母さんに抱かれ、柔らかな葉っぱを感じて子どもたちは自然体験をスタートさせる



小宮公園には「雑木林ホール」があるのが大きな強み。雨天時などはホール内で実施する



季節のリソースは最大に活かす。落葉と段ボールがあれば、遊びは自然に生まれる



柔らかな草の上にラグを敷いて、パークレンジャーの話聞く。この場所は雑木林ホールの裏にある小さな広場で、ずっと使われていなかった。草は意図的に刈り残しを作り、森に包まれる感じを残している。木漏れ日が心地よい季節の、一番いい場所を子どもたちのために用意した。見せたのは動物の赤ちゃんたちの写真。自然の中にも親子がいて、愛情がある。自分たちと同じだというイメージが持てればいい。野鳥たちの声が聞こえる。この季節ならまだヤブ蚊もいない。「森デビュー」には最高の日だ

「ぼうけんひろば」もまた、地域と公園がWin-Winの関係にある。子どもに自然との触れ合いを体験させたい親は多いが、簡単なことではない。参加者は安心して質の高い自然体験が得られ、公園は今までになかった利用形態の開拓とともに、地域のお母さんたちの情報ネットワークも得られる。カフェイベントなどの情報はお母さんたちの間ですぐに流れ、公園のファンが増えてゆくのである。もちろん市外から来る親子も参加できる。

ここでは市の担当者（保育園の先生など）が、安全管理や、子育て相談に対応し、パークレンジャーは公園の自然を活かし、多彩なプログラムを提供する。明確な役割分担があることも重要である。

### 3. 都立公園の自然を、地域の子どものためにもっと使う 小学校総合学習

小宮公園は、地域の生活を支えてきた里山が、まるごと都立公園になったもので、ここで子どもたちが学べることは非常に多い。総合学習をどう展開していくかという、学校の持つ課題、ニーズと、公園の豊かなリソースを繋げることができれば、大きな成果を上げられると考えている。

公園の様々な自然環境、湧水、湿地、草地、樹林などの中には、多様な生物たちが住んでおり、その中には多くの絶滅危惧種も含まれている。自然だけでなく、「自然と人との関わり」も、とても重要である。かつての里山にあった「サステイナブルな自然との共生」を学び、その素晴らしさ、喜びや安心を感じ取り、これからの時代を考えることは、まさに環境教育の目的である「正しく自然と関わっていける人」を育てることにつながるはずである。

しかし都立公園を学校教育の総合学習で活用するには、事前に整理しておかなくてはいけないことがある。公園側は何ができるのか？学校側は何をすればいいのか？お互いにきちんと理解して取り組む必要がある。この課題に答えるために私たちは平成30年度に「環境教育・総合学習の手引き」を作成し、これを元に学校と打ち合わせをし、年間600人の小学生の受け入れを実現している。

公園側	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラムの提案、構成、実施</li> <li>・基本的な観察用具などの準備</li> <li>・研究発表等のためのアドバイス、成果物等の講評</li> </ul>
学校側	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒の安全管理</li> <li>・生徒指導</li> <li>・荒天時などの実施判断</li> </ul>

図1：総合学習受け入れ時の役割分担（環境教育・総合学習の手引きより抜粋：企画制作NPO birth）



学校側が安全管理、生徒指導をするため、パークレンジャーはプログラムに専念できる



きれいな葉っぱをみんなで探してきて並べる。一番を決めるが、むしろ一番にならなかった葉っぱの素晴らしさをたっぷり解説することで多様性を理解



公園のビオトープ「ばったランド」でパークレンジャーが解説する。どの種類の虫が多かった？ それはなぜ？ 絶滅危惧種も含まれているけれど、どうやったらそれを守っていける？最後に「バッタなんかいなくてもいいと思う子はある？」と聞いたらみんな震えあがって誰も手をあげない。バッタは大切な仲間、公園は人間だけのものではないということを、子どもたちは頭と心で理解した。たった1時間での成長。しかし一生の宝になる成長である。「自然は人間だけのものではないんだよ」パークレンジャーの言葉を先生が何度も繰り返していた



基本は手づかみでの採集。採り方の見本を見せる



僕も採れた！バッタはカッコいい！

学校の先生とプログラムを検討する際に使用するシートには、プログラムの概要、準備する物と担当（公園か学校か）とともに、どんな教育成果が期待できるかなどについても書かれている。

プログラムは園内の様々な場所で実施しているが、特に昆虫ビオトープ「ばったランド」は幅広いプ

ログラムで利用している。P.6 のプログラムでは、種類別に分類し、そこからそれぞれの虫が好きな環境について考えたが、同じようにバッタを採集調査しても、肉食の虫と草食の虫の割合を調べれば、そこから生態系のバランスについて考えることができる。さらに保全の手法や、公園利用者への啓発看板の設置まで考えれば、様々な主体への働きかけ、調整など、より複合的な課題に取り組むこともできる。

### Ⅲ. その他の環境教育の取り組み

小宮公園では、先述の地域連携による環境教育以外にも、独自の計画で様々な環境教育の場を提供している。以下に簡単に紹介する。

#### 1. 四季\*はなウィーク

セルフガイドシートにより、公園の野草を見て歩く「ワードラリー」、レンジャーのガイドウォークなどが楽しめる。年4回開催。ラリーに参加して各花の前にあるワードを集めると、ポストカードがもらえる。公園の定番イベントとして多くのファンがおり、2019年度には夏の長雨で動員が伸びなかったとはいえ、4回で1600人が参加し、野の花の美しさを堪能している。



ワードラリーシートで園内の花を探しに行く。そこに書いてある言葉を三つ集めると絵葉書がもらえる

ワードラリーシートの裏は季節のミニ図鑑



ワードラリーで言葉を集めればもらえる絵葉書。これが楽しみ！という人も

## 2. キッズレンジャースクール

小学生対象で、2日間かけて体系的に公園の自然を学び、保全作業体験、自然素材によるクラフトなども行う。2019年度は萌芽更新地で生きもの観察や保全活動を実施。集めた自然素材で「小宮公園に住む妖怪」を作った。



萌芽更新地での生きもの観察



自然と一緒にいる喜びが、妖怪の姿になった。子どもたちの表現力は凄い！

## 3. 雑木林マイスター講座

小宮公園の雑木林の自然、歴史から、萌芽更新など管理作業まで、3日間に渡り学ぶ集中講座。「雑木林マイスター」となれば、公園ボランティアの即戦力となる。

## 4. 雑木林ホールの各種展示など

はく製展示（哺乳類8種、鳥類10種）、センサーカメラによる哺乳類解説、動物クイズコーナー、公園の植物生態、地下水のしくみ、雑木林と萌芽更新、今見られる生き物紹介、野鳥ビオトープ観察コーナー、ボランティアによる自然情報、四季で変わるエントランス装飾（小宮公園の生き物切り絵）キッズ観察デスク（お絵描きコーナー）他、夏と冬にそれぞれ昆虫（生体）と野鳥の特別展を実施。

## 5. ちょいボラ

短い時間で体験できるボランティア活動のイベント。小さな子どもも参加できる「種だんご」による花壇の種まきが人気。土に触れなかった子どもが、わずかな間に泥だらけで花壇作業ができるようになる。

## 6. 焚き火カフェ・ブックカフェ

公園の発生材を利用した焚き火台にあたり、親子で絵本を楽しめる野外イベント。

## 7. レンジャーガイドウォーク、レンジャートーク

公園をパークレンジャーの解説を聞きながら散策するイベント。雨天などの際は雑木林ホール内で

スライドを使った「レンジャートーク」も実施。

## 8. 公園ボランティア「どんぐり会」による観察会

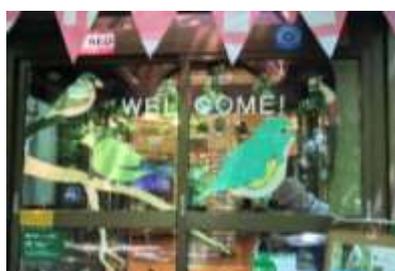
ボランティア野草グループ、野鳥グループが毎月観察会を実施。ハイレベルで人気がある。勉強会や保全活動とセットで実施することもある。



3. 雑木林マイスター講座



4. 雑木林ホール特別展（昆虫展示）



4. 雑木林ホールエントランス



5. ちょいボラ（種団子）



6. 焚火カフェ・ブックカフェ



7. レンジャートーク

## IV. 終わりに

雑木林と湧き水の素晴らしい自然、雑木林ホール。小宮公園は、自然体験教育の拠点としての高いポテンシャルを持つ。そして公園の周辺地域では、子育て、社会教育、町会などの市民活動に熱い力がある。公園管理者が両者を結び付けることで、公園は個性を輝かす。改正都市公園法に示される、「新たなステージで重視すべき観点」では、「公園の個性を引き出す工夫で、公園はもっと地域に必要とされる財産になる」と述べられているが、地域とイベントを共催するなど、これまでより一歩踏み込んだ連携で、これを実現していければと考えている。そして実際にやってみて実感するのは、公園を活かすには、地域と協働することが、もっとも早道で、費用対効果にも優れているということである。これからも地域の環境教育、自然体験の拠点として、小宮公園の個性を輝かせていきたいと考えている。

\*西武・多摩部の公園パートナーズ

多摩部の公園グループ（小宮公園、滝山公園、陵南公園、大戸緑地）の指定管理者。構成団体は、西武造園株式会社（代表企業）、特定非営利活動法人NPO birth、西武緑化管理株式会社、一般社団法人防災教育普及協会。

## 里山公園における生物多様性向上の取り組み

西武・狭山丘陵パートナーズ 本部／自然環境保全部

久保田 潤一

(特定非営利活動法人 NPO birth 所属)

### I. はじめに 狭山丘陵の自然と保全の方針・体制

東西に長い東京都のほぼ中央、埼玉県との境界に位置し、東西約 10 km、南北約 5 km にわたる島状の緑地が狭山丘陵です。私たち西武・狭山丘陵パートナーズ（注 1）は、狭山丘陵の 5 つの都立公園（開園面積約 277ha）の指定管理者として 2006 年度より公園管理を行っています。狭山丘陵には、今でも里山の景観と生態系が残されていますが、さまざまな要因による植生の単純化や外来生物の侵入により、生物多様性の低下が生じています。都内の平野部や丘陵地では、緑地・自然地がある場所は極限されているため、都立公園内でその保全を行うことには大きな意義があります。



図 1 狭山丘陵の都立公園グループ①～⑤

### 1. 生物多様性向上のための 3 つの柱

西武・狭山丘陵パートナーズの構成団体である NPO birth は、自然環境保全部、レンジャー部、都民協働部を担当しています。これらの 3 部署が中心となって他団体と連携をとりながら、生物多様性向上の取り組みを 3 つの柱で推進しています。1 つ目は自然環境保全部が担当する「在来生物相の回復」です。劣化・単純化した環境の改善、絶滅危惧種の保護・増殖、外来生物の防除等を行います。得られた情報は GIS（地理情報システム）によって一元管理し、順応的管理に活かします。2 つ目はレンジャー部が担当する「普及啓発・環境教育」です。イベント、展示、広報資料の作成、マナーアップキャンペーン等を通じ、環境保全の周知を進めます。3 つ目は都民協働部が担当する「パートナーシップによる維持・保全」です。公園ボランティア（注 2）をはじめ、市民、自治体、学校、企業など様々な主体との協働により、モニタリング調査やきめ細かな植生管理を行います。加えて、都県境を越えて環境保全を

進めるため、埼玉県的主要施設・団体とともに狭山丘陵広域連絡会を立ち上げています。

本稿では、1つ目の「在来生物相の回復」を中心として、指定管理開始から14年間の取り組みと成果を紹介します。

## 2. 里山における生物多様性の危機

狭山丘陵グループの主たる既存植生は、コナラやクヌギを中心とした雑木林です。これに湿地、畑、草地など、多様な環境が組み合わさり、豊かな生態系が形成されています。しかしながら、広大な面積を有する都立公園において、以前の里山管理のように、すべての樹林に手を入れることは難しい状況です。また環境の変化により、湿地の乾燥化や外来生物の増加などが各所で見られます。植生遷移が進み、植生の単純化や生物多様性の低下が大きな課題となっています。

これに対し、野山北・六道山公園では「野山北・六道山公園保全活用計画（平成17年3月）」が東京都によって策定されました。科学的データと分析をもとに植生管理の方向性等が示され、たいへん役立つ計画となっているため、私たち公園管理者はこの方針に沿った管理・整備を行ってきました。一方で、この計画を実現するための具体的な手法、管理作業の担い手の確保やコーディネート、外来生物の防除方法といった、計画に記載のない部分については、NPO birthの3部署が中心となって、専門的な視点から新たな取り組みを創出してきました。

## II. 植生タイプ別の具体的な保全の取り組み

一般的な里山には、図2に示すように様々な環境タイプが混在しています。狭山丘陵の都立公園では、面積比率が高い雑木林、消失しつつある草地や湿地、外来生物の増加が著しい水辺での対策に特に力を入れてきました。以下に、主な取り組みをご紹介します。



図2 一般的な里山環境の構成要素

### 1. 樹林での取り組み

#### (1) 様々な主体との協働による雑木林の維持

60年ほど前まで生活のための燃料採取の場であった雑木林は、放置されて藪化、常緑化が進行し、生物多様性が低下しています。そこで、公園ボランティアと協働して笹刈り等の維持管理作業を行っています。明るくなった林床では、キンラン、クチナシグサ、センブリ等の希少植物が増えています。

また、野山北・六道山公園と八国山緑地においては、園内を通っている高圧電線下において、電力会社等と協働して樹林の伐採、下草刈り等管理作業を行い、明るい樹林や草地環境の創出を目指しています。



写真1 高圧電線下の伐採  
(野山北・六道山公園)

## (2) ハルゼミとアカマツ

松枯れ病が全国的に蔓延し、狭山丘陵でも多くのアカマツが枯死しました。また、植生遷移が進行して常緑化が進み、アカマツの実生が生長できる場所が非常に少なくなりました。これにより、アカマツに依存しているハルゼミが激減し、レッドデータブック東京 2013 で絶滅危惧 IA 類（北多摩）にランクされています。これを改善するため、3つの対策を行っています。

第一に、現存するアカマツ成木への薬剤注入です。松枯れ病による枯死を防ぎます。第二に、実生苗の育成です。多くの樹林では林床が暗く、発芽した実生が育たないため、明るい場所に移植して育てています。公園ボランティアがこの作業を支えています。第三に、樹林伐採による日照改善です。アカマツが自然に発芽して群落を形成するよう、計画的にコナラ高木や常緑樹の伐採を行っています。まだハルゼミの個体数増加は確認できていませんが、長期的に見て、ハルゼミを地域的な絶滅から救う対策になると考えています。



写真2 ハルゼミの抜け殻  
(東大和公園)

## 2. 草地での取り組み

### (1) ススキ原っぱの創出

指定管理が始まった 2006 年度当初、狭山公園では村山調節池の堤体を補強する工事が行われていた影響で、園内に荒れ地が存在していました。この荒れ地に良好な草地環境を創出すべく、2012 年度より草刈りの頻度や時期のコントロールを開始しました。その後 3 年ほどでススキ草地が成立し、今では多様なバツタ類の生息地になっているほか、子どもたちの遊び場や風景写真の撮影場所としても賑わう場所になっています。



写真3 ススキ原っぱ  
(狭山公園)

### (2) 段階的除草による希少生物の保全

前述した村山調節池堤体の補強工事の際、堤体には多くの希少植物が生育していました。その一部は、工事によって消失してしまう前に、当時の公園スタッフや、ボランティアの手によって同公園内の宅部池の堤体に移植されました。現在、移植先では、チガヤ群落の中にノジトラノオ、ワレモコウ、ツリガネニンジン等が生育している状況です。ここにはカヤコオロギ、ショウリョウバッタモドキ等の希少昆虫も生息しています。

草地環境は、草刈りを行わないと維持することができません。しかし短期的には、現在生育している種の開花時期に配慮して刈る必要があります。また、一度に全面を刈ってしまうと、昆虫類は行き場を失ってしまいます。そのため、堤体の草地を 2～3 つに分け、必ずどこかに生息地が残るように時期をずらして段階的に草刈りを行っています。



写真4 段階的な除草  
(狭山公園)

### (3) カヤネズミの生息環境の創出

野山北・六道山公園の宮野入谷戸にある‘民家前湿地’にはカヤネズミ（絶滅危惧 IB 類;北多摩）が生息しています。かつては湿地でしたが、ここ数年は乾燥化が進み、カヤネズミの繁殖に適したススキ・オギ群落となっていました。しかし、近年は更に乾燥化が進んで、つる植物や外来植物が繁茂する状況になってしまったため、低茎草本が生育する湿地の再生を目標として整備工事を検討することとなりました。この計画が進めば、現在のようなススキ・オギ群落を維持することが難しく、カヤネズミの生育・繁殖場所が失われてしまうことになります。そのため、カヤネズミ生息のための代替地を創出することにしました。同谷戸の奥に位置する湿地の東側斜面に、かつて住宅開発用に造成されたエリア（約 2000 m<sup>2</sup>）があり、篠竹が繁茂していました。これを刈って明るい場所を創出し、ここにススキ・オギの播種を行いました。今後、草本類の生育状況をモニタリングしながら、年に 1~2 回の草刈りを行って、カヤネズミが繁殖する草地の創出を目指します。



写真5 カヤネズミ

## 3. 湿地での取り組み

### (1) ボランティアとの協働によるビオトープの維持管理

野山北・六道山公園の宮野入谷戸の上流部には、‘ビオトープ’と呼んでいる湿地があります。この場所は公園が開園した当初、オオブタクサなどの外来植物が生い茂る場所でした。2007年に重機を用いて土を掘り起こし、湿地に戻したところ、土の中で眠っていた植物の種を発芽させる事に成功しました。2007年にはタカアザミが、2008年にはヘラオモダカが確認され、毎年花を咲かせています。ビオトープの水場はアカガエル類の産卵場所になり、水辺に生えるオギの群落にはカヤネズミの巣が見られます。



写真6 造成中のビオトープ  
(野山北・六道山公園 宮野入谷戸)

ビオトープの維持管理は、公園ボランティアと協働で実施し、外来草の抜き取りや、手作業による草刈り、数年に一度の掘削などを継続し、様々な生き物が暮らす場所を維持しています。

### (2) オオニガナの保護・増殖

オオニガナ（絶滅危惧 IA 類;北多摩）は、10月頃に黄色い花を咲かせるキク科の多年草です。都内には生育地が数箇所しかなく、優先保全対象種に選定されています。野山北・六道山公園も生育地の1つですが、2007年の調査では開花株数が26株と少なかったため、保全対策を開始しました。

しかし、オオニガナの保全方法はまだ研究されていないため、試行錯誤で取り組んできました。まずは2007~2008年にかけて、自生している株から種を取り、発芽による条件を調べました。その結果、オオニガナは水分が過剰な場所ではなく、適度に湿った所で発芽することが分かりました。

次の段階として、2009年に自生地近くの湿った場所に種を蒔き、増やそうと試みましたが、大雨で種

が流されてしまいました。狙った場所で種から発芽させることは、難しい事が分かりました。

次に行ったのが、プランターで発芽させ、育てた株を野外に移植する方法です。2010年晩秋にプランターへ種を蒔き、発芽後1年間育てて、苗35株を得ることができました。これを、2012年8月に宮野入谷戸のビオトープ内に移植しました。この作業は公園ボランティアと協働で行っています。

現在は、生育地における選択的除草などの管理をボランティアと協働で行うとともに、オオニガナのより詳細な生育条件を解明するため、地下水位や開空度などの環境条件の測定を行っています。



写真7 オオニガナの花

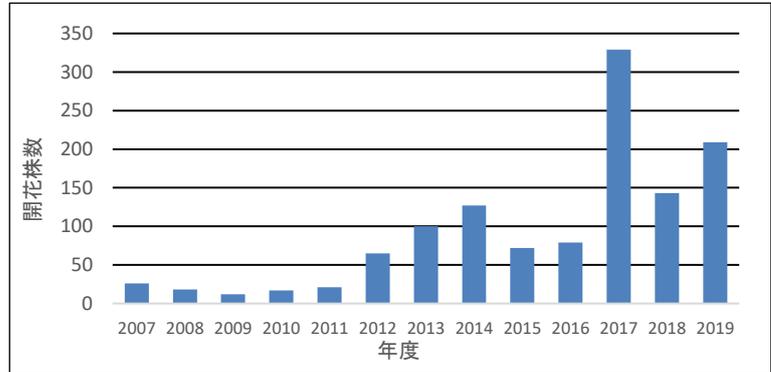


図3 オオニガナ開花株数の推移

### (3) タコノアシの保全・再生

タコノアシはタコノアシ科の多年草で、9月頃に白い花を咲かせます。花が終わると穂先が赤くなり、「タコの足」のように見えるのが名の由来です。東京都では準絶滅危惧にランクされています。

2006年に指定管理を開始した時点で、タコノアシの生育地は無く、市民団体が過去の情報を持っているのみとなっていました。2008年、その情報の場所である野山北・六道山公園の赤坂谷戸から土を採取し、プランターでの発芽実験を行った結果、タコノアシの発芽に成功しました。2009年秋には、この株を元の湿地に移植しています。

タコノアシはため池の浚渫や洪水など、土壌が攪乱されることで発芽のスイッチが入りますが、河川や水路の整備が進んだ現在では攪乱が起きにくくなっています。そのため、2010年からは年に一度、耕運機で湿地の土壌の攪

乱を行い、発芽を促しました。その結果、2013年には1300株まで開花株数が増加しました。今後は、数年に一度の耕耘により、群落を維持していく計画です。

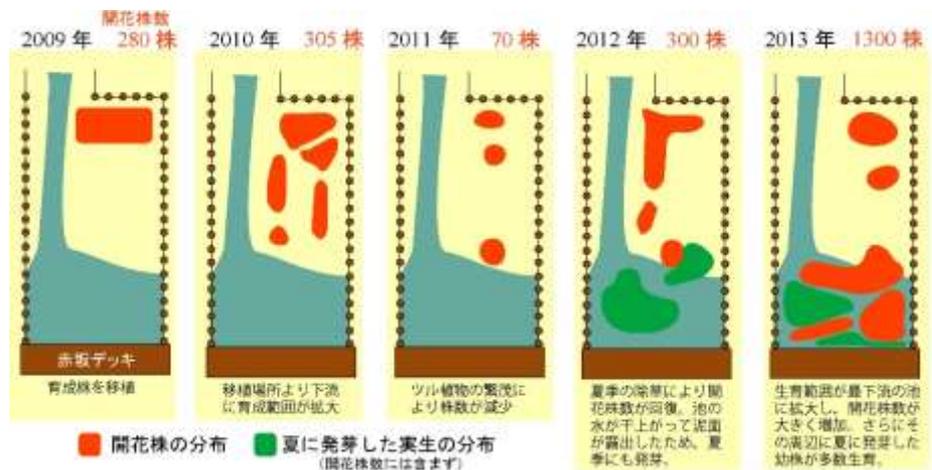


図4 タコノアシの生育状況の推移 (野山北・六道山公園)

#### (4) 絶滅種の復活

野山北・六道山公園のエケ入谷戸には、ニホンアカガエルが産卵する湿地があります。しかし、土砂の流入が年々進み、湿地が乾燥化してしまいました。こうした湿地の消失は、都立公園内のいたる所で起きています。そこで効率的な湿地再生の手法を研究するため、エケ入谷戸の湿地にA～Dの4つの区画を設け、それぞれに異なる処理を施してモニタリングを行いました。

その結果、表土除去（深さ20～30cm）を施したD区において、希少植物であるオオアブノメとミズハコベが発芽しました。特にミズハコベは、レッドデータブック東京2013において絶滅種（北多摩）とされている種です。ニホンアカガエルの産卵も復活しました。この結果を受け、他の谷戸や八国山緑地でも同様の手法で湿地再生を行い、成果を上げています。



写真8 北多摩で絶滅種のミズハコベ  
(野山北・六道山公園)

### 4. 水田での取り組み

#### (1) 都民協働による水田の維持管理

野山北・六道山公園の宮野入谷戸には、約0.5haの水田があります。毎年、親山里山学校という体験イベントを通し、イベント参加者や公園ボランティア、スタッフが協力して荒起こしから稲刈りまでの米づくりを行います。

この水田には、絶滅危惧種であるミズニラやオオアブノメ、アズマツメクサといった水田雑草や、カエル類、トンボ類などが生息しています。ボランティアとの協働により、農薬や殺虫剤を用いない昔ながらの手法で水田管理を行っていることが、里山の風景と野生生物を保全することにつながっています。



写真9 水田でのボランティア作業  
(野山北・六道山公園 宮野入谷戸)

#### (2) 冬期湛水の試み

宮野入谷戸の水田には多くの生物が生息していますが、これまで冬期の生物多様性は低い状態でした。冬は田面に水を張らずに管理しているためです。谷戸全体、ひいては狭山丘陵全体の生物多様性を高め、公園としての魅力を高めるため、2019年度より一部の水田で冬期湛水を開始しました。新たなハビタットを創出することにより、冬期に産卵するアカガエル類の個体数を増加させること、また、これまで公園内での確認例が少ない野生生物を誘致することを狙いとしています。



写真10 冬期湛水の様子  
(野山北・六道山公園 宮野入谷戸)

## 5. 小水域での取り組み

### (1) トウキョウサンショウウオ

世界中でも日本の関東地方周辺だけに生息している両生類です。近年、数が急激に減少し、レッドデータブック掲載種となっています（環境省;絶滅危惧Ⅱ類、北多摩;絶滅危惧ⅠA類）。トウキョウサンショウウオが絶滅危惧種になってしまっ



写真11 トウキョウサンショウウオ

た理由は、主に2つあります。第一に、宅地開発などによってトウキョウサンショウウオの生息地そのものが無くなってしまったこと、第二に、里山の手入れがされなくなったため、成体の生活場となる雑木林や産卵場所となる水場が荒れてしまったことです。都立公園では後者に対処することで、本種の保全に取り組んでいます。

林内の湿地や池など、トウキョウサンショウウオの産卵に使われる水場にスコップを入れ、溜まった落ち葉や泥をかき出します。春に繁殖行動が始まるため、冬のうちにこうして産卵環境を整えます。産みつけられる卵囊の数は、指定管理開始時と比較して増加・安定してきています。この保全対策は、2008年以降は毎年行なっています。

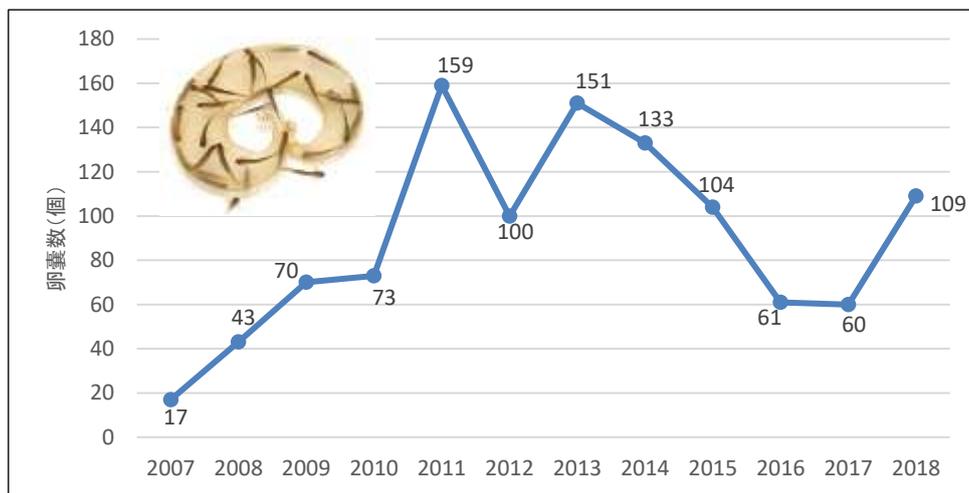


図5 トウキョウサンショウウオの卵囊数の推移  
(単位は個. 卵囊一対を2個とカウント)

もうひとつの保全対策として、トウキョウサンショウウオの増殖にも取り組みました。本種は、ふ化して上陸するまでの間に94%以上が死んでしまいます。共食いや、他の動物に捕食されることなどが原因です。この幼生期の高い死亡率に注目し、飼育下で十分な量の餌を与えることで、共食いによる数の減少を防ぎ、共食いをしない大きさまで育ったところで、もとの水場に戻します。この保全対策により、2009年から2012年までの4年間で、2,456個体の幼生の放流に成功しました。

### (2) 湧水の池の調査と保全

狭山公園宅部池西側の「湧水の池」は、村山貯水池の水が地下を通ってしみ出し、小水域が形成されている場所です。堤体補強工事の影響で一時は残土に埋まってしまいましたが、2010年に公園ボランティアの協力のもと再生されました。

2012年から、公園ボランティアや地域の保全団体である北川かっぱの会との協働により、池の手入れ、生物調査、環境構造の改善を継続的に実施しています。トンボ類の幼虫などが生息していますが、近年はアメリカザリガニの侵入によって多様性が低下してしまったため、駆除作業も実施しています。

## 6. ため池での取り組み（注3）

### (1) 人工産卵装置によるオオクチバスの繁殖抑制

狭山公園にある面積約0.65haの宅部池は、西武・狭山丘陵パートナーズが指定管理を開始した2006年には、オオクチバス、アカミミガメ、アメリカザリガニが繁殖する外来生物だらけの池となっていました。特にオオクチバスによる在来種の捕食の影響は大きく、カゴ罟等で調査を行っても在来魚はほとんど確認できない状態でした。そのため、滋賀県立琵琶湖博物館の専門学芸員である中井克樹先生に指導を仰ぎ、2010年～2015年にかけて人工産卵装置によるオオクチバスの繁殖抑制に取り組みました。ダミーの産卵床に産卵させて卵を駆除するという手法です。装置の構造に独自の工夫を加え、30基設置したところ、オオクチバスは期待通り、ここに卵を産んでくれました。これにより、しばらくはオオクチバスの個体数増加を抑えながら池の環境を維持していました。しかし、徐々にオオクチバスの個体密度が増加したことから、後述するかいぼりを実施することにしました。

### (2) かいぼり

宅部池では、2010年11月に1回目、2016年1月に2回目のかいぼりを行っています。“かいぼり”とは、池の水を抜き、補修や清掃を行う伝統的な維持管理手法のことで、近年では外来生物駆除の目的で行われることも多くなっています。

1回目のかいぼりでは、捕獲した生物の9割を外来生物が占める結果となりました。水を抜ききらなかったため、残念ながら外来生物が残って繁殖してしまい、再び外来生物だらけの池に戻ってしまいました。

2回目のかいぼりでは綿密に準備を進め、水を完全に抜ききって池干しを行い、オオクチバスとコイの根絶に成功しました。これまで未確認だった3種の二枚貝を発見し、そのうちイシガイについては東京都初記録となりました。また、池干し後に水草のミゾフラスコモが復活し、これも東京都初記録となりました。まだウシガエルやアメリカザリガニなどの外来生物が残っているため、池の環境を良好に保つため、継続して駆除作業を行っています。



写真12 湧水の池の生物調査  
(狭山公園)



写真13 人工産卵装置（狭山公園）



写真14 かいぼり時の記念写真  
(狭山公園)

### Ⅲ. その他の取り組み

#### 1. 希少動物の保護

##### (1) 希少猛禽類への配慮

狭山丘陵にはオオタカ等の猛禽類が生息しており、都立公園内に営巣することもあります。営巣期の猛禽類は人の気配に敏感で、巣に近づきすぎると営巣を放棄してしまうことがあります。そのため、常に営巣情報を収集し、繁殖期の巣の周りでは草刈り作業や整備工事を避けるよう、調整を行っています。



写真 15 オオタカ

##### (2) フクロウの保護

フクロウ類など夜行性猛禽類が保護されることもあります。主に、育雛期に飛翔の練習をしている幼鳥が保護される場合と、成鳥や巣立った若鳥がカラスなどに襲われて保護される場合があります。「雛は拾わない」というのが基本ルールではありますが、希少性が高く、周辺にネコなどの外来捕食者がいる場合には保護して樹上に戻しています。怪我をした成鳥などは、鳥獣保護員に連絡して治療を依頼します。



写真 16 保護したフクロウの幼鳥

##### (3) アナグマの野生復帰

2013年5月、狭山公園の駐車場でニホンアナグマの幼獣を保護しました。東京都では、野生動物の幼獣は保護しないことが原則ですが、ニホンアナグマはレッドデータブック東京2013で準絶滅危惧にランクされている希少種です。保護した個体はまだ目が開いておらず、放置すればすぐに死んでしまうことが予測できました。そのため東京都環境局に相談して飼育の許可を得ました。その後、8ヶ月にわたって授乳、給餌等の世話をを行い、最終的には野生復帰させることに成功しました。



写真 17 アナグマの幼獣

#### 2. 外来生物の防除

##### (1) 環境省キタリス防除事業への協力

2014年度より、特定外来生物であるキタリスの防除事業が環境省によって進められています。狭山丘陵は日本国内で唯一、本種の野生化が確認されている場所です。効率的に捕獲を進めるためには、リスの生息位置の情報が重要になります。西武・狭山丘陵パートナーズでは、調査データや来園者から寄せられた目撃情報を環境省に提供するとともに、都立公園内でのカゴ罠の設置や見回りに協力しています。また、狭山丘陵広域連絡会も情報提供に大きな役割を果たしています。推定生息個体数39個体のうち、これまでに33個体が捕獲されています。



図6 環境省キタリス事業のチラシ (NPO birth 作成)

## (2) アライグマ防除への協力

2018年度、特定外来生物であるアライグマの捕獲事業が東京都環境局によって開始されました。野山北・六道山公園が捕獲場所に選ばれたため、捕獲罠の設置位置の選定や、見回り、錯誤捕獲されてしまった動物の放獣などの協力を行ってきました。2年間の事業で、アライグマ38個体が捕獲されています。



写真18 捕獲されたアライグマ

## (3) 協働による外来植物の駆除

公園の各所に繁茂するセイタカアワダチソウやオオブタクサ等の外来植物は、在来植物の生育場所を奪い、里山植生の劣化と単純化を招きます。結果として、動物相の多様性も失われてしまうことになります。対策として、人海戦術による駆除が効果的です。都立高校の奉仕体験活動や公園ボランティアなど、様々な主体と連携した地道な駆除活動で成果をあげています。



写真19 都立高校による外来植物の除去活動  
(野山北・六道山公園)

## 3. 宮野入谷戸 保全活用計画の策定

都立野山北・六道山公園の宮野入谷戸は、里山体験エリアとしてボランティア活動やイベント・講座等の拠点となっています。現在は、公園ボランティアや地域の団体、学校など年間延べ約7,000人の様々な主体が関わり、「里山絵図」に描いた風景を目指して、雑木林や田んぼ、草地、湿地、小川などの保全活用を行っています。

しかし、指定管理の第三期（2016年～）に入り、公園ボランティア数の増加やステークホルダーの多様化、生物多様性への社会的関心の高まり、より積極的な資源の活用が求められるなど、公園を取り巻く環境やニーズが変化してきました。そのような中、関係者間の合意形成や日々の活動をより効果的に進めるために、環境タイプごとの活用方法や将来像についての具体的なガイドラインがほしいという声が多くあがるようになりました。そこで、30年先を目指した「宮野入谷戸 保全活用計画」の作成に2017

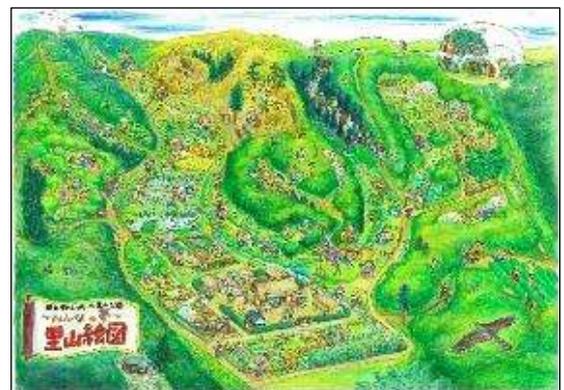


図7 公園に関わるステークホルダー  
とともに描いた里山絵図  
(野山北・六道山公園 宮野入谷戸)

年7月から着手し、現在、完成間近となっています。計画策定にあたっては、東京都や指定管理者をはじめ、対象エリアの保全活用に関わる公園ボランティアや市民団体等と検討会を重ね、現状と課題を整理し、宮野入谷戸全体のゾーニングや目標種、コンセプト等を協議しました。



写真 20 宮野入保全活用計画の協議の様子



写真 21 意見の集約



図 8 宮野入保全活用計画の表紙

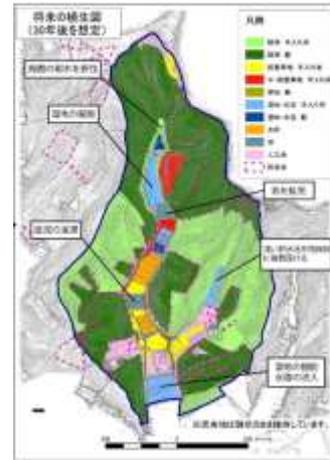


図 9 将来の植生の検討

#### IV. 今後の展望

以上のように、狭山丘陵の生物多様性向上の取り組みは、指定管理者と公園ボランティアをはじめとする様々なステークホルダーによる地道な活動が実を結び、大きな成果を上げています。特に都立公園最大の面積を持つ野山北・六道山公園は、指定管理開始以来、都立公園評価において最高ランクを続けている唯一の都立公園です。このような評価を継続して受けることができているのは、環境保全を担う NPO birth はじめ、各構成団体がそれぞれの得意分野を活かしあい、戦略的かつ体系的な取り組みができているからであると考えています。

狭山丘陵での保全活動を続ける中で、都立公園にある自然環境が、生態学的にも文化的にもいかに素晴らしい宝物であるかを日々実感しています。都立公園が拠点となり、このような取り組みがどの公園でも展開されるようになれば、東京は「世界一の生物多様性先進都市」となり得ると確信しています。これからも専門知識と技術を磨き、成果を社会に還元しながら、東京における生物多様性向上の取り組みを推進していきたいと思えます。

(注1) 西武・狭山丘陵パートナーズ：狭山丘陵の都立公園グループ（狭山公園、野山北・六道山公園、東大和公園、八国山緑地、中藤公園）の指定管理者。構成団体は西武造園株式会社、特定非営利活動法人 NPO birth、西武緑化管理株式会社、特定非営利活動法人地域自然情報ネットワーク、一般社団法人防災教育普及協会。

(注2) 公園ボランティア：指定管理者が事務局となり運営している公園ボランティア活動のこと。525人が年間登録（2019年度）をして、公園の自然環境保全やガーデニング、イベント等の企画運営を行っている。このほか、地域の市民団体や学校なども活動に参画し、合わせて年間のべ約

7,000人（2018年度）が狭山丘陵の都立公園で活動している。

（注3）ため池での取り組み：緑化に関する調査報告 その45（平成29年3月，東京都建設局）「かいぼりで守り、取り戻す！溜め池の生物多様性」に詳述。

# 令和元年度 緑の情報連絡会活動について

東京都建設局公園緑地部計画課緑化推進担当 紅林宏樹

## I. 会議の進め方

緑の情報連絡会は、例年都区市幹事による幹事会にて全体会の内容及びワーキンググループ検討会のテーマ等について話し合いを行っているが、一部の参加者より幹事会が輪番の持ち回りとなっており、やらされている感がある旨のご指摘を受けた。そこで、今年は新たな試みとして、事務局が以前から問題として把握していたボランティアの高齢化、新規会員の募集や老朽化した樹木の取り扱いについて各自治体へアンケートを送付し、その回答を基にワーキンググループにて討議することに変更とした。これは、ワーキンググループに重点を置くことにより、課題に対して討議が活発に行われることを目指したものである。

## II. ワーキンググループ

今年度は、2回ワーキンググループ開催を実施し、参加については任意とした。

第1回ワーキングは、令和元年7月30日（火）に、下記項目について行われた。

参加自治体、区部 13 多摩部 14 グループ討議は4班編成にて実施

### 1. 緑の情報連絡会アンケート集計結果報告

### 2. アンケート質疑応答

#### (1) 樹林地管理における、ボランティア制度の内容説明

- ①民有地緑地へボランティアを派遣し管理
- ②ボランティアは、基礎的な知識を身に着けるため、講座を受講
- ③民有地における、固定資産税の取り扱いについて

#### (2) ボランティア団体からの要望について（線引き）

- ①一律に線引きできないため、案件毎に線引き
- ②協定を結び合意形成としている。

#### (3) 提供公園について

- ①南多摩地区では、開発に伴い提供された公園数が800箇所を超える自治体も存在し、維持管が大きな負担となっている。
- ②多摩地区東部から区部西部地区の自治体について、南多摩地区ほど提供公園の数としては多くない。提供を受ければ自治体が責任をもって管理を行う。また、トイレ設置の要望も住民から寄せられる。
- ③区部東部地区 提供公園の事例がない。

#### (4) ワーキンググループ討議（国家賠償法とボランティアとの情報共有）

- ①ボランティア活動について、成功している事例

- A. シンボルがあり、まとめ役・世話役がいる。
- B. 定期的に講座を開設し、学びながら活動している。
- C. 調整会等を開催し、意見の吸い上げを行っている。

#### ②新規会員の募集

- A. 養成講座の開設
- B. 学校及び学生等への声掛け
- C. 活動内容を広報等でPR
- D. 地域のコミュニティづくりに力を入れる

第2回ワーキングは、令和元年11月1日（金）に、下記項目について行われた。

参加自治体、区部 11 多摩部 12 グループ討議は2班編成にて実施

#### 1. 情報提供 ナラ枯れについて

#### 2. 緑の情報連絡会アンケート集計結果報告

#### 3. アンケート質疑応答

「自然災害における国家賠償について、ボランティアとの情報共有」

- ア. 共有はしていない
- イ. 倒木の懸念のある樹木については、情報共有しているが、賠償までは共有していない。

#### 4. ワーキンググループ討議

「国家賠償法とボランティアとの情報共有」

住民やボランティアの要望により、住宅地や道路に隣接している樹木を残した場合、自然災害等により倒木した時には、損害賠償の問題が懸念される。これについて情報共有を行っているか。

- ア. 住民等の感情論に対し、行政はデータを示し説明を実施
- イ. 保険適用にならない管理について、損害保険会社と勉強会を實質

### Ⅲ. 今回のワーキンググループについて

今年度のワーキンググループは、参加については任意であるため半分程の自治体の参加となった。ワーキンググループでは、通常の業務で関わる違った組織やメンバーが集まり議論する場のため、各自治体が持つノウハウや経験等をもとに活発にグループ討議が行われ、最新の情報やアドバイスを受けることができた。自治体間で連携やコミュニケーションが生まれ、問題の解決に向けて一体感が感じ取れた。

# 1 東京の道路緑化状況

## (1) 東京都の道路緑化状況

(平成31年4月1日現在)

### ア. 東京の街路樹規模 (管理者別)

単位：本

種類	管理者	管理本数合計	%	区部	%	多摩部他	%
一般国道	国土交通大臣	342,846	7.2%	265,177	9.5%	77,687	3.9%
都道	東京都知事	2,312,590	48.5%	1,238,095	44.4%	1,074,495	54.2%
区道	特別区長	1,286,701	27.0%	1,286,701	46.1%	0	0.0%
市町村道	市町村長	830,609	17.4%	0	0.0%	830,609	41.9%
合計		4,772,746	100.0%	2,789,973	100.0%	1,982,791	100.0%

### イ. 東京の道路緑化延長 (管理者別)

単位：km

種類	管理者	緑化延長合計	%	区部	%	多摩部他	%
一般国道	国土交通大臣	195	5.4%	155	6.8%	40	2.9%
都道	東京都知事	1,370	37.1%	842	36.8%	528	38.0%
区道	特別区長	1,290	35.2%	1,290	56.4%	0	0.0%
市町村道	市町村長	822	22.3%	0	0.0%	822	59.1%
合計		3,677	100.0%	2,286	100.0%	1,390	100.0%

\*小数第1位を四捨五入した整数値で表記

### ウ. 都内の道路緑地規模 (管理者別)

単位：㎡

種類	管理者	管理面積合計	%	区部	%	多摩部他	%
一般国道	国土交通大臣	342,864	7.3%	265,177	9.5%	77,687	3.9%
都道	東京都知事	2,312,590	48.1%	1,238,095	44.4%	1,074,495	54.2%
区道	特別区長	1,286,701	26.6%	1,286,701	46.1%	0	0.0%
市町村道	市町村長	830,609	18.0%	0	0.0%	830,609	41.9%
合計		4,772,764	100.0%	2,789,973	100.0%	1,982,791	100.0%

### エ. 東京の道路緑地規模 (緑地区別)

単位：㎡

種類	管理者	管理面積合計	%	歩道植樹帯	%	その他道路緑地	%
一般国道	国土交通大臣	342,864	7.3%	207,436	7.0%	135,428	7.6%
都道	東京都知事	2,312,590	48.1%	1,157,372	38.8%	1,155,218	64.9%
区道	特別区長	1,286,701	26.6%	919,961	30.8%	366,740	20.6%
市町村道	市町村長	830,609	18.0%	705,366	23.6%	125,243	7.0%
合計		4,772,764	100.0%	2,990,135	100.0%	1,782,629	100.1%

\*「その他道路緑地」とは歩道植樹帯以外の道路緑地 (中央分離帯・交通島など)

### オ. 参考表

東京の道路延長及び面積規模 (管理者別) 平成29年4月1日現在

区分	道路延長 m	%	道路面積 ㎡	%
一般国道	245,560	1.0%	7,438,476	4.0%
都道	2,237,696	9.1%	41,450,972	22.1%
区道	10,658,381	43.4%	70,176,698	37.4%
市町村道	11,137,967	45.4%	59,139,254	31.5%
自動車専用道	278,079	1.1%	9,420,892	5.0%
合計	24,557,683	100.0%	187,626,292	100.0%

※道路率：都内全域8.6% 区部16.5% 多摩部10.5% 島しょ部1.8%

カ. 東京の街路樹等（高木）規模内訳

(平成31年4月1日現在)

樹種名	合計規模			地区別規模計				都 道				国 道				区 道		市町村道		
	順位	本数	%	順位	区部	順位	多摩他	区部	多摩他	順位	合計	%	区部	多摩他	順位	合計	順位	合計	順位	合計
アオギリ	19	4,990	0.49	16	4,465	22	525	2,857	331	13	3,188	0.49	32	0	17	32	20	1,576	24	194
アキニレ	22	4,562	0.45	20	3,996	19	566	1,045	24	22	1,069	0.16	11	0	20	11	17	2,940	19	542
イチヨウ	2	60,523	5.97	1	38,459	2	22,064	19,082	8,599	1	27,681	4.27	4,928	2,495	1	7,423	3	14,449	3	10,970
ウバメガシ	21	4,566	0.45	19	4,058	24	508	1,205	419	18	1,624	0.25	6	0	21	6	18	2,847	27	89
エンジュ類	12	10,113	1.00	14	5,561	11	4,552	3,487	618	10	4,105	0.63	182	98	11	280	19	1,892	7	3,836
クスノキ	7	18,889	1.86	6	13,283	7	5,606	3,351	2,925	7	6,276	0.97	67	37	14	104	4	9,865	13	2,644
ケヤキ	5	29,747	2.93	7	12,950	5	16,797	3,803	6,710	5	10,513	1.62	948	598	4	1,546	5	8,199	5	9,489
サクラ類	3	43,925	4.33	3	26,602	4	17,323	3,636	4,143	6	7,779	1.20	356	80	8	436	1	22,610	2	13,100
シンジュ	28	126	0.01	29	17	27	109	16	0	29	16	0.00	0	0	25	0	29	1	26	109
プラタナス類	6	23,777	2.34	4	21,885	17	1,892	13,631	858	4	14,489	2.23	2,075	18	2	2,093	10	6,179	16	1,016
トウカエデ	4	36,046	3.55	5	14,867	3	21,179	6,349	10,747	3	17,096	2.63	675	676	6	1,351	6	7,843	4	9,756
トチノキ	17	5,733	0.57	23	1,758	13	3,975	371	706	21	1,077	0.17	100	0	15	100	21	1,287	10	3,269
トネリコ	27	367	0.04	26	348	29	19	60	0	27	60	0.01	2	0	23	2	26	286	29	19
ニセアカシヤ	25	1,089	0.11	25	547	20	542	36	83	26	119	0.02	0	0	25	0	24	515	22	459
ハナミズキ	1	62,731	6.18	2	27,877	1	34,854	6,824	13,391	2	20,215	3.12	1,129	353	5	1,482	2	19,924	1	21,110
フウ	24	2,344	0.23	22	1,803	21	541	1,349	0	20	1,349	0.21	0	0	25	0	25	454	20	541
外来ポプラ類	29	110	0.01	27	105	30	5	29	0	28	29	0.00	0	0	25	0	27	76	30	5
マテバシイ	8	16,876	1.66	8	12,280	10	4,596	2,922	1,690	8	4,612	0.71	1,579	231	3	1,810	7	7,779	12	2,675
モミジバフウ	15	8,333	0.82	12	6,466	18	1,867	3,514	796	9	4,422	0.68	2	76	16	78	16	2,950	17	995
シダレヤナギ	23	2,535	0.25	21	2,264	26	271	815	10	23	825	0.13	210	0	12	210	22	1,239	23	261
ヤマモモ	9	13,587	1.34	9	10,974	15	2,613	2,959	946	11	3,905	0.60	422	7	9	429	8	7,593	15	1,660
ユリノキ	13	9,890	0.97	15	5,258	9	4,632	1,450	798	14	2,248	0.35	477	0	7	477	14	3,331	8	3,834
ウメ類	26	928	0.09	24	614	25	314	39	177	24	216	0.03	0	0	25	0	23	575	25	137
クワ	30	106	0.01	28	65	28	41	0	0	30	0	0.00	0	2	23	2	28	65	28	39
コブシ	10	11,888	1.17	12	6,168	6	5,720	2,290	920	12	3,210	0.49	227	118	10	345	13	3,651	6	4,682
サルスベリ類	11	10,118	1.00	13	6,053	12	4,065	908	979	16	1,887	0.29	18	0	18	18	11	5,127	11	3,086
サザンカ類	20	4,905	0.48	17	4,386	23	519	116	6	25	122	0.02	18	0	18	18	12	4,252	21	513
ツバキ類	14	9,854	0.97	10	7,550	16	2,304	21	1,723	17	1,744	0.27	0	3	22	3	9	7,529	18	578
シラカシ	16	7,209	0.71	18	4,228	14	2,981	907	463	19	1,370	0.21	103	48	13	151	15	3,218	14	2,470
ビロウ	18	5,418	0.53	30	0	8	5,418	0	1,961	15	1,961	0.30	0	0	25	0	30	0	9	3,457
その他		603,329	59.46		389,285		214,044	320,570	185,143		505,713	77.93	5,834	1,938		7,772		62,881		26,963
街路	街路樹本数合計	1,014,614	(本)	634,172		380,442		403,642	245,166		648,920		19,401	6,778		26,179		211,133		128,498
路	(百分率)	100.0	(%)	62.5		37.5		39.8	24.2		64.0		1.9	0.7		2.6		20.8		12.7
樹	街路樹植栽延長	3,678.2	(km)	2287.6		1,390.7		842.2	528.6		1370.8		154.7	39.9		194.6		1,290.6		822.2
道	面積合計①+②	4,772,763	(㎡)	2,789,973		1,982,791		1,238,095	1,074,495		2,312,590		265,177	77,687		342,864		1,286,701		830,609
路	(百分率)	100.0	(%)	58.5		41.5		25.9	22.5		48.5		5.6	1.6		7.2		27.0		17.4
緑	①歩道植樹帯	2,990,135	(㎡)	1,720,325		1,269,810		645,139	512,233		1,157,372		155,225	52,211		207,436		919,961		705,366
地	②その他道路緑地	1,782,629	(㎡)	1,069,648		712,981		592,956	562,262		1,155,218		109,952	25,476		135,428		366,740		125,243

(港湾局含む)

(島しょ含む)

※道路緑地の「その他道路緑地」とは歩道植樹帯以外の道路緑地(中央分離帯・交通島など)

## (2) 都道（東京都（知事）管理道路）道路の状況

2019/4/1

## ア. 総括表

街路樹	【本】	648,920
道路緑地	【m <sup>2</sup> 】	2,312,590
	歩道植樹帯	1,157,372
	その他道路緑地	1,155,218
道路延長 【km】	道路緑化延長	
	延長【km】	緑化率%
2,238	1,371	61.3%

## イ. 街路樹の主要樹種状況

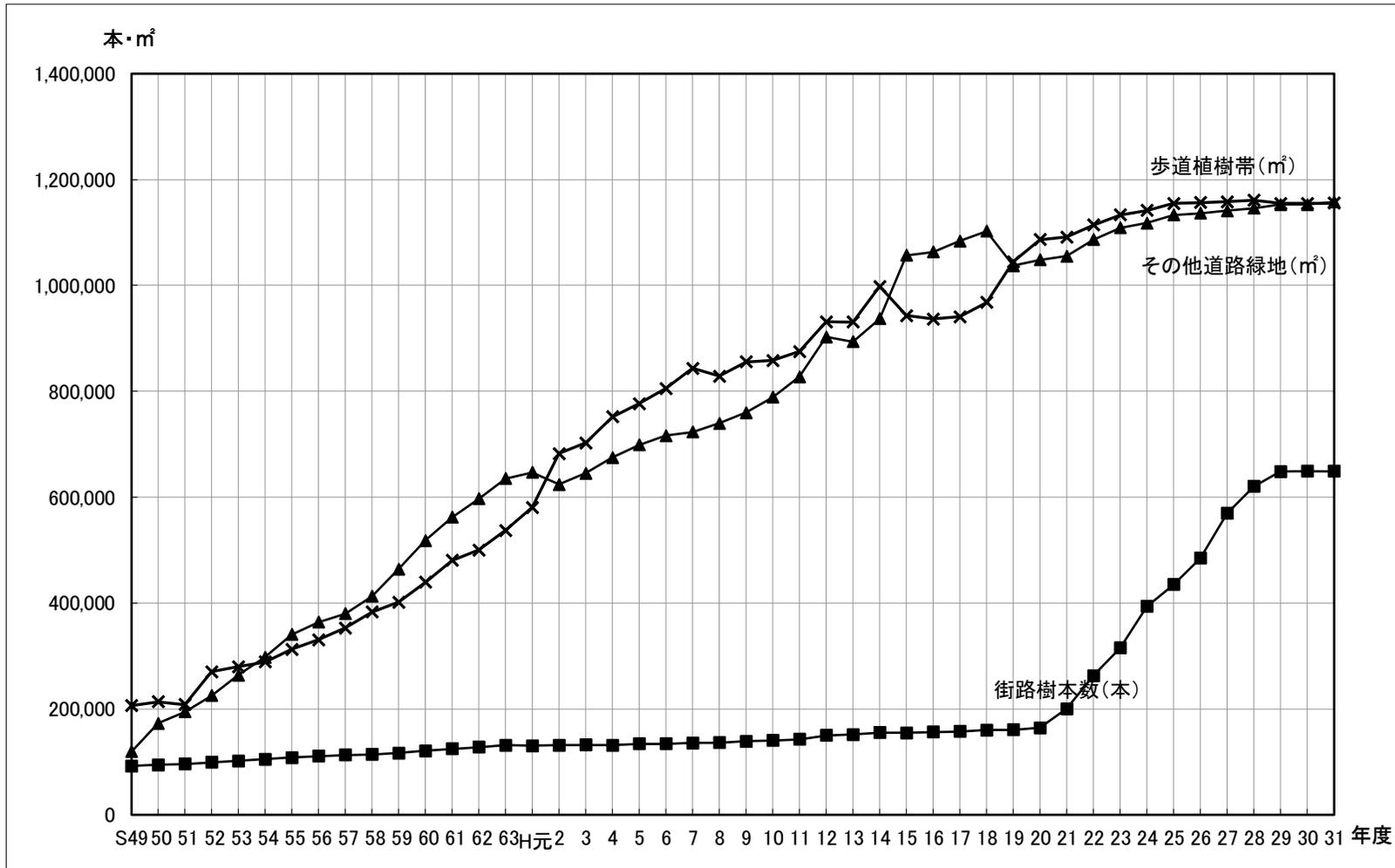
順位	樹種	本数	割合
1	イチョウ	27,681	4.3%
2	ハナミズキ	20,215	3.1%
3	トウカエデ	17,096	2.6%
4	プラタナス類	14,489	2.2%
5	ケヤキ	10,513	1.6%
6	サクラ類	7,779	1.2%
7	クスノキ	6,276	1.0%
8	マテバシイ	4,612	0.7%
9	モミジバフウ	4,422	0.7%
10	エンジュ類	4,105	0.6%
	上記以外	531,732	81.9%
	合計	648,920	100.0%

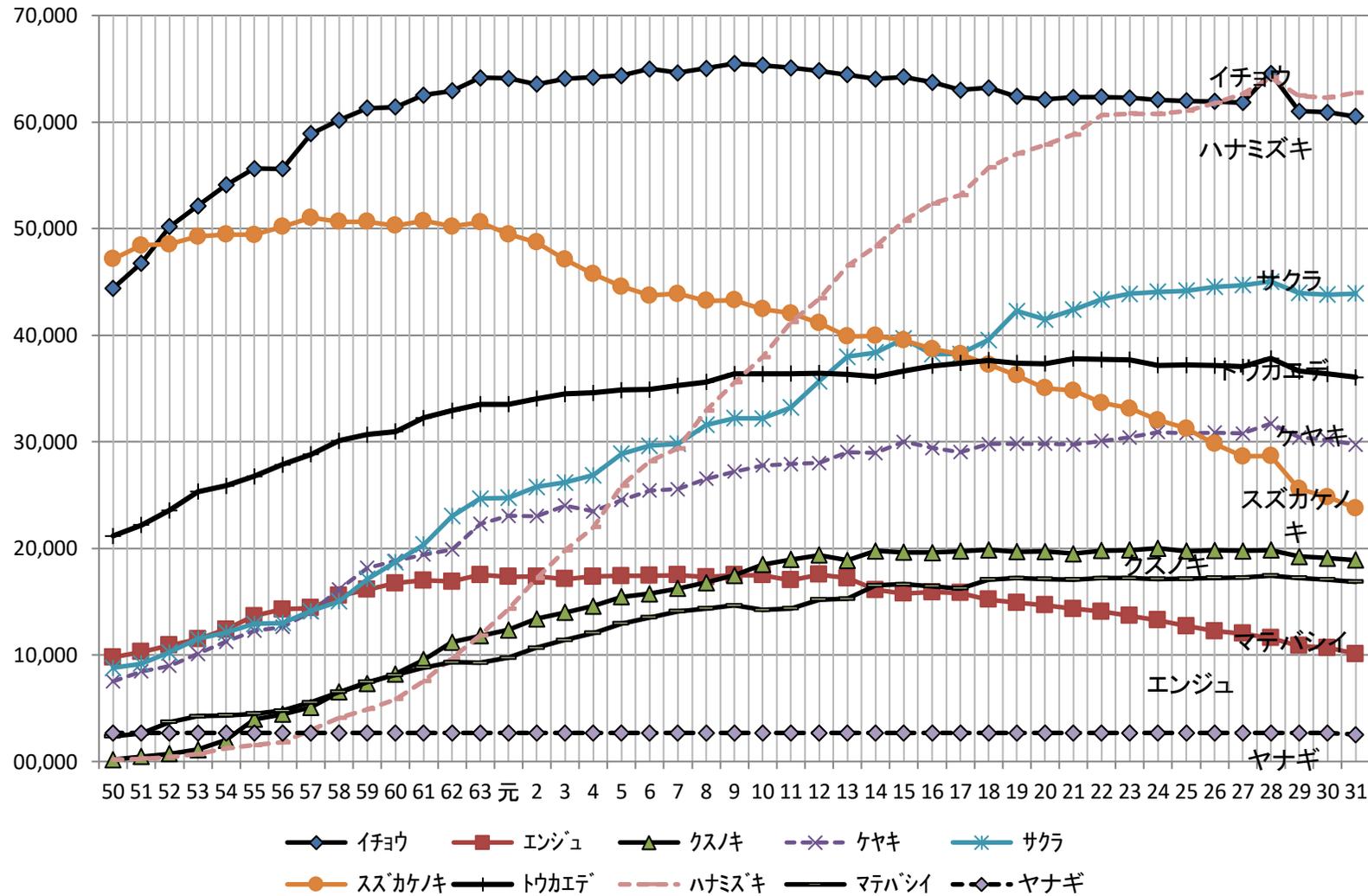
ウ. 都道の街路樹・道路内緑地管理規模の推移

年度	街路街路樹 【本】	道路緑地			②その他道路緑地 面積(m <sup>2</sup> )
		面積合計(①+②) (m <sup>2</sup> )	①歩道植樹帯 面積(m <sup>2</sup> )	延長(km)	
S49	92,283	325,568	119,308	113.7	206,260
50	94,275	386,141	172,536	164.0	213,605
51	96,135	402,436	194,194	180.9	208,242
52	98,969	495,605	225,267	199.0	270,338
53	101,678	543,466	263,638	231.1	279,828
54	105,039	586,440	297,552	258.8	288,888
55	108,063	653,338	340,840	291.2	312,498
56	110,795	694,915	364,200	319.6	330,715
57	112,864	732,864	380,023	336.2	352,841
58	114,004	795,383	412,449	350.1	382,934
59	116,681	865,720	464,347	375.3	401,373
60	120,799	957,292	518,287	405.2	439,005
61	124,349	1,042,711	561,944	433.7	480,767
62	127,560	1,096,909	596,903	461.0	500,007
63	131,235	1,172,279	635,007	490.9	537,272
H元	130,571	1,227,288	646,685	510.2	580,603
2	131,376	1,306,592	624,160	539.5	682,432
3	132,093	1,347,423	645,052	546.8	702,371
4	131,546	1,426,584	675,057	591.0	751,527
5	133,833	1,475,118	698,736	652.5	776,382
6	133,827	1,521,260	716,228	608.1	805,032
7	135,851	1,556,399	723,034	599.0	843,365
8	136,204	1,567,916	739,476	621.8	828,440
9	139,028	1,615,434	759,699	677.1	855,735
10	140,359	1,646,935	788,707	967.0	858,228
11	142,758	1,702,514	827,358	991.0	875,156
12	149,700	1,833,637	902,451	927.0	931,186
13	151,590	1,824,537	893,702	1132.0	930,835
14	155,013	1,935,183	937,125	1166.0	998,058
15	154,574	1,999,735	1,056,620	1176.0	943,115
16	156,095	1,999,711	1,063,299	1225.0	936,412
17	157,610	2,024,649	1,083,811	1206.0	940,838
18	159,953	2,070,549	1,102,681	1167.0	967,868
19	160,748	2,082,054	1,037,106	1191.0	1,044,948
20	164,460	2,134,525	1,048,157	1201.0	1,086,368
21	200,243	2,146,938	1,055,481	1211.0	1,091,457
22	262,648	2,201,077	1,086,744	1212.0	1,114,333
23	314,978	2,242,262	1,108,912	1228.0	1,133,350
24	393,492	2,259,174	1,117,631	1232.0	1,141,543
25	435,214	2,287,963	1,133,149	1351.0	1,154,814
26	484,906	2,292,453	1,136,111	1355.6	1,156,342
27	569,451	2,299,419	1,141,322	1359.2	1,158,097
28	620,374	2,306,784	1,145,826	1363.6	1,160,958
29	648,551	2,307,848	1,152,797	1368.6	1,155,051
30	649,078	2,307,848	1,152,797	1368.8	1,155,051
31	648,920	2,312,590	1,157,372	1370.8	1,155,218

エ. 都道の街路樹本数・緑地面積等の推移

(各年度4月1日現在)





## 2. 平成30年度 都立公園等植栽本数一覧表

### (1) 総括表

樹種	項目	購入材										支給材						総計	支給材 使用率 (%)	都内産 合計	都内産 使用率 (%)		
		公園庭園			霊園			動物園			小計	公庭園	霊園	動物園	小計								
		総数	都外	都内産	総数	都外	都内産	総数	都外	都内産					産労	支給							
樹木	針葉樹(本)	4	3	1	0	0	0	0	0	0	4	(0)	0	(0)	0	(0)	0	4	0.0	1	25.0%		
	常緑樹(本)	1,109	1,015	94	0	0	0	56	56	0	1,165	(130)	162	(50)	0	(151)	0	(331)	162	1,658	29.7	587	35.4%
	落葉樹(本)	1,099	962	137	25	25	0	2	2	0	1,126	(197)	95	(20)	0	(92)	0	(309)	95	1,530	26.4	541	35.4%
	小計(本)	2,212	1,980	232	25	25	0	58	58	0	2,295	(327)	257	(70)	0	(243)	0	(640)	257	3,192	28.1	1129	35.4%
都内産使用率		10%			0%			0%															
株物	常緑(株)	22,458	17,560	4,898	117	117	0	20	20	0	22,595	(2,403)	50	(0)	5	(91)	0	(2,494)	55	25,144	10.1	7447	29.6%
	落葉(株)	16,383	10,585	5,798	0	0	0	87	87	0	16,470	(590)	26	(0)	32	(0)	0	(590)	58	17,118	3.8	6446	37.7%
	小計(株)	38,841	28,145	10,696	117	117	0	107	107	0	39,065	(2,993)	76	(0)	37	(91)	0	(3,084)	113	42,262	7.6	13893	32.9%
都内産使用率		28%			0%			0%															
計		41,053	30,125	10,928	142	142	0	165	165	0	41,360	(3,320)	333	(70)	37	(334)	0	(3,724)	370	45,454	9.0	15022	33.0%
特殊樹	樹木(本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	1	(0)	0	(0)	0	(0)	1	1	100	1	
	株物(株)	1,392	1,392	0	0	0	0	0	0	0	1,392	(0)	1	(0)	0	(0)	0	(0)	1	1,393	0	1	
	小計(本株)	1,392	1,392	0	0	0	0	0	0	0	1,392	(0)	2	(0)	0	(0)	0	(0)	2	1,394	0	2	
	株物(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	0	0	0	
地被類	芝生(m <sup>2</sup> )	26,999	26,999	0	0	0	0	388	388	0	27,387	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	27,387	0.0	0	
	芝生以外の草本地被(株)	31,806	30,487	1,319	2,158	2,158	0	1,977	1,977	0	35,941	(4,456)	3,862	(0)	0	(0)	0	(4,456)	3,862	44,259	19	9637	
	”(m <sup>2</sup> )	7,722	7,722	0	0	0	0	0	0	0	7,722	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	7,722	0	0	
	木本地被(株)	122	122	0	0	0	0	59	59	0	181	(0)	12	(0)	0	(0)	0	(0)	12	193	0	12	

[注意]・産業労働局支給材は、支給材の欄に( )外書きする。

(2) 内 訳 表 (平成30年度)

所 管 樹 種 種 別		公 園 ・ 庭 園																						
		東部公園緑地事務所					西部公園緑地事務所					小笠原支庁					指定管理者					小 計		
		購入			支給	産労支給	購入			支給	産労支給	購入			支給	産労支給	購入			支給	産労支給			
		総数	都外	都内産			総数	都外	都内産			総数	都外	都内産			総数	都外	都内産			総数	都外	都内産
樹木	針葉樹(本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	1	0	0	4	0	(0)	
	常緑樹(本)	959	865	94	0	0	35	35	0	0	0	0	0	0	0	115	115	0	162	130	1,109	162	(130)	
	落葉樹(本)	861	744	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238	218	20	95	197	1,099	95	(197)	
	計(本)	1,820	1,609	211	0	0	35	35	0	0	0	0	0	0	0	357	336	21	257	327	2,212	257	(327)	
	支給材使用率	0.0					0.0					0.0					62.1					20.9		
株物	常緑(株)	18,430	16,007	2,423	0	0	2,756	281	2,475	0	1,000	0	0	0	0	1,272	1,272	0	50	1,403	22,458	50	(2,403)	
	落葉(株)	10,961	10,402	559	0	0	5,378	139	5,239	0	0	0	0	0	0	44	44	0	26	590	16,383	26	(590)	
	計(本)	29,391	26,409	2,982	0	0	8,134	420	7,714	0	1,000	0	0	0	0	1,316	1,316	0	76	1,993	38,841	76	(2,993)	
	支給材使用率	0.0					10.9					0.0					61.1					7.3		
合計	小計(本)	31,211	28,018	3,193	0	0	8,169	455	7,714	0	1,000	0	0	0	0	1,673	1,652	21	333	2,320	41,053	333	(3,320)	
	合計(本)	31,211					9,169					0					4,326					44,706		
	支給材使用率	0.0					10.9					0.0					61.3					8.2		
特殊樹	樹木(本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	(0)	
	株物(株)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,392	1,392	0	1	0	1,392	1	(0)	
	株物(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	
地被類	芝生(m <sup>2</sup> )	25,117	25,117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,882	1,882	0	0	0	26,999	0	(0)	
	草本地被(株)	7,394	6,832	562	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,412	23,655	757	3,862	4,456	31,806	3,862	(4,456)	
	草本地被(m <sup>2</sup> )	476	476	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,246	7,246	0	0	0	7,722	0	(0)	
	木本地被(株)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122	122	0	12	0	122	12	(0)	

所管 樹種 種別		霊園・葬儀所																	
		東部公園緑地事務所					西部公園緑地事務所					指定管理者					小計		
		購入			支給	産労支給	購入			支給	産労支給	購入			支給	産労支給			
		総数	都外	都内産			総数	都外	都内産			総数	都外	都内産					
樹木	針葉樹(本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)
	常緑樹(本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	(50)
	落葉樹(本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	0	0	20	25	0	(20)
	計(本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	0	0	70	25	0	(70)
	支給材使用率	0.0					0.0					73.7					73.7		
株物	常緑株物(本)	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0	17	17	0	5	0	117	5	(0)
	落葉株物(本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	32	(0)
	計(本)	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0	17	17	0	37	0	117	37	(0)
	支給材使用率	0.0					0.0					68.5					24.0		
合計	小計(本)	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0	42	42	0	37	70	142	37	(70)
	合計(本)	0					100					149					249		
	支給材使用率	0.0					0.0					71.8					43.0		
特殊樹	樹木(本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)
	株物(株)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)
	株物(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)
地被類	芝生(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)
	草本地被(株)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,158	2,158	0	0	0	2,158	0	(0)
	草本地被(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)
	木本地被(株)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)

所管 樹種 種別		動物園											合計					
		東部公園緑地事務所					指定管理者					小計						
		購入			支給	産労支給	購入			支給	産労支給	購入	支給	産労支給	購入	支給	産労支給	支給率
		総数	都外	都内産			総数	都外	都内産									
樹木	針葉樹(本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	(0)	0.0	
	常緑樹(本)	0	0	0	0	0	56	56	0	0	151	56	0	151	1,165	162	(331)	29.7
	落葉樹(本)	0	0	0	0	0	2	2	0	0	92	2	0	92	1,126	95	(309)	26.4
	計(本)	0	0	0	0	0	58	58	0	0	243	58	0	243	2,295	257	(640)	28.1
	支給材使用率	0.0					80.7					80.7			28.1			
株物	常緑株物(本)	20	20	0	0	0	0	0	0	0	91	20	0	91	22,595	55	(2,494)	10.1
	落葉株物(本)	30	30	0	0	0	57	57	0	0		87	0	0	16,470	58	(590)	3.8
	計(本)	50	50	0	0	0	57	57	0	0	91	107	0	91	39,065	113	(3,084)	7.6
	支給材使用率	0.0					61.5					46.0			7.6			
合計	小計(本)	50	50	0	0	0	115	115	0	0	334	165	0	334	41,360	370	(3,724)	9.0
	合計(本)	50					449					499			45,454			
	支給材使用率	0.0					74.4					66.9			9.0			
特殊樹	樹木(本)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(0)	100	
	株物(株)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,392	1	(0)	0	
	株物(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	0	
地被類	芝生(m <sup>2</sup> )	263	263	0	0	0	125	125	0	0	0	388	0	0	27,387	0	(0)	0
	草本地被(株)	0	0	0	0	0	1,977	1,977	0	0	0	1,977	0	0	35,941	3,862	(4,456)	19
	草本地被(m <sup>2</sup> )	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,722	0	(0)	0
	木本地被(株)	0	0	0	0	0	59	59	0	0	0	59	0	0	181	12	(0)	6

## (3) 過去40年間における都立公園等の植栽実績（昭和53年度から平成30年度）

年度	種別	針葉樹	常緑樹	落葉樹	合計	支給材率%
昭和54年度	高中木(本)	1,270	8,089	3,239	12,598	75
昭和55年度	高中木(本)	1,165	3,788	2,053	7,006	
昭和56年度	高中木(本)	469	4,661	2,421	7,551	86
昭和57年度	高中木(本)	1,410	4,128	3,425	8,963	67
昭和58年度	高中木(本)	1,063	9,538	5,369	15,970	61
昭和59年度	高中木(本)	445	4,425	3,977	8,847	32
昭和60年度	高中木(本)	602	9,448	5,753	15,803	14
昭和61年度	高中木(本)	692	10,864	5,325	16,881	17
昭和62年度	高中木(本)	762	14,589	4,946	20,297	13
昭和63年度	高中木(本)	447	10,052	5,159	15,658	11
	低 木(株)	0	158,951	74,436	233,387	7
平成元年度	高中木(本)	187	4,765	2,245	7,197	10
	低 木(株)	0	91,836	27,355	119,191	8
平成2年度	高中木(本)	212	7,428	6,172	13,812	24
	低 木(株)	0	84,338	28,092	112,430	33
平成3年度	高中木(本)	508	16,127	5,513	22,148	8
	低 木(株)	0	166,926	62,093	229,019	11
平成4年度	高中木(本)	331	5,240	1,751	7,322	12
	低 木(株)	0	48,632	11,894	60,526	21
平成5年度	高中木(本)	291	3,034	1,405	4,730	16
	低 木(株)	0	32,027	14,062	46,089	17
平成6年度	高中木(本)	891	2,120	2,327	5,338	18
	低 木(株)	0	57,765	28,383	86,148	42
平成7年度	高中木(本)	379	4,556	2,123	7,058	16
	低 木(株)	0	68,235	35,956	104,191	14
平成8年度	高中木(本)	96	2,827	1,904	4,827	14.6
	低 木(株)	0	49,234	15,683	64,917	15.1
平成9年度	高中木(本)	230	5,551	1,789	7,570	10.3
	低 木(株)	0	22,970	17,861	40,831	9.1
平成10年度	高中木(本)	301	3,453	1,974	5,728	13.2
	低 木(株)	0	21,132	11,947	33,079	9.9
平成11年度	高中木(本)	74	3,504	1,661	5,239	10.8
	低 木(株)	0	28,749	8,752	37,501	9.6
平成12年度	高中木(本)	72	3,776	1,568	5,416	6.8
	低 木(株)	0	11,452	14,642	26,094	1.9
平成13年度	高中木(本)	9	1,062	658	1,729	6.2
	低 木(株)	0	16,489	10,094	26,583	1.9
平成14年度	高中木(本)	447	1,064	1,942	3,453	3.8
	低 木(株)	0	27,043	16,214	43,257	0.2
平成15年度	高中木(本)	58	1,934	1,660	3,652	7.7
	低 木(株)	240	23,665	10,870	34,775	0.1
平成16年度	高中木(本)	101	1,088	1,267	2,456	3.9
	低 木(株)	0	21,951	11,518	33,469	0.0
平成17年度	高中木(本)	324	2,284	1,716	4,324	4.6
	低 木(株)	0	17,159	13,144	30,303	5.0
平成18年度	高中木(本)	13	1,062	1,203	2,278	5.7
	低 木(株)	0	20,470	7,223	27,693	0.5
平成19年度	高中木(本)	2	600	849	1,451	4.1
	低 木(株)	0	12,989	4,502	17,491	0.1
平成20年度	高中木(本)	228	2,199	1,189	3,616	32.7
	低 木(株)	0	31,815	11,228	43,043	11.1
平成21年度	高中木(本)	165	1,885	1,460	3,510	5.2
	低 木(株)	0	37,864	11,075	48,939	6.7
平成22年度	高中木(本)	69	11,625	8,468	20,162	5.4
	低 木(株)	50	21,492	5,559	27,101	0.6
平成23年度	高中木(本)	234	15,805	7,070	23,109	13.1
	低 木(株)	0	11,028	3,915	14,943	35.8
平成24年度	高中木(本)	273	3,372	5,982	9,627	24.8
	低 木(株)	0	21,626	4,085	25,711	21.6
平成25年度	高中木(本)	353	3,319	1,065	4,737	26.9
	低 木(株)	0	11,689	6,067	17,756	18.6
平成26年度	高中木(本)	307	4,296	1,983	6,586	23.4
	低 木(株)	0	9,105	3,107	12,212	23.6
平成27年度	高中木(本)	36	4,150	1,420	5,606	30.6
	低 木(株)	0	13,673	2,890	16,563	7.2
平成28年度	高中木(本)	345	1,547	1,697	3,589	30.0
	低 木(株)	0	13,183	4,566	17,749	24.2
平成29年度	高中木(本)	1,490	2,483	1,656	5,629	33.6
	低 木(株)	0	9,985	6,473	16,458	29.5
平成30年度	高中木(本)	4	1,658	1,530	3,192	28.1
	低 木(株)	0	25,144	17,118	42,262	7.6

### 3. 過去5年間に於ける都立公園等の使用樹種上位10種(高・中・低木別)

#### 高木

	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
1	サクラ類 (133)	アカテツ (334)	ニオイヒバ (250)	サクラ類 (212)	サクラ類 (238)
2	シラカシ (116)	テリハハマボウ (146)	サクラ類 (118)	タコノキ (82)	カエデ類 (84)
3	カエデ類 (100)	コブガシ (62)	ソヨゴ (48)	シラカシ (67)	シラカシ (82)
4	カラタネオガタマ (98)	タコノキ (50)	ナツツバキ (30)	カエデ類 (54)	エゴノキ (19)
5	ユーカーリ (55)	サクラ類 (42)	ヒメツバキ (26)	モモタマナ (29)	コナラ (17)
6	タコノキ (50)	ツバキ (40)	ヤブニッケイ (21)	モッコク (27)	クヌギ (12)
7	ヤマボウシ (22)	ヤマボウシ (27)	テリハボク (20)	コナラ (21)	ソヨゴ (12)
8	ナツツバキ (19)	サルスベリ (24)	カクレミノ (15)	ヤマボウシ (19)	イヌシデ (11)
9	ハナミズキ (15)	テリハボク (20)	コブシ (15)	モチノキ (16)	常緑ヤマボウシ (11)
10	ソヨゴ (14)	カエデ類 (15)	スダジイ (15)	ヤブツバキ (11)	モチノキ (10)
				クヌギ (11)	ヤマボウシ (10)

#### 中木

	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
1	イヌツゲ (1,953)	イヌツゲ (5,797)	イヌツゲ (2,005)	イヌツゲ (431)	トキワマンサク (112)
2	ヒサカキ (1700)	ヒサカキ (1620)	マユミ (863)	カナメモチ (189)	キョウチクトウ (85)
3	ウツギ (450)	マユミ (147)	ネズミモチ (290)	サカキ (142)	イヌツゲ (65)
4	トキワマンサク (341)	シャリンバイ (103)	カナメモチ (122)	トキワマンサク (80)	マユミ (62)
5	キンモクセイ (209)	シマモクセイ (74)	トキワマンサク (71)	キンモクセイ (57)	シマシャリンバイ (46)
6	ハナカイドウ (116)	ネズミモチ (71)	シマシャリンバイ (62)	ヒイラギモクセイ (44)	ギンモクセイ (27)
7	カンツバキ (115)	ハナカイドウ (38)	キンモクセイ (52)	ギンモクセイ (27)	セイヨウカナメモチ (26)
8	シャクナゲ (105)	トキワマンサク (34)	ライラック (52)	ロウバイ (18)	ハナカイドウ (18)
9	カナメモチ (72)	ヤブツバキ (31)	ヒサカキ (32)	ウバメガシ (17)	ライラック (17)
10	ニオイヒバ (62)	シマシャリンバイ (27)	リンゴ (17)	マサキ (17)	ヤブツバキ (16)

#### 低木

	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
1	サツキツツジ (1,058)	サツキツツジ (6,059)	サツキツツジ (4,215)	サツキツツジ (3,119)	サツキツツジ (5,449)
2	アセビ (1,004)	オオムラサキツツジ (1,852)	クルメツツジ (2,680)	ドウダンツツジ (1,534)	ヒペリカムカリシナム (4,165)
3	アジサイ (940)	ドウダンツツジ (849)	アジサイ (1,500)	アベリア (1,514)	アジサイ (3,890)
4	アベリア (793)	ヤマブキ (805)	ドウダンツツジ (1,245)	ナンテン (1,236)	ラベンダー (2,580)
5	ハクチョウゲ (762)	ビヨウヤナギ (431)	オオムラサキツツジ (1,157)	アジサイ (1,196)	ユキヤナギ (2,409)
6	ヤマブキ (762)	アセビ (345)	アセビ (951)	レンギョウ (1,115)	ヒペリカムヒデコート (2,225)
7	クルメツツジ (740)	ヒラドツツジ (314)	シャリンバイ (947)	ハクビヤクシン (1,080)	ドウダンツツジ (1,350)
8	ユキヤナギ (665)	アジサイ (269)	ヤマブキ (486)	クリシマツツジ (1,063)	ヤマブキ (1,311)
9	ヒラドツツジ (660)	ユキヤナギ (235)	アベリア (428)	キンシバイ (965)	クルメツツジ (1,113)
10	ドウダンツツジ (463)	シモツケ (229)	ノイバラ (322)	ユキヤナギ (850)	クリシマツツジ (1,075)

#### 4. 委託調査一覧 (H30年度)

H30年度に実施された主な調査委託

◆調査委託(H30年度)

委託件名	委託期間	調査区域・対象公園	所管	委託の目的または概要
旧岩崎邸庭園環境調査委託	H30.4.1～ H30.12.28	旧岩崎庭園	東部公園緑地事務所	園地整備工事に伴い現場周辺に発生する騒音、振動、地盤変形の現象及び周囲への影響について調査
高井戸公園地質調査	H31.1.15～ H31.3.15	高井戸公園	東部公園緑地事務所	機械ボーリング 一式、サンプリング 一式 サウンディング及び原位置試験 一式 室内試験 一式ほか 資料とりまとめ 一式
赤塚公園樹木診断等委託	H30.9.10～ H30.11.7	赤塚公園	東部公園緑地事務所	外観診断(幹周60cm以上120cm未満) 35本 外観診断(幹周120cm以上240cm未満) 17本 精密診断(硬材、幹周90cm未満)(2方向) 2断面 精密診断(硬材、幹周90cm以上180cm未満)(4方向)
横網町公園便所改築に伴う試掘調査委託	H31.2.12～ H31.3.29	横網町公園	東部公園緑地事務所	便所改築にあたっての埋蔵文化財試掘調査
東白鬚公園土壌調査委託	H30.11.19～ H31.2.1	東白鬚公園	東部公園緑地事務所	土壌汚染概況調査 一式 位置測量 28地点、揮発性物質試験一式 28箇所、土壌溶出量試験一式 28箇所、土壌含有量試験一式 28箇所
東白鬚公園地質調査	H30.11.27～ H31.1.29	東白鬚公園	東部公園緑地事務所	計画準備 1業務、現地踏査 1業務、機械ボーリング 4箇所、サウンディング及び原位置試験(標準貫入試験)、粘土・シルト 1式、砂質土 1式、礫交じり土砂 1式
蘆花恒春園水質調査委託	H30.5.28～ H30.6.29	蘆花恒春園	東部公園緑地事務所	「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」及び土壌汚染対策法における指示措置に基づく地下水水質の測定及び測定結果を環境局に届出するために必要となる資料の作成
蘆花恒春園水質調査委託その2	H30.8.27～ H31.3.15	蘆花恒春園	東部公園緑地事務所	「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」及び土壌汚染対策法における指示措置に基づく地下水水質の測定及び測定結果を環境局に届出するために必要となる資料の作成
土壌調査委託(篠崎公園)	H29.12.1～ H30.2.28	篠崎公園	東部公園緑地事務所	位置測量2地点 コンクリート削孔工 2孔 ボーリング工(打撃式又は振動式粘性土) 8.9m ボーリング工(打撃式又は振動式砂礫) 11.1m 土壌溶出試験 溶出液作成料 24試料 土壌溶出試験 溶出試験 24試料 鉛含有量試験 10検体 地下水試験(ふっ素) 2検体 打合せ 1式 資料整理とりまとめ 1業務 電子成果品作成費 1式
城北中央公園地歴調査委託	H30.7.17～ H30.8.31	城北中央公園	東部公園緑地事務所	地歴調査 公図等の転写 2.0千㎡、土地の登記記録調査 2.0千㎡、資料調査 1業務、空中写真購入 2枚、聴取調査 1業務、現地調査 1業務、土壌調査計画策定 計画策定業務 2.0千㎡、打合せ協議 打合せ(中間打合せ2回)1業務、関係機関打合せ協議 1回
尾久の原公園環境調査委託	H30.7.30～ H31.3.31	尾久の原公園	東部公園緑地事務所	「荒川区東尾久七丁目地域ダイオキシン類土壌汚染対策計画」に基づく対策工事後の環境調査 環境大気 1式、河川水 1式、覆土土壌 1式
都立公園池水質調査委託	H30.4.1～ H31.2.28	浜離宮恩賜庭園、上野恩賜公園、浮間公園、石神井公園 舎人公園、葛西臨海公園 和田堀公園	東部公園緑地事務所	都立公園内の池について、特に水質監視の必要な池を対象に水質調査を行う。16項目 各池4回/年
石神井公園三宝寺池水生植物保護委託	H30.4.1～ H30.12.5	石神井公園	東部公園緑地事務所	国指定天然記念物の石神井公園三宝寺池内の沼沢群落の保護及び増殖を図るとともに、本来の景観を回復させることを目的に、水生生物の保護管理を行う。
石神井公園三宝寺池植物群落復元復元追跡調査委託	H30.4.1～ H31.2.28	石神井公園	東部公園緑地事務所	天然記念物に指定されている石神井公園三宝寺池内の沼沢群落の復元のために実施している保護管理作業の効果について追跡調査を行い、今後の維持管理方法の検討した。

委託件名	委託期間	調査区域・対象公園	所管	委託の目的または概要
石神井公園石神井池水質改善検討調査委託	H30.8.27～ H31.2.28	石神井公園	東部公園緑地事務所	石神井池の水質改善を実施する上で必要となる各種情報について調査・整理を行うとともに、調査結果に基づく具体的な水質改善方法の検討を行った。
夢の島公園東地区護岸改修に伴う地質調査(30)	H30.9.28～ H31.2.28	夢の島公園	東部公園緑地事務所	夢の島公園東地区マリーナ隣接部の護岸改修の基礎資料として護岸背面の地質を調査
都立公園地歴調査委託	H30.11.5～ H31.2.28	亀戸中央公園 砦公園	東部公園緑地事務所	今後の事業推進の参考として、土地利用の履歴等を把握するための調査
上野恩賜公園公園口路床土調査委託	H30.12.28～ H31.2.28	上野恩賜公園	東部公園緑地事務所	上野恩賜公園再生整備事業の基礎資料作成を目的とし、上野恩賜公園内の車両通行園路及び駐車場の路床度CBRを測定する。
石神井公園生物多様性モニタリング調査委託	H30.4.1～ H31.2.28	石神井公園	東部公園緑地事務所	石神井公園生物多様性保全整備工事後のモニタリング調査を行った。
和田堀公園生物多様性モニタリング調査委託	H30.4.1～ H31.2.28	和田堀公園	東部公園緑地事務所	和田堀公園生物多様性保全整備工事後のモニタリング調査を行った。
和田堀公園ほか生物多様性保全管理委託	H30.10.1～ H31.2.28	和田堀公園	東部公園緑地事務所	和田堀及び石神井公園生物多様性整備工事後の保全管理を行った。
芝離宮恩賜庭園基礎調査委託	H30.11.12～ H31.3.25	旧芝離宮恩賜公園	東部公園緑地事務所	旧芝離宮恩賜庭園の文化財としての価値の保存と向上のため、歴史的な経緯や周辺まちづくりの状況等の調査
小石川後樂園白糸の滝遺構調査委託	H30.12.3～ H31.2.28	小石川後樂園	東部公園緑地事務所	白糸の滝修復工事に伴う遺構調査
小石川後樂園建築物調査委託その3	H31.2.18～ H31.3.25	小石川後樂園	東部公園緑地事務所	園内既存建築物について建築基準法上の課題整理及び報告資料作成
水元公園苗圃保護管理委託(単価契約)	H30.4.1～ H31.3.31	水元公園	東部公園緑地事務所	公園・街路樹等に良質な苗木を供給するため水元苗圃の維持管理を行う。
高井戸公園埋蔵文化財発掘調査委託	H30.4.1～ H31.3.31	高井戸公園	東部公園緑地事務所	高井戸公園整備工事予定地において、埋蔵文化財発掘調査
大戸緑地希少生物経過観察調査委託(30)	H30.10.12～ H31.3.31	大戸緑地	西部公園緑地事務所	①大戸緑地の自然環境保全と、適切な公園整備や管理に資する情報を得るため。②猛禽類、ミズゴイ、タゴガエル、植物調査等を実施し、報告会を行った。
大戸緑地希少生物繁殖状況調査委託(30)	H30.4.1～ H30.9.30	大戸緑地	西部公園緑地事務所	①大戸緑地の自然環境保全と、適切な公園整備や管理に資する情報を得るため。②猛禽類、ミズゴイ、タゴガエル、植物調査等を実施した。
玉川上水緑道希少猛禽類調査委託	H30.4.1～ H30.8.31	玉川上水緑道	西部公園緑地事務所	整備工事近接での希少猛禽類のモニタリング調査
放5整備に係る玉川上水希少植物等保全検討調査委託	H30.4.1～ H31.3.31	玉川上水緑道	西部公園緑地事務所	玉川上水緑道における希少植物の保全を目的として、その周辺の自然環境調査と、希少植物等の保全のための調査検討を実施
放射5号線整備に係る玉川上水緑道樹木診断委託	H30.8.10～ H30.9.14	玉川上水緑道	西部公園緑地事務所	本緑地の将来性を検討するために、生育が思わしくない一部の移植木について外観診断を実施
玉川上水緑道地質調査	H30.11.7～ H31.1.7	玉川上水緑道	西部公園緑地事務所	新規開園する玉川上水緑地に管理所並びに便所構築のため地質調査を実施した

委託件名	委託期間	調査区域・対象公園	所管	委託の目的または概要
中藤公園汚染土壌調査委託(30)	H30.5.11～ H30.9.14	中藤公園	西部公園緑地事務所	①中藤公園の対象箇所の汚染土壌の有無について調査するため。②計画、関係資料収集、現地踏査、土壌及び土壌ガス採取、土壌分析、試験結果の整理等を実施した。
中藤公園地質調査(30)	H30.6.8～ H30.8.6	中藤公園	西部公園緑地事務所	①施設設置等の地質状況の基礎資料とするため。②計画、関係資料収集、現地踏査、機械ボーリング、室内試験等を実施した。
桜ヶ丘公園土壌調査委託(30)	H31.1.11～ H31.3.1	桜ヶ丘公園	西部公園緑地事務所	①桜ヶ丘公園開園予定地の汚染土壌の有無について調査するため。②計画、関係資料収集、現地踏査、土壌及び土壌ガス採取、土壌分析、試験結果の整理等を実施した。
野山北・六道山公園希少生物繁殖状況調査委託(30)	H30.4.1～ H30.9.30	野山北・六道山公園	西部公園緑地事務所	①野山北・六道山公園の自然環境保全と、適切な公園整備や管理に資する情報を得るため。②希少猛禽類の行動圏調査・幼鳥巣立ち調査・周辺状況調査等を実施し、調査結果について整理した。
野山北・六道山公園希少生物調査委託(30)	H30.9.28～ H31.3.31	野山北・六道山公園	西部公園緑地事務所	①野山北・六道山公園の自然環境保全と、適切な公園整備や管理に資する情報を得るため。②希少猛禽類の行動圏調査・工事影響モニタリング調査等を実施し、調査結果について整理した。
野山北・六道山公園汚染土壌調査委託(30)	H30.5.18～ H30.9.14	野山北・六道山公園	西部公園緑地事務所	①野山北・六道山公園開園予定地の汚染土壌の有無について調査するため。②計画、関係資料収集、現地踏査、土壌及び土壌ガス採取、土壌分析、試験結果の整理等を実施した。
井の頭恩賜公園地質調査(30)	H30.9.21～ H30.11.20	井の頭恩賜公園	西部公園緑地事務所	井の頭恩賜公園の池護岸改修のため地質調査を実施した
武蔵野公園便所新築地質調査	H30.8.31～ H30.10.17	武蔵野公園	西部公園緑地事務所	武蔵野公園便所新築のため地質調査を実施した
神代植物公園汚染土壌調査委託	H31.1.18～ H31.3.11	神代植物公園	西部公園緑地事務所	公園内の土壌について試料を現地採取し、汚染の有無について分析を実施
小山田緑地地質調査(30)	H30.8.31～ H30.11.14	小山田緑地	西部公園緑地事務所	①施設設置等の地質状況の基礎資料とするため。②計画、関係資料収集、現地踏査、機械ボーリング、室内試験等を実施した。
小金井公園建物調査委託(30)	H30.12.7～ H31.3.15	小金井公園	西部公園緑地事務所	小金井公園の建物調査を実施した。
玉川上水緑道自然環境調査委託	H30.7.7～ H31.3.31	玉川上水緑道	西部公園緑地事務所	小平市周辺の緑道及び周辺の自然環境調査(動植物調査、関連団体ヒアリング等)
狭山公園地質調査(30)	H30.6.8～ H30.9.18	狭山公園	西部公園緑地事務所	①雨水排水対策等の地質状況の基礎資料とするため。②計画、関係資料収集、現地踏査、機械ボーリング、室内試験等を実施した。
野山北・六道山公園地質調査(30)	H30.6.8～ H30.9.18	野山北・六道山公園	西部公園緑地事務所	①施設設置等の地質状況の基礎資料とするため。②計画、関係資料収集、現地踏査、機械ボーリング、室内試験等を実施した。
井の頭恩賜公園水生生物モニタリング業務運営委託	H30.4.1～ H31.3.29	井の頭恩賜公園	西部公園緑地事務所	井の頭池の自然再生へ向けた水生生物のモニタリング調査、普及啓発、外来生物駆除の実施
井の頭恩賜公園ほか水質環境調査委託	H30.4.1～ H31.3.31	井の頭恩賜公園	西部公園緑地事務所	井の頭池の状況を把握するため、水質調査、底質調査、プランクトン調査を実施
井の頭恩賜公園水草再生調査委託	H30.4.1～ H31.3.29	井の頭恩賜公園	西部公園緑地事務所	井の頭池の自然再生へ向けた資料として、水草調査等を実施
小宮公園生物多様性保全利用計画策定業務委託(30)	H30.4.1～ H31.3.31	小宮公園	西部公園緑地事務所	①小宮公園を生物の生息生育空間及び生物多様性保全の普及啓発・環境学習の場とするため。②文献調査、自然環境調査、解析評価を行うとともに、検討会を開催し保全利用計画の策定を行った。
野川公園生物多様性保全利用計画策定業務委託	H30.4.1～ H31.3.29	野川公園	西部公園緑地事務所	生物多様性保全利用計画策定のための現地調査及び検討会の実施

委託件名	委託期間	調査区域・対象公園	所管	委託の目的または概要
小山田緑地樹林地追跡調査等業務委託(30)	H30.4.1～ H31.3.31	小山田緑地	西部公園緑地事務所	①小山田緑地の多様性事業の整備評価及び樹林地管理のため。②樹林地整備後の自然環境調査(計画準備、現地踏査、植物相調査、動物調査、現地状況調査)、報告書作成、樹林整理等を実施した。
長沼公園樹林地追跡調査等業務委託(30)	H30.4.1～ H31.3.31	長沼公園	西部公園緑地事務所	①長沼公園の多様性事業の整備評価及び樹林地管理のため。②樹林地整備後の自然環境調査(計画準備、現地踏査、植物相調査、動物調査、現地状況調査)、報告書作成、樹林整理等を実施した。
八国山緑地樹林地追跡調査等業務委託(30)	H30.4.1～ H31.3.31	八国山緑地	西部公園緑地事務所	①八国山緑地の多様性事業の整備評価及び樹林地管理のため。②樹林地整備後の自然環境調査(計画準備、現地踏査、植物相調査、昆虫調査、水辺調査、評価指標調査)、報告書作成、樹林整理等を実施した。
東大和公園樹林地追跡調査等業務委託(30)	H30.4.1～ H31.3.31	東大和公園	西部公園緑地事務所	①東大和公園の多様性事業の整備評価及び樹林地管理のため。②樹林地整備後の自然環境調査(計画準備、現地踏査、植物相調査、植生調査、哺乳類調査、鳥類調査、両生爬虫類調査、昆虫類調査)、報告書作成、樹林整理等を実施した。
武蔵野苗圃ほか1苗圃保護管理委託(単価契約)	H30.4.1～ H31.3.31	武蔵野公園、小宮公園	西部公園緑地事務所	武蔵野苗圃及び小宮苗圃の維持管理を実施
井の頭恩賜公園水生植物管理育成委託	H30.4.1～ H31.3.31	井の頭恩賜公園	西部公園緑地事務所	井の頭池の土壌シードバンクから発芽した水草の育成管理を実施
殿ヶ谷戸庭園史資料調査委託(30)	H30.7.13～ H30.12.10	殿ヶ谷戸庭園	西部公園緑地事務所	①蔵改修に伴い文化財庭園に関する有識者・関係機関への説明・報告資料を作成するため。②文化財庭園蔵修繕・活用業務、関係機関(文化庁、教育庁、国分寺市等)との協議、専門委員との各種調整、保存刈計画の照査及び訂正等を実施した。
都立公園池の水質改善に関する基礎調査委託	H30.5.30～ H31.2.28	都立公園の106池	公園緑地部	都立公園の池の現況等を把握し、池環境改善のための方法について、調査・検討を行った。
日比谷公園既存建物調査委託	H31.2.4～ H31.3.22	日比谷公園	公園緑地部	日比谷公園内における一部既存建築物の法手続きに関し、必要な調査及び報告を行った。

5. 平成31年度 花の見ごろ情報 年間リスト

月	表紙／今月の花／紹介公園	花ごよみ (写真)	神代植物公園／見ごろ／展示会		夢の島熱帯植物館／見ごろ／催し物		都立公園のお知らせなど
3・4月	アンズ 祖師谷公園 シュンラン 長沼公園	アオキ(実) ヘビイチゴ(実)	サンシュユ、レンギョウ、ハナモモ、ツバキ、サクラ	おしば美術展・つばき展・春の洋らん展・すみれ展・景花華山流生花展 うらかな春の野・多肉植物園・東京の春から・えびね展・さくらそう展・春のいけ花展	ヒスイカズラ コエビソウ カカオ ホウガンボク	夢の島クイズラリー2019・「MK Lab」オリジナルフォト作品展・デジカメ&スマホ写真講座・大人のためのフラワーアレンジメント教室・夢の島イースター・エッグハント エッグレース・イースターフラワーアレンジメント教室	「しだれ桜と大名庭園のライトアップ」(六義園) 「チューリップフェスタ」(猿江恩賜公園) 「のやまキッズプログラム」(野山北・六道山公園)
5・6月	ウラシマソウ 桜ヶ丘公園 ザクロ 芝公園	オオシマザクラ(実) ウメ(実)	ツツジ、シャクナゲ、フジ、ボタン、バラ、アジサイ、ハナショウブ	春の山草展・春のバラフェスタ・草もの盆栽展・ジャーマンアイリス展(切花)・春のバラ展・春のミニバラ盆栽展・さつき展・四季の自然写真展(春)・初夏の小品盆栽展・植物板画展・ぎぼうし展・多摩の水石 盆石展 自然との遊び・ペゴニア展	デイゴ ブラシノキ シンクンシ サラセニア	夢の島イースター・芽吹き春の春タネのふしぎ展・素敵な暮らしハーブ展・ハイビスカスティーのふるまい&ハイビスカス相談会即売会・母の日にカーネーションでネコを作ろう!・じねんじょ植付け	「春のバラフェスティバル」(旧古河庭園) 「どうぶつたちがやってくる!」(府中の森公園)
7・8月	シマサルスベリ 林試の森公園 トロロアオイ 小山田緑地	ゴボウ(花)	サルスベリ、シマサルスベリ、ムクゲ、ハス、スイレン、ラン、球根ペゴニア、ハイビスカス、熱帯スイレン	花の水彩画展・いけばな展・壁掛けグリーンづくり・夜間昆虫観察会・特別企画展 世界の中の日本園芸	ジニア 日々草 熱帯性スイレン バナナ パパイヤ サガリバナ	夢の島西アフリカフェスタ・ハチの巣「内検」体験会・「食虫植物と熱帯のいきものたち展」・食虫植物の捕食実験、栽培相談会、即売会・昆虫標本を作ろう!・ボトルアクアリウムを作ろう!・夜間開館2019・熱帯スコール体験	「大輪朝顔展」 「大輪朝顔の押し花教室」(向島百花園) 「七夕イベント～星に願いを～」(小宮公園) 「KIDS DAY」(陵南公園)
9・10月	ギンモクセイ 武蔵野の森公園 他 コスモス 浜離宮恩賜庭園 他	内藤とうがらし	ヒガンバナ、ハギ、キキョウ、オミナエシ、フジバカマ、ススキ、パンパスグラス、ダリア、キンモクセイ、バラ	おしば美術展・植物切り絵展・亀つ子倶楽部写真展・秋のいけ花展・緑と花を描く展・秋の小品盆栽展・秋の山草展・四季の自然写真展・さつき盆栽展・秋のバラ展・秋のミニバラ盆栽展・彩のいわひば展・景花華山流生花展・神代植物公園菊花大会・秋の盆栽展・虹色パステル画展	オドントネマ・ストリクツム ゴレンシ パンパスグラス	ハロウィン パーティー・都民の日イベント「都民の日開館」・夢の島オータムフェスタ2019	「神代植物公園バラ園紹介」
11・12月	メタセコイア 水元公園 他 ラクウショウ 石神井公園 他	栃の実	キク、モミジ、イチョウ、ムクロジ、メタセコイア、ラクウショウ、モミジバフウ、ミツバウツギ、イイギリ、サザンカ	神代植物公園菊花大会・秋の盆栽展・虹色パステル画展・寒蘭展・趣味の盆栽展・セントポーリア展・植物画展・木の美展	ユーカリ ハイビスカス サンタンカ キダチアロエ	熱帯のクリスマス展・干支の植物展・ウィークエンドコンサート・熱帯大温室で空中散歩体験・お正月アレンジメント教室・アーチェリー体験・ブラインドサッカー体験教室・ボタニカルボトルを作ろう!・木の美マグネットを作ろう!	「浜離宮恩賜庭園紹介」

1・2 月	キンカチャ 神代植物公園 他  ロウバイ 小宮公園 他	キンカン (実)	センリョウ、マン リョウ、アリドオ シ、ロウバイ、ウ メ、マンサク、フク ジュソウ、ツバキ、 ラン、ベゴニア、熱 帯スイレン	七草、箱庭、坪庭、新春の植物展示・特 別企画展「日本の植物が世界のなかで果 たした役割と影響」・早春の盆栽展・梅 とおもと展・クリスマスローズ展・中国 春蘭展・おしば美術展	キンカチャ ドンベヤ・ウォリッキー カカオ	干支の植物展・夢の島カカオ&チョコ レート展・夢の島クリスマス2020・新 年 福引大会・新春 熱帯豆まき まつり・ウィークエンドコン サート	「神代植物公園ウメ園紹介」
----------	---	----------	--	--	-----------------------------	---	---------------

6. 平成30年度 都立公園における都民協働団体一覧表

		公園名	団体・グループ名	活動内容	人数
1	1	青山公園	青山サクラの会	花壇づくり、清掃	5
2	2	赤塚公園	区の花ニリンソウを保存する会・いたばし自然観察会	ニリンソウの自生地手入れ ニリンソウ観察デイ クリーンアップデイ 観察会	20
	3	赤塚公園	みどりの手	雑木林の復活プロジェクト ニリンソウ観察デイ クリーンアップデイ	28
	4	赤塚公園	いたばし水とみどりの会	パッタ広場の手入れ 自然観察会	37
	5	赤塚公園	いた・エコ・ネット	どんぐりまつり 花壇づくり	25
3	6	秋留台公園	野草愛好会	野草園の維持管理、公園内花壇の花苗植付け・除草、公園イベントの手伝い	15
4	7	井の頭恩賜公園	井の頭かんさつ会	生態系保全・復活の活動	25
	8	井の頭恩賜公園	井の頭公園検定一級合格者の会「あか井の」	井の頭恩賜公園の魅力を伝えること	18
5	9	上野恩賜公園	上野桜守の会	桜の調査、後継樹育成、マップ・HP作成、募金活動など	44
6	10	宇喜田公園	宇喜田ハーブボランティア	花壇維持管理	15
7	11	大泉中央公園	いずみの会	花の手入れ、低木の手入れ	5
8	12	大島小松川公園	たんぼぼ	花壇維持管理	5
	13	大島小松川公園	わんず・どリー夢	犬のマナー啓蒙、清掃活動	100
	14	大島小松川公園	大島小松川ガーデンボランティア	花壇維持管理	6
9	15	尾久の原公園	尾久の原愛好会	公園の自然観察、稀少植物保護	19
	16	尾久の原公園	尾久の原公園花の会	花壇作り、花の植込み、管理	4
	17	尾久の原公園	尾久の原公園カバグループ	プランター花壇づくり	2
	18	尾久の原公園	尾久の原公園おそうじ隊	園内の清掃・雑草除草	2
	19	尾久の原公園	尾久の原公園わんにゃんパトロール	犬の糞持ち帰りの呼びかけと糞の清掃	15
10	20	小山内裏公園	都立小山内裏公園谷戸山の会	樹木の保護、保全・管理者の作業を支援・自然教室・イベント支援	18
	21	小山内裏公園	小山内裏公園畑ボランティアグループ	野菜栽培、近隣小学校保育園体験実施、イベント支援	24
	22	小山内裏公園	都立小山内裏公園花壇グループ	パークセンター正面(コンクール花壇)横の花壇の手入れ、イベント支援	10
	23	小山内裏公園	子どもの居場所・どんぐり分校	子どもの居場所作り、南大沢学園喫茶指導、子育て支援、イベント	20
	24	小山内裏公園	小山内裏わんわんサポーターズ	ドッグラン運営・整備、園内ゴミ拾い。犬のマナーアップ、イベント	197
	25	小山内裏公園	巡回グループ	パークモニターとして園内防犯、防災、パトロール、ゴミ拾い、イベント	17
	26	小山内裏公園	ラ・ヴェルデ	音楽グループ、水曜日コンサート、歌声喫茶	12
27	小山内裏公園	ボランティア連絡会	公園ボランティアグループ全体の活動拠点、イベントを協議運営	296	
11	28	小山田緑地	小山田緑地たんぼ友の会	稲作・畑作活動	87
	29	小山田緑地	NPO法人鶴見川源流ネットワーク	公園自然環境保護活動(草刈り、生き物調査等)	6
	30	小山田緑地	鶴見川源流自然の会	みはらし広場での野外談話室の開催やエコパッチ管理	15
	31	小山田緑地	梅木窪の会	梅木窪分園での野外談話室の開催やアサザ池管理	12
	32	小山田緑地	フローラクイーン	大久保分園での花壇づくり	6
	33	小山田緑地	小山田緑地里山倶楽部	園内の環境保全活動等	10
12	34	葛西臨海公園	葛西臨海公園グリーンボランティア	花壇づくり	30
	35	葛西臨海公園	葛西臨海公園ひがた・たんぼ倶楽部	鳥類園での環境学習・維持管理活動	15
	36	葛西臨海公園	葛西東渚・鳥類園友の会	鳥類園自然保護活動	15
13	37	亀戸中央公園	三地区亀戸学童少年野球連盟	多目的広場とその周辺の整備	160
	38	亀戸中央公園	かめいど花の会	B地区及びC地区の花壇	7
14	39	砧公園	砧パークアカデミー(KPA)	花壇づくり、花木の剪定など	112
	40	砧公園	Kinuta Park Tokyo e-Dog club	犬連れ飼い主のマナーアップ活動	5
15	41	木場公園	木場公園友の会	都市緑化植園・大花壇の花壇維持管理、イベント開催、募金活動、サービスセンターのイベントへの協力など	73
	42	木場公園	江東植物愛好会	帰化植物見本園の維持管理を上記友の会と連携して実施。イベント開催、募金活動等	30
	43	木場公園	木場プレーパークぼうけん隊	子供たちの公園での遊びを通じて公園の魅力を発信	15
	44	木場公園	木場公園ドッグランサポーターズ	ドッグランの清掃・管理、しつけ教室開催によるマナーアップ活動	20
	45	木場公園	東京江東ワイズメンズクラブ	中地区大花壇維持管理(友の会と協働)	24
	46	木場公園	ガールスカウト ケナフの会	園内の専用花壇でケナフを栽培し、来園者の地球環境保全認識を啓発している	20
	47	木場公園	グットウィル・ガーデナー・クラブ	高齢者・障害者の木場公園利用の介護・ガイド・花壇づくり	16
	48	木場公園	ふとんリサイクル推進協議会	江東区の環境問題ボランティア	4
	49	木場公園	みみずグループ	園内の専用花壇で花を栽培しながら土質改良方法による環境づくりを実践している。	19
16	50	木場公園	蘭友会	サンルーム・レクチャールームを活用して会員が育てた蘭の展示会を実施。来園者への蘭の育て方教室も併せて実施。	60
	51	木場公園	緑の会	植物の写生をし、作品をミドリアムに展示、スケッチ教室の開催をしている。	5
	52	小金井公園	小金井公園 樹木の会	樹木及び梅林マップ作成、ガイド、園内イベント協力	23
	53	小金井公園	小金井公園 桜守の会	桜の育成管理(清掃、除草、苗木育成)、ガイド、園内イベント協力	26
	54	小金井公園	小金井公園 花の会	花壇管理、清掃、植栽、除草、園内イベント協力	42
	55	小金井公園	小金井公園 ドッグランサポーターズクラブ	ドッグランの清掃、飼い主への啓発活動、園内イベント協力	25
17	56	小金井公園	小金井公園 野鳥の会	バードウォッチング、探鳥会、除草、清掃、園内イベント協力	1
	57	駒沢オリンピック公園	駒沢公園 ドッグランサポートクラブ	ドッグランの運営管理	100
	58	駒沢オリンピック公園	天理教世田谷東部支部	清掃	10
	59	駒沢オリンピック公園	社団法人ガールスカウト東京都連盟第72団	清掃	20
	60	駒沢オリンピック公園	NPO法人グリーンバード駒沢チーム	清掃	30
18	61	駒沢オリンピック公園	nohara GREEN MATE	花壇づくり・管理	10
	62	桜ヶ丘公園	桜ヶ丘公園雑木林ボランティア	雑木林管理、谷戸田管理、農業文化継承活動、イベント開催、野草等保全調査活動ほか	49
	63	桜ヶ丘公園・長沼公園・平山城址公園	丘陵地ボランティア	丘陵地レンジャーの活動支援、園内巡回清掃活動、雑木林管理、野草等保全調査活動、イベント開催ほか	38
19	64	桜ヶ丘公園	都立桜ヶ丘公園ドッグランサポーターズの会	ドッグランの管理運営 公園花壇整備	20
	65	狭山公園	狭山公園友の会	花壇づくり、雑木林の手入れ、イベント協力など	46
20	66	狭山・境緑道	西東京・狭山境緑道花の会	花壇づくり	8
	67	狭山・境緑道	小平市グリーンロード推進協議会 狭山・境緑道 花街道ボランティア部会	花壇づくり	26
	68	狭山・境緑道	東村山市小彼岸桜の会	緑道に植栽した小彼岸桜の剪定管理	15
21	69	猿江恩賜公園	猿江恩賜公園友の会(花の会)	花壇づくり、植栽	4
22	70	汐入公園	汐入公園ハーブボランティア	花壇づくり	16
	71	汐入公園	汐入公園花壇愛好会	花壇作り	20

23	72	篠崎公園	篠崎公園友の会	花壇づくり、清掃	7
	73	篠崎公園	篠崎公園花笑会	花壇づくり	7
	74	篠崎公園	篠崎公園ドッグランサポーターズ	ドッグラン運営	50
	75	篠崎公園	江戸川区グラウンド・ゴルフ協会	芝(草)刈り 花壇づくり	50
24	76	芝公園	森元みどりを楽しむ会	花壇づくり、清掃、自然観察	10
	77	芝公園	NECグループ 生物多様性ガーデンクラブ	花壇づくり、清掃、自然観察	50
25	78	石神井公園	石神井公園野鳥と自然の会	水辺観察園の維持管理(週1回)・自然観察会(月1回)・「石神井公園 自然の見どころ」ポスター作成・掲示(月1回)・管理所主催「自然とあそぼう」イベント運営への協力(毎年11/3)・池水質調査、他	100
	79	石神井公園	ねりま・みどりとの会	わーくわく花壇の維持管理(週1回)・野草観察園の維持管理(週1回)・管理所主催「自然とあそぼう」イベント運営への協力(毎年11/3)	20
	80	石神井公園	練馬に自然を育む会	野草観察園の維持管理(月3回)	11
	81	石神井公園	石神井・冒険遊びの会	プレイパーク・管理所主催「自然とあそぼう」イベント運営への協力(毎年11/3)・管理所主催の防災訓練などに協力(年1~2回)	20
	82	石神井公園	NPO法人あそびっこネットワーク	おひさまびよびよ(幼児向けプレイパーク)	20
	83	石神井公園	石神井絵を描く友の会	野外絵画展への作品提供(年2回)	30
26	84	城北中央公園	桜翠会「公園と緑を楽しむ会」	園内美化活動	18
	85	城北中央公園	城北DOG WAN	ドッグラン活動	190
	86	城北中央公園	城北公園 友の会 すみれ会	植物管理活動	13
	87	城北中央公園	城北公園 四季の会	自然普及活動・自然環境管理・イベント活動	9
27	88	浅間山公園	浅間山自然保護会	自然環境保護活動(下草刈、キスゲフェスティバル共催)、公園管理者との定期的な意見交換	46
	89	浅間山公園・武蔵野公園	府中野鳥クラブ	野鳥定期観察(冬鳥の観察会共催)、公園管理者との定期的な意見交換	64
	90	浅間山公園・府中の森公園	地域スポーツクラブ 浅間山ウォーキングクラブ	イベント協力、公園管理者との定期的な意見交換	25
28	91	善福寺川緑地	善福寺川さくらの会	花壇づくり、株物・低木剪定、イベントの企画・実施	21
	92	善福寺川緑地	和田堀プレーパーク	子供達の遊び場をベースとした地域交流	10
29	93	善福寺公園	善福寺白寿会	花壇づくり、清掃、自然観察	7
	94	善福寺公園	善福寺公園友の会クリーン部会	ゴミ拾い	11
	95	善福寺公園	善福寺公園友の会剪定班	園内全域中低木の剪定と刈込み	12
	96	善福寺公園	自然愛護会杉並	杉並区内絶滅危惧種の保全と林緑環境の復元、観察会協力	18
	97	善福寺公園	トロールの森実行委員会	野外アート展、水辺の利用を考える。	150
	98	善福寺公園	ギャラリー・クアドロ	公園サービスセンター主催の展示やイベントの講師やサポート公園の自然情報や写真等の情報収集・提供	5
	99	善福寺公園	コクーンペアレンツスクエア	花壇づくり、自然観察	10
	100	善福寺公園	善福寺プレーパークの会	遊び場づくり	10
30	101	祖師谷公園	木曜友の会	花壇の管理	20
	102	祖師谷公園	ポピークラブ	花壇の管理	16
	103	祖師谷公園	樹木の会	樹木の保全・普及、名板の設置	30
31	104	舎人公園	花壇の会	ボランティア花壇及び周辺整備・苗植付け、自然環境保護活動	14
	105	舎人公園	鳥の会	定期野鳥調査・イベント協力・自然環境意識の改革	10
	106	舎人公園	舎人パークわんわんクラブ	マナーアップ啓蒙活動・ドッグラン内の清掃や簡単な補修	28
	107	舎人公園	ひまわりの会	キャンプ場花壇及び周辺整備・苗植付け、自然環境保護活動	4
32	108	戸山公園	新宿・戸山プレーパークの会	遊び場づくり	26
	109	戸山公園	新宿子どもネットワーク	野外コンサート等の企画・運営	22
	110	戸山公園	戸山公園に心やすらぐ花壇を作る会	花壇管理	11
	111	戸山公園	松村竹之介	花壇管理、側溝清掃	1
	112	戸山公園	陽だまりぼかぼか	花壇管理	11
	113	戸山公園	戸山公園フラワークラブ	花壇管理	11
	114	戸山公園	戸山楽しい花壇部	花壇管理	11
115	戸山公園	内藤とうがらしプロジェクトFarm	花壇管理・イベント共催	5	
33	116	中川公園	大谷田花の会	花壇作り	3
34	117	野川公園	野川公園緑の愛護ボランティアの会	自然観察園の維持管理・観察会・自然教室	104
35	118	野山北・六道山公園	野山北・六道山公園ボランティア	里山の自然と文化を守る。雑木林、田畑、自然観察、伝統食など	445
	119	野山北・六道山公園	岸たんぽ会	たんぽづくりの指導	5
	120	野山北・六道山公園	日本野鳥の会奥多摩支部	雑木林の保全活動、自然観察会、野鳥写真展の開催	646
	121	野山北・六道山公園	武蔵村山自然に学ぶ会	雑木林の保全活動、自然観察会	45
36	122	光が丘公園	屋敷森の会	剪定、刈込、生き物・植生調査、ガイド	8
	123	光が丘公園	NPO法人 みどり環境ネットワーク!	自然環境教育事業、自然観察会・イベント企画	80
	124	光が丘公園	NPO法人 生態工房	植生の維持管理、環境学習、外来動植物の駆除	120
	125	光が丘公園	光が丘カントウタンポポのなかま	カントウタンポポ自生地の維持管理、自然観察会、植生調査	20
	126	光が丘公園	NPO法人 あそびっこネットワーク	プレーパーク活動	20
	127	光が丘公園	光が丘公園花壇ボランティアの会	花壇育成、維持管理、腐葉土づくり	15
	128	光が丘公園	ツリーマスター クライミング アカデミー・南関東ブロック	木登り体験イベント	20
37	129	東綾瀬公園	公園花畑友の会「碧空」	花壇づくり、清掃、自然観察	4
	130	東綾瀬公園	さくら組	花壇作り	5
	131	東綾瀬公園	都立東綾瀬公園友の会	流れ付近の植物保護	1
	132	東綾瀬公園	MKN会	花壇作り	4
38	133	東村山中央公園	東村山市小彼岸桜の会	小彼岸桜生育管理、イベント協力	14
	134	東村山中央公園	東村山卒後の居場所準備室	花壇手入れ、清掃活動、イベント協力	10
	135	東村山中央公園	東村山中央公園小菊の会	小菊盆栽の仕立て、花壇手入れ、イベント協力	23
39	136	東大和南公園	花葉心雑草の会	ボランティア花壇の維持管理(花苗植付け・除草等)と公園イベントへの協力	18
40	137	日比谷公園	NPO法人日本トビアリー協会	花壇づくり	30
	138	日比谷公園	株式会社メタルワン	花壇づくり	50
	139	日比谷公園	日比谷公園 花のボランティア	花壇づくり	11
	140	日比谷公園	株式会社帝国ホテル 環境委員会 フェニックスチーム	花壇づくり	15
	141	日比谷公園	日比谷花の会	花壇づくり	10
	142	日比谷公園	(公社)園芸文化協会・日比谷ローズ	バラ花壇の整備と普及啓蒙	30
	143	日比谷公園	デロイトトーマツ グループ	花壇づくり	40
	144	日比谷公園	ミモザ	花壇づくり	8
	145	日比谷公園	清和総合建物株式会社	花壇づくり	83
	146	日比谷公園	太陽石油株式会社	花壇づくり	10

41	147	府中の森公園	府中の森公園花壇管理友の会	花壇管理、園内清掃	30
42	148	水元公園	みずもと自然観察クラブ	自然観察、環境保全	60
	149	水元公園	イネ科花粉症を学習するグループ	水辺環境の再生・創出・保全	3
	150	水元公園	NPO法人水元ネイチャープロジェクト	自然環境の保全・保護	40
	151	水元公園	水元グリーンプラザ友の会	花壇整備ほか	36
	152	水元公園	水元公園ドッグランサポーターズ	ドッグラン施設の運営	83
	153	水元公園	葛飾動物愛護の会	猫愛護活動	20
	154	水元公園	水元かわせみ倶楽部	自然環境保全、清掃・美化	34
	155	水元公園	大自然塾クラブ	自然環境の保全・保護・整備	15
	156	水元公園	エコシステムアカデミー水元	自然普及活動やイベント開催	21
43	157	武蔵国分寺公園	ドッグラン武蔵国分寺	犬を通じた地域交流	80
44	158	武蔵野公園	野川ほたる村	閉鎖管理地内自然環境保護活動(下草刈等)	30
45	159	武蔵野中央公園	武蔵野中央公園ガーデンサポーター	花壇整備	18
	160	武蔵野中央公園	グリーンパークフライヤー	イベント協力	70
	161	武蔵野中央公園	武蔵カイトクラブ	イベント協力、教室協力	10
	162	武蔵野中央公園	倶楽部原っぱ	園内整備、イベント協力	80
	163	武蔵野中央公園	紙飛行機教室の会	教室協力	25
46	164	武蔵野の森公園	ひまわりの会	花壇づくり、イベント参加	14
	165	武蔵野の森公園	府中野鳥クラブ	野鳥観察、野鳥観察会	60
	166	武蔵野の森公園	おはなしキャンプ	絵本の読み聞かせ、工作	5
	167	武蔵野の森公園	おはなし夢くらぶ	絵本の読み聞かせ、工作	3
	168	武蔵野の森公園	おはなしのたね	絵本の読み聞かせ	18
	169	武蔵野の森公園	調布飛行場の掩体壕を保存する会	掩体壕ガイドツアーなど	5
47	170	夢の島公園・熱帯植物館	夢の島熱帯植物館ボランティア会	館内ガイド、植栽作業(日常管理、花壇制作・管理)	40
48	171	代々木公園	武蔵野バラ会	フラワーランドバラ花壇の管理	179
	172	代々木公園	代々木公園ボランティア	フラワーランドバラ花壇の管理、樹木観察会など	56
	173	代々木公園	日本コミュニティガーデニング協会	花壇管理およびハーブ講座	64
	174	代々木公園	代々木公園ドッグランサポーターズクラブ	ドッグランの管理運営等	8
	175	代々木公園	代々木公園ガーデニングクラブ	花壇管理	14
49	176	陵南公園	うるおし隊	イベントサポート、花壇づくり、園内清掃など	200
50	177	林試の森公園	森のアトリエ	自然工作教室	10
	178	林試の森公園	「林試の森フェスタ」実行委員会	年2回野外コンサート他開催	10
	179	林試の森公園	樹木観察会	季節の見どころを観察	20
	180	林試の森公園	ひまわり会	花壇管理	6
	181	林試の森公園	林試生け花の会	花などの展示	2
	182	林試の森公園	ユーカリガーデン	花壇管理	7
	183	林試の森公園	ママヨガ	ママヨガ教室の開催	1
	184	林試の森公園	森ねこいる会	不幸な猫の擁護活動	36
51	185	蘆花恒春園	蘆花会	イベント実施、蘆花記念館展示協力等	150
	186	蘆花恒春園	NPO法人芦花公園花の丘友の会	花壇管理、イベント実施、とんぼ池及び自然観察資料館管理	67
	187	蘆花恒春園	蘆花恒春園ワングラブ	ドッグラン管理運営、公園内イベント・バトロール協力	24
	188	蘆花恒春園	芦花公園しあわせの野音の会	音楽会(パークライブ)実施、かやぶきコンサート協力	14
52	189	六仙公園	六仙公園花ボランティア	花壇管理	15
53	190	和田堀公園	FIT杉並会	済美山自然林、観察の森の整備及び植生調査	25
	191	和田堀公園	済美山グリーンキープ	園内の清掃	15
	192	和田堀公園	ゆうゆう大宮堀ノ内館	花壇作り	4
53公園	192団体	開園公園		7,117人	
1	1	観音寺森緑地	観音寺の森	未開園地の維持管理、古損木の伐採や下草刈等	20
1公園	1団体	未開園公園		20人	

1	1	旧岩崎邸庭園	茅町コンドル会	ガイド	64
	2	旧岩崎邸庭園	金唐紙友の会	金唐紙の普及啓発	19
	3	旧岩崎邸庭園	花ふじフワースクール	館内の花による装飾	35
2	4	旧芝離宮恩賜庭園	旧芝離宮恩賜庭園ガイドボランティアの会	庭園ガイド	28
3	5	旧古河庭園	旧古河庭園ボランティアガイドの会	庭園ガイド	37
	6	旧古河庭園	西ヶ原フラワーロード会	本郷通りの清掃、花苗植付・管理	13
	7	旧古河庭園	NPO法人西ヶ原ローズページェント	春・秋 バラの苗木販売他	15
4	8	清澄庭園	清澄庭園ガイド倶楽部	庭園ガイド	37
5	9	小石川後楽園	文京区立柳町小学校	田植え、案山子づくり、稲刈り	80
	10	小石川後楽園	NPO法人小石川後楽園庭園保存会	イベント協力、調査活動	101
	11	小石川後楽園	小石川後楽園ガイドクラブ	庭園ガイド	42
6	12	殿ヶ谷戸庭園	殿ヶ谷戸庭園ガイドボランティアの会	来園者への庭園ガイド活動	21
	13	殿ヶ谷戸庭園	殿ヶ谷戸庭園花の会	施設内の花の生け込み活動	3
7	14	浜離宮恩賜庭園	浜離宮庭園ガイドクラブ	園内ガイド	46
	15	浜離宮恩賜庭園	NPO法人水辺と生物環境保全推進機構	園内大泉水環境調査・保護活動、環境学習	15
8	16	向島百花園	墨田朝顔愛好会	大輪朝顔展の開催	45
	17	向島百花園	百花園ガイドの会	庭園ガイド	24
	18	向島百花園	墨田区ラジオ体操連盟向島地区	清掃活動	70
9	19	六義園	六義園ガイド倶楽部	庭園ガイド	50
<b>9庭園</b>	<b>19団体</b>	<b>庭園</b>			<b>745人</b>

1	1	井の頭自然文化園	東京動物園ボランティアーズ	動物解説(DG)、園内案内・動物ふれあい補助など(SG)	DG458 SG 94
2	2	恩賜上野動物園	東京動物園ボランティアーズ	動物解説(DG)、園内案内・動物ふれあい補助など(SG)	DG 458 SG 138
	3	恩賜上野動物園	恩賜上野動物園樹木美化ボランティア	園内の樹木や花壇などの緑地管理の手伝い	20
3	4	葛西臨海水族園	東京シーライフボランティアーズ	園内の生物ガイド、イベント共催	135
4	5	神代植物公園	深大寺 人と緑と犬の会	清掃、しつけ教室、セラピー活動、会報発行など	60
	6	神代植物公園	22世紀の森づくり・神代	森林整備、イベントの開催	53
	7	神代植物公園	神代植物公園ガイドボランティアクラブ	公園のガイド活動	50
5	8	多摩動物公園	東京動物園ボランティアーズ	動物解説(DG)、園内案内・動物ふれあい補助など(SG)	DG 458 SG 94
	9	多摩動物公園	TAMAZO(たまぞう) 特定非営利活動法人 樹木・環境ネットワーク協会	雑木林の保全管理による里山の再生、来園者に親しまれる森づくりなど	68
<b>4動物園</b>	<b>6団体</b>	<b>動物園</b>		<b>*DGは3動物園の総数</b>	<b>1,007人</b>
<b>1植物園</b>	<b>3団体</b>	<b>植物公園</b>			<b>163人</b>

1	1	雑司ヶ谷霊園	緑のこみちの会	花壇づくり、清掃	15
2	2	染井霊園	染井花の会	花壇管理	4
3	3	谷中霊園	御隠殿坂花の会	花壇づくり、清掃	3
<b>3霊園</b>	<b>3団体</b>	<b>霊園</b>			<b>22人</b>

全箇所	全団体	全人数	
53公園	192団体	7,117人	計画・開園公園
1公園	1団体	20人	未開園公園
9庭園	19団体	745人	庭園
4動物園	6団体	1,007人	動物園
1公園	3団体	163人	植物公園
3霊園	3団体	22人	霊園
71園	224団体	9,074人	

## 6. バックナンバー目次（その1～その42）

### その1<昭和47年度>

1. 公園地樹木の生育状態	1
(1) 生育被害調査	1
(2) 生育状態調査一覧表	7
(3) これらに関係ある委託報告などの要約	15
2. 公園緑地の土壌関係	20
(1) 土壌状態調査	20
(2) これが対策などについての委託・文献の要約	26
3. 公園緑地植栽・樹木利用度調査	32
(1) 公園造成にともなう植栽・樹木・株物の 利用状況について	32
(2) 公園造成における苗木の需要数量調査	34
(3) 公園街路等の植栽・樹木・株物の需要状況 (区役所関係)	38
(4) 既設公園などに植栽されている樹種順位	40
4. 公園緑地植栽・樹木の活着状況調査	42
(1) 土壌条件別、樹種別	42
(2) 活着状況調査	44
5. 公共用樹木の需供関係について	50
(1) 公共緑化用樹木の需要と生産などについて	50
(2) 苗木育成の課題	61
6. 都立公園等植栽設計上配慮すべき問題点	65

### その2<昭和48年度>

1. 都立主要公園内外に於けるSO <sub>2</sub> ・NO <sub>2</sub> ・NO調査についての報告	1
2. 東京都内都市公園などの樹木生育障害状況について	2
3. 緑化樹木の耐都市環境性について	15
4. 公園緑地樹木の生育実態調査	23
5. 昭和47年度都立公園樹木活着率調査	33
6. 都立公園植栽樹種利用度などの調査	40
7. 昭和47年度委託調査の要約	47
(1) 東京湾埋立地緑化対策報告	47
(2) 公害対策試験並に緑化資料の蒐集と解析	50
(3) 植物材料(造園樹木)市場に関する調査	53
(4) 公園緑地の生態調査(樹木と土壌)	60
(5) 街路樹生態調査(その1)	62
(6) 街路樹に関する道路構造調査	63
8. その他資料	66
(1) マツノザイセンチュウ調査	66
(2) 主な都市緑化樹などの特性一覧表	67

### その3<昭和49年度>

1. 昭和48・49年度委託調査の要約	1
(1) 都市緑化樹木の選出と植栽管理技術調査	1
(2) 東京湾埋立地緑化対策	25
(3) 街路樹生態調査(その2)	45
(4) 街路樹の水分代謝に関する調査	53
(5) 街路樹の光合成能力に関する調査	62
2. 都立公園けやきの生育障害状況について	71
3. 都立公園の植栽地面積率について	85
4. 都立公園の植栽状況について	90
△ 植栽密度	
△ 形状別樹木構成	
△ 公園別主要景観構成木	
△ 昭和48年度都立公園植栽実績	
5. 都立公園の土壌調査について	101

#### その4<昭和50年度>

1.	植栽に対する基本的な考え方	1
2.	東京23区の緑地・樹木の実態調査集計報告(中間報告)	82
3.	東京都農業試験場における緑化に関する研究について	91
4.	都立公園土壌調査結果要約	95
5.	都立公園分類別植栽地率調査(昭和50年6月現在)	97
6.	昭和49年度都立公園・動物園・霊園植栽本数一覧表	98
7.	昭和49年度植栽主要樹種名一覧表	98
8.	昭和49年度都営苗圃・委託育成払出調査	100
9.	昭和49年度植栽樹木一覧表	101
10.	都立公園・霊園・動物園植栽調査	104
11.	緑化に関する収集文献資料リスト	110

#### その5<昭和51年度>

1.	土壌改良の手引き	1
2.	幹線道路における植樹帯の遮音効果	56
3.	歩道植樹帯における浮遊ふんじんの軽減効果	69
4.	東京都内の公園におけるカイガラムシの寄生調査	71
5.	東京都農業試験場における緑化に関する研究	73
6.	都市緑化対策推進要綱	80
7.	保存樹及び保存樹林の指定状況	83
8.	都立公園分類別植栽地率調査(昭和51年6月現在)	87
9.	昭和50年度都立公園・霊園・動物園・植栽本数一覧表	88
10.	昭和50年度都営苗圃・委託育成払出調査	88
11.	昭和50年度植栽樹木一覧表	90
12.	都立公園・霊園・動物園樹木現況調査(昭和51年4月現在)	92
13.	昭和45～50年度都立公園・霊園・動物園における 植栽樹種順位	98
14.	東京都内街路樹管理者別数量調査	101

#### その6<昭和52年度>

1.	保全緑地公園における植生の保護及び 保全管理技術に関する調査	1
2.	防災公園の緑のあり方について	33
3.	樹木の生長曲線に関する調査	51
4.	樹木の根系の発達と土壌の関係について	60
5.	有機質土壌改良剤の緑化木への適用試験	64
6.	東京都農業試験場における緑化に関する研究	70
7.	八柱霊園のマツノザイセンチュウ病防除について	90
8.	昭和51年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	93-94
9.	昭和51年度都営苗圃・委託育成苗木払出調査	93-94
10.	昭和51年度植栽樹木一覧表	95
11.	東京都内街路樹管理者別数量調査	98

#### その7<昭和53年度>

1.	樹木の生長曲線に関する調査	1
2.	街路樹生長量追跡調査	11
3.	公園緑地樹木の生育実態調査	25
4.	海上公園の植栽について	34
5.	東京都農業試験場における緑化に関する研究	84
6.	区、市町別緑地現況調査	116
7.	都立公園分類別植栽地率調査	120
8.	昭和52年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	121
9.	昭和52年度都営苗圃・委託育成苗木払出調査	121
10.	昭和52年度植栽樹木樹種別一覧表	123
11.	東京都内街路樹管理者別数量調査	127

#### その8<昭和54年度>

1.	台風20号による樹木被害状況調査	1
2.	保存樹及び保存樹林の指定状況	16
3.	東京都農業試験場における緑化に関する研究	39
	(1) 観賞用針葉樹の特性および利用	40
	(2) 街路樹等緑化樹に発生する害虫とその被害実態	56
4.	樹木苗木生長量調査	78
5.	街路樹生長量追跡調査	81
6.	区・市町別緑地現況調査	92
7.	都立公園・霊園・動物園樹木現況調書	98
8.	北部公園緑地事務所管内樹種調書	106
9.	駒沢公園樹種調査	107
10.	東京の都市公園における植栽樹種調書	108
11.	昭和53年度都知事管理道路植栽樹種別一覧表	111
12.	昭和53年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	113
13.	昭和53年度都営苗圃・委託育成苗木払出調書	113
14.	昭和53年度植栽樹木一覧表	115
15.	東京都内街路樹管理者別数量調書	117
16.	都立公園分類別植栽地率調書	119
17.	東京都街路樹年表	120
18.	東京都内樹木天然記念物一覧表	123
19.	東京気象表(抜粋)	125

### その9<昭和55年度>

1.	日比谷公園生態調査	1
2.	造園植物特性	37
3.	都立公園・霊園・動物園サクラ現況調査	66
4.	樹木苗木生長量調査	76
5.	樹木発芽および生長量調査	79
6.	東京都農業試験場における緑化に関する調査	83
	(1) 東京都におけるマツノザイセンチュウの分布と その被害状況(森林環境保全試験)	84
	(2) 有機物施用効果試験	92
7.	東京都の道路緑化状況調査	99
	(1) 道路緑化の現況	99
	(2) 道路緑化の推移	100
	(3) 東京都内街路樹管理者別調書	102
	(4) 昭和54年度都知事管理道路における植栽	103
	(5) 街路樹カラーイメージアンケート	106
	(6) 東京都の道路緑化管理管轄表	119
8.	都立公園分類別植栽地率調書	121
9.	昭和54年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	123
10.	昭和54年度都営苗圃・委託育成苗木払出調書	123
11.	東京気象表(抜粋)	125

### その10<昭和56年度>

1.	植栽樹木実績調査	1
2.	造園植物特性	51
3.	樹木苗木生長量調査	72
4.	東京都農業試験場における緑化に関する調査	89
	(1) 東京都におけるトウカエデのうどん粉病	90
	(2) コナラ萌芽の初期成長に関する研究	93
5.	東京都の道路緑化状況調査	104
	(1) 道路緑化の現況	104
	(2) 道路緑化の推移	105
	(3) 東京都内街路樹管理者別調査	107
	(4) 昭和55年度都知事及び都管理道路における植栽	108
	(5) 街路樹生長量追跡調査	111
6.	都市計画区域外緑地現況調査	115

7.	都立公園分類別植栽地率調書	117
8.	昭和55年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	119
9.	昭和55年度都営苗圃・委託育成苗木払出調書	119
10.	東京気象表(抜粋)	121
11.	緑化に関する調査報告(その1～その10)索引	123
12.	保存資料及び図書目録 (公園緑地部計画課計画第二係保管)	134

### その11<昭和57年度>

1.	公園緑地生態調査	1
(1)	上野恩賜公園生態調査	5
(2)	恩賜上野動物園生態調査	21
(3)	武蔵野公園生態調査	50
2.	表土保全調査	85
3.	神代植物公園緑の相談所 緑化相談実績調査	138
4.	台風10号による街路樹(都道)被害実態調査	154
5.	東京都農業試験場における緑化に関する調査	163
(1)	植木の連作障害と対策	164
6.	東京都の道路緑化状況調査	170
(1)	道路緑化の現況	170
(2)	道路緑化の推移	171
(3)	東京都内街路樹管理者別調書	172
(4)	昭和56年度都知事及び都管理道路における 植栽樹種別一覧表	173
7.	都立公園分類別植栽地率調書	175
8.	昭和56年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	177
9.	昭和56年度都営苗圃・委託育成苗木払出調書	177
10.	東京気象表(抜粋)	179

### その12<昭和58年度>

1.	浜離宮恩賜庭園生態調査	1
2.	公園土壌改善のための基礎事項と実践例	57
3.	世論調査、アンケート等による緑化意識の動向	99
4.	樹木苗木生長量調査	120
5.	都農業試験場における緑化に関する調査	141
(1)	トウカエデ首垂細菌病の発生状況	141
(2)	植木に発生するコガネムシ類の生態と防除	149
6.	東京都の道路緑化状況	153
(1)	道路緑化の現状	154
(2)	道路緑化の推移	161
(3)	街路樹生長量追跡調査	175
7.	公園緑地行政をとりまく情勢の推移 一年表形式で	179
8.	外国都市との交換種苗	191
□ 資料		
1.	都内の花の見所	217
2.	花言葉一覧	219
3.	園芸愛好普及団体一覧	223
4.	造園関係団体・組織・出版物一覧	226
(1)	団体・組織	226
(2)	出版物	230
5.	都立公園・霊園・動物園樹木現況調書	232
6.	都立公園分類別植栽地率調書	237
7.	昭和57年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	239
8.	昭和57年度都営苗圃・委託育成苗木払出本数一覧表	239
9.	東京気象表(抜粋)	241

### その13<昭和59年度>

1.	松くい虫の生態とその防除	1
----	--------------	---

2.	水元公園はなしょうぶ調査報告	14
3.	街路樹定点観測報告	35
4.	植栽樹木枯損状況調査	50
5.	六義園生態調査	75
6.	井の頭恩賜公園生態調査	136
7.	都政モニターアンケート 「身近な緑」より	215
8.	東京都の花「そめいよしの」に正式決定	228
9.	東京・北京友好都市提携5周年記念植樹	232
10.	緑の倍増計画と公園整備事業	239
□ 資料		
1.	緑の相談所利用状況	245
2.	東京都の道路緑化状況	249
3.	都立公園分類別植栽地率調書	255
4.	昭和58年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	257
5.	昭和58年度都営苗圃・委託育成苗木払出本数一覧表	259
6.	東京気象表(抜粋)	260

### その14<昭和60年度>

1.	バードサンクチュアリの造成にあたって —光が丘公園での経験より—	1
2.	雑草管理と除草剤の概要	36
3.	街路樹関係苦情陳情調査	50
4.	ビックエアレーションにより土壌改良について	60
5.	ユーカリ栽培の経緯(その1)	72
6.	東綾瀬公園生態調査	82
7.	陵南公園生態調査	106
8.	殿ヶ谷戸公園生態調査	125
9.	浅間山公園自然環境調査	144
10.	緑化の普及、啓発事業	175
	(1) 全国都市緑化フェア	175
	(2) 都民グリーンフェスティバル'85	177
	(3) ガーデンシティ多摩'85	177
	(4) 第5回ふるさと東京まつり	178
	(5) 都市緑化月間の緑化普及行事	178
	(6) 都立公園ガイドの作成	181
11.	国際交流事業	184
	(1) 北京市人民代表大会友好代表团による 記念植樹(第3回)	184
	(2) カウラ日本庭園造成	186

#### □ 資料

1.	緑の相談所利用状況	193
2.	東京都の道路緑化状況	195
3.	都立公園分類別植栽地率調書	201
4.	昭和59年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	203
5.	昭和59年度都営苗圃・委託育成苗木払出本数一覧表	205
6.	東京気象表(抜粋)	207
7.	公園別・樹種別樹木現況	208
8.	過去10年間・植栽樹木上位4種一覧表	211

### その15<昭和61年度>

1.	公園システム管理・維持管理資料整備編 —多摩ニュータウンの事例より—	1
2.	伊豆大島におけるオオシマツツジの保全	31
3.	緑の相談所の新しい動き	39
	(1) 映像による植物図鑑の導入	39
	(2) 戸山公園緑の相談室開室 —展示について—	42
4.	農薬の概要と病虫害防除	48

5.	緑化道路整備事業 植栽樹種調査	58
6.	街路樹剪定手法の一提案(リフト車使用)	64
7.	ユーカリ栽培の経緯(その2) —鉢植栽培—	68
8.	コンポストの施用効果と安全性調査	75
9.	芦花公園自然環境調査	90
10.	代々木公園生態調査	120
11.	緑化及び公園事業の普及啓発	164
	(1) グリーンマップ発行	164
	(2) 街路樹マップ発行	166
	(3) 緑の公園フェスティバル'86実施	167
	(4) 海のふるさと村開村記念式	168
	(5) 自然公園の普及事業	170
	(6) 各種グリーンフェア参加	174
	(7) アンケート「好きな公園・樹・草花」の 実施結果について	180
12.	国際交流事業	183
	(1) ニューヨークへハス寄贈	183
	(2) パリへ石燈籠を寄贈	184
	(3) カウラ日本庭園完成	192
<input type="checkbox"/>	資料	
	1. 緑の相談所利用状況	197
	2. 東京都の道路緑化状況	199
	3. 都立公園分類別植栽地率調書	205
	4. 昭和60年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	207
	5. 昭和60年度都営苗圃・委託育成苗木払出本数一覧表	209
	6. 昭和61年東京気象表(抜粋)	210

### その16<昭和62年度>

1.	東京都におけるケヤキの活力度調査について	1
2.	海のふるさと村(大島公園)植物園整備について	7
3.	公園のリーフレットの作り方	17
4.	街路樹 緑視率調査報告	29
5.	野川公園自然観察会の記録	38
6.	水元公園緑の相談所開設	51
7.	緑の図書室解説	58
8.	絶滅に瀕する小笠原固有種の育成・ 増殖・植生復元について	66
9.	花壇施工の実例について	70
10.	ユーカリ栽培の経緯(その3)	78
11.	浜離宮庭園自然環境調査	96
12.	向島百花園自然環境調査	121
13.	猿江公園生態調査	153
14.	清澄庭園生態調査	165
15.	芦花垣春園生態調査	179
16.	洗足公園生態調査	193
17.	野川公園生態調査	205
18.	善福寺公園生態調査	222
19.	'87緑の倍增計画と公園整備事業	241
20.	緑化及び公園事業の普及啓発	249
	(1) グリーンマップの作成発行	249
	(2) 小笠原ビジターセンター開設	251
	(3) 各種グリーンフェアへの参加	252
<input type="checkbox"/>	資料	
	1. 緑の相談所利用状況	259
	2. 東京都の道路緑化状況	265
	3. 東京都内街路樹等管理者別数量調査	274
	4. 都立公園・都道内の花木植栽状況一覧表	275
	5. 昭和61年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	276

### その17<昭和63年度>

#### 第1部 技術調査編

1. 目黒公園自然環境調査 ……	1
2. 赤塚公園自然環境調査 ……	32
3. 目黒公園生態調査 ……	48
4. 芝公園生態調査 ……	74
5. 台場公園生態調査 ……	94
6. 井の頭自然文化園生態調査 ……	109
7. 丘陵地公園の植生管理について ……	122
8. 樹木生長量調査 ……	131
9. ユーカリ栽培の経緯(その4) ……	150
10. ユーカリの病虫害防除試験について ……	160
11. 親緑施設のデザインについて ……	169
12. 文化財庭園の保存・復原・並びに 管理等に関する調査 ……	178
13. 光が丘のイチヨウについて ……	194
14. 街路樹(エゾヅ)病害調査報告 ……	206
15. まちかど庭園の整備 ……	216

#### 第2部 管理運営報告編

1. 夢の島熱帯植物館の開館 ……	220
2. 東京都緑の図書室活動報告 ……	238
3. 海のふるさと村(大島公園)椿資料館の開館 ……	245
4. 高尾ビジターセンターの自然教室 ……	253
5. 東アフリカ、タンザニア国造園技術 研究員を受け入れて ……	263
6. ミラノ・トリエンナーレ(ミラノ国際博覧会)への出展について ……	271

#### 第3部 資料編

1. 緑の相談所の利用状況 ……	283
2. 東京都の道路緑化状況 ……	283
3. 昭和62年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表 ……	285
4. 昭和63年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表 ……	287
5. 昭和63年度都立公園の設計使用樹種上位10種 ……	289

### その18<平成2年度>

#### 第1部 技術調査編

1. 絶滅に瀕する小笠原固有植物の育成・ 増殖研究について ……	5
2. 東大和公園自然環境調査 ……	39
3. 砧公園自然環境調査 ……	81
4. 砧公園生態調査 ……	110
5. 篠崎公園生態調査 ……	120
6. 向島百花園の植栽について ……	140
7. 樹木生長量調査 ……	145
8. 「道路のみどり」からとらえた東京の地域特性 ……	173
9. 都立公園の維持管理計画について ……	182

#### 第2部 運営報告編

1. 奥多摩自然公園管理センター (奥多摩ビジターセンター)の運営について ……	197
2. 水元公園緑の相談所の運営について ……	213
3. 国際花と緑の博覧会東京都出展について ……	224

#### 第3部 資料編

1. 平成元年度 東京都・緑の相談所 相談実績 ……	237
2. 東京都の道路緑化状況 ……	238
3. 平成元年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表 ……	251
4. 苗圃配置図と栽培実績 ……	253

## その19 <平成3年度>

□ 技術調査編	
公園管理と農薬	1
東京都の公園のあり方に関するアンケート調査について	26
樹木(街路樹)の土木からの検証例の紹介	68
平成2年度生態調査の概要	
—東白鬚公園、日比谷公園、城北中央公園—	81
□ 管理運営報告編	
日比谷グリーンサロン(日比谷公園緑の相談所)の運営から	172
街路樹維持管理のOA化について	190
公園管理受託5年を経過して	
—施設維持管理について—	200
□ 資料編	
1. 緑の相談所活動実績(平成2年度)	223
2. 東京都の道路緑化状況(平成2年度)	224
3. 平成2年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	238
4. 平成2年度都立公園の設計使用樹種上位10種	240
5. 過去5年間の委託調査一覧	241
6. 東京都の緑化行政組織一覧	251
7. 都市緑化施設年表	252
8. 都市公園利用実態調査実績一覧	254
9. 都市公園の巨木一覧	255
10. 造園緑化団体一覧	257
11. 都市公園別植栽地率	258
12. バックナンバーの目次	259

## その20 <平成4年度>

1 技術調査編	
公園緑地の都市の熱汚染抑制効果について	1
水元公園水辺ゾーンにおける水質改善事例	21
「姉妹・友好都市との街路樹交換に関する調査」について	33
平成3年度生態調査の概要	
—石神井公園・狭山公園・蘆花垣春園・亀井戸中央公園—	47
平成3年度自然環境調査の概要 —光が丘公園—	84
2 管理運営報告編	
夢の島熱帯植物館 —大温室の植物管理—	114
八丈ビジターセンターの開設について	130
東京都緑の公園フェスティバル'92	145
3 資料編(グリーンフェイル)	
1. 緑の相談所活動実績(平成3年度)	159
2. 東京都の道路緑化状況(平成3年度)	166
3. 平成3年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	179
4. 過去4年間に於ける都立公園の設計使用樹種上位10種	
および過去5年間に於ける都立公園植栽樹木の傾向	180
5. 過去6年間の委託調査一覧	184
6. 都市緑化施設年表	196
7. 都市公園利用実態調査実績一覧	198
8. 都市公園の巨木一覧	199
9. 東京都の天然記念物	201
10. 緑化地区位置図	204
11. 造園緑化関連団体一覧	205
12. 東京の樹木医リスト	207
13. 植物開花時期調査(神代植物公園記録)	208
14. バックナンバーの目次	217

## その21 <平成5年度>

I. 技術調査編	
● 竹芝ふ頭公園の人工地盤上の植栽について	3
● 浮間公園の「かまづか・トンボ」作成(ふれあい拠点整備)	19
● 平成4年度 生態調査の概要 一和田堀公園、清澄庭園、旧芝離宮庭園、 水元公園、浮間公園一	38
● 平成4年度 自然環境調査の概要  一桜ヶ丘公園、井の頭恩賜公園、林試の森公園一	81
II. 管理運営編	
● 浅間山の「ムシノキ」の保護	125
● 丘陵地公園の市民参加型植生管理 一都立桜ヶ丘公園雑木林ボランティア活動一	133
● 緑のフェスティバル'93 <国際交流事業>	146
● 「東京カレド友好提携記念」日本庭園(東京庭園)の 造成と寄贈	155
III. 資料編(グリーン・ファイル)	
1. 緑の相談所 活動実績(平成4年度)	
(1) 相談件数等	171
(2) 講習会	172
2. 東京都の道路緑化状況(平成4年度)	174
3. 平成4年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表	184
4. 過去5年間に於ける都立公園の設計使用樹種上位10位 (低・中・高木別)	185
5. 都市公園利用実態調査実績一覧	187
6. 都立公園緑化施策年表	
(1) 国	188
(2) 東京都	189
7. 過去7年間の委託調査一覧(公園別)	190
8. 緑化に関する調査報告(その1~その20)に掲載された 報告等一覧(項目別)	196
9. 東京都の天然記念物	205
10. 都市公園の巨木一覧	208
11. 緑化地区位置図	209
12. 造園関連団体一覧	210
13. バックナンバーの目次	212

## その22 <平成6年度>

I. 技術調査編	
● 都市における緑の効用機能の解明	1
● 都市公園における「水辺の再生」について	11
● 親緑施設のデザインについて	32
● 平成4年度 生態調査の概要 一戸山公園箱根山地区、戸山公園大久保地区、 上野恩賜公園一	42
II. 管理運営報告編	
一公園施設の夜間利用について一	
① 葛西臨海水族園「微塵子博覧会」の開催	77
② 「夜咲く花の鑑賞会」の実施について	82
● 公園で活動するボランティアについて	88
● 山のふるさと村クラブセンター建設について	97
● 東京都緑の公園フェスティバル'94	106
● 「日比谷公園とわたし展」の企画と実施について <都区交流事業>	116
● 平成6年度都市緑化連絡会活動について	127
III. 資料編(グリーン・ファイル)	

1. 緑の相談所 活動実績(平成5年度) .....	137
2. 東京都の道路緑化状況(平成5年度) .....	138
3. 平成5年度都立公園・霊園・動物園植栽本数一覧表 .....	145
4. 過去5年間における都立公園の設計使用樹種上位10位 (低・中・高木別).....	146
5. 花の見ごろ情報リスト .....	147
6. 都立公園緑化施策年表 (1) 国 .....	149
(2) 東京都 .....	150
7. 過去7年間の委託調査一覧(公園別) .....	151
9. 東京都の天然記念物 .....	157
10. 都市公園の巨木一覧 .....	160
11. 緑化地区位置図 .....	161
12. 造園関連団体一覧 .....	162
13. バックナンバーの目次 .....	164

## その23 <平成7年度>

I. 技術調査編	
1. 石神井公園三宝寺池沼沢植物群落の復元 .....	1
2. 阪神・淡路大震災における公園・緑化の状況について .....	13
3. 長沼公園雑木林調査 .....	24
4. 浜離宮庭園におけるカワウの生息状況 .....	33
5. 平成6年度 生態調査の概要 —浜離宮庭園、向島百花園— .....	48
6. 平成6年度 自然環境調査の概要 —第六台場— .....	94
II. 管理運営報告編	
1. 石神井公園におけるヤマザクラの立曳きについて .....	113
2. 苗圃の変遷 .....	122
3. 外国都市との交換種苗 .....	129
4. 東京都緑の公園フェスティバル '95 .....	138
III. 資料編(グリーン・ファイル)	
1. 緑の相談所 活動実績(平成6年度) .....	149
2. 東京都の道路緑化状況(平成6年度) .....	152
3. 平成6年度都立公園等植栽本数一覧表 .....	160
4. 過去5年間における都立公園の設計使用樹種上位10位 (高・中・低木別).....	162
5. 花の見ごろ情報リスト .....	163
6. 緑化施策年表 .....	164
7. 東京都の天然記念物 .....	166
8. 都市公園の巨木一覧 .....	169
9. 緑化地区位置図 .....	171
10. ボランティア一覧 .....	172
11. 造園関連団体一覧 .....	173
12. バックナンバーの目次 .....	175

## その24 <平成8年度>

I. 技術調査編	
特集:東京の里山	
1. 東京の里山 .....	1
2. 桜ヶ丘公園萌芽更新区域植物調査の概要 .....	8
3. 平成7年度 小宮公園雑木林調査委託の概要 .....	18
4. 保全地域における雑木林萌芽更新調査 .....	28
5. 新たな谷戸管理手法の確立 .....	50
6. 本紙掲載の里山関連文献 .....	63
調査報告文	
1. 都市公園の水辺環境調査について .....	64
2. 平成7年度 街路樹樹勢調査の概要 .....	89
3. 街路樹(ヤギ)の育成管理調査について .....	104

4. 平成7年度 自然環境調査の概要 一長沼公園一	114
II. 管理運営報告編	
1. 街の植樹祭の歩み	141
2. 東京都緑の公園フェスティバル'96	149
3. 平成7年度 都市緑化連絡会活動について	160
III. 資料編(グリーン・ファイル)	
1. 緑の相談所 活動実績(平成7年度)	177
2. 緑の相談所 相談内容の調査について	181
3. 東京都の道路緑化状況(平成7年度)	190
4. 平成7年度都立公園等植栽本数一覧表	198
5. 過去5年間における都立公園の設計使用樹上位10位 (高・中・低木別)	200
6. 平成8年度花の見ごろ情報年間リスト	201
7. 緑化施策年表	202
8. 東京都の天然記念物	204
9. 都市公園の巨木一覧	207
10. 緑化地区位置図	209
11. 都立公園等で活動するボランティア(公募)一覧	210
12. 造園関連団体一覧	211
13. バックナンバーの目次	213

## その25<平成9年度>

I. 25周年記念特集	
1. 都市緑化の変遷25年	1
2. 発刊から25周年を迎えて	7
II. 技術調査編	
1. 平成8年度 緑の基礎調査の概要 一芝公園、水元公園一	27
2. 環境緑地帯調査	86
3. 新しい都市型緑化植物の選定と低コスト生産技術の開発	138
III. 管理運営報告編	
1. 「花の名所づくり」事業について	169
2. 東京都緑の公園フェスティバル'97	180
3. 平成8年度都市緑化連絡会活動について	194
4. 都営苗圃の再編計画について	208
5. 「緑の相談所ネットワーク」の改正について	216
6. 5年目を迎えた花の見ごろ情報について	220
資料編(グリーン・ファイル)	
1. 緑の相談所 活動実績(平成8年度)	225
2. 東京都の道路緑化状況(平成7年度)	229
3. 平成8年度都立公園等植栽本数一覧表	237
4. 過去5年間における都立公園等の設計使用樹上位10位 (高・中・低木別)	239
5. 平成9年度花の見ごろ情報年間リスト	240
6. 緑化施策年表	241
7. 東京都の天然記念物	243
8. 都立公園の巨木一覧	246
9. 緑化地区位置図	248
10. 都立公園等で活動するボランティア(公募)一覧	249
11. 造園関連団体一覧	250
12. バックナンバーの目次	252

## その26<平成10年度>

I. 緑化行政の変遷25年をふまえての実例	
1. 地域の声を活かした多自然型川づくり	1
2. 「花の名所づくり」 一亀戸中央公園・代々木公園一	9
II. 技術調査編	

1. 平成9年度 緑の基礎調査の概要 —善福寺川緑地、東大和公園、 浜離宮恩賜庭園・旧芝離宮恩賜庭園・清澄庭園—	23
2. 街路樹診断マニュアル	81
3. 神代植物公園水生植物園の管理と生物	123
4. 公園管理と『環境ホルモン』問題	147
5. 浄水場発土加工土が緑化植物の生育に及ぼす影響	169
6. 土木技術研究所ニュース	175
<b>III. 管理運営報告編</b>	
1. 東京都緑の情報センターの開設について	177
2. 東京都緑の公園フェスティバル'98	188
3. 平成9年度都市緑化連絡会活動について	199
<b>資料編(グリーン・ファイル)</b>	
1. 緑の相談所 活動実績(平成9年度)	215
2. 東京都の道路緑化状況(平成9年度)	219
3. 平成9年度都立公園等植栽本数一覧表	227
4. 過去5年間における都立公園等の設計使用樹上位10位 (高・中・低木別)	230
5. 平成10年度花の見ごろ情報年間リスト	231
6. 緑化施策年表	232
7. 東京都の天然記念物	234
8. 都立公園の巨木一覧	237
9. 緑化地区位置図	239
10. 都立公園等で活動するボランティア(公募)一覧	240
11. 造園関連団体一覧	241
12. バックナンバーの目次	243

## その27<平成11年度>

<b>I. 技術調査編</b>	
1. 平成10年度 緑の基礎調査の概要 —葛西臨海公園、夢の島公園、浅間山公園、 井の頭恩賜公園—	1
2. 屋上等人口地盤緑化について	69
3. 都立公園の外国産樹木(交換樹木等)について	82
4. 土木技術研究所ニュース(その2)	112
5. 植栽実績調査の長期間集計の結果から	126

### 資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京都の道路緑化状況(平成10年度)	131
2. 平成10年度都立公園等植栽本数一覧表	138
3. 過去5年間における都立公園等の設計使用樹上位10位 (高・中・低木別)	141
4. 平成11年度花の見ごろ情報年間リスト	142
5. 東京都の天然記念物	143
6. 都立公園の巨木一覧	146
7. 緑化地区位置図	148
8. 都立公園等で活動するボランティア(公募)一覧	149
9. 造園関連団体一覧	150
10. バックナンバーの目次	152

## その28<平成12年度>

<b>I. 特集『都民参加の緑づくりの実践』</b>	
1. 「22世紀の都市の森づくり」について	1
2. ボランティア団体「22世紀の森づくり・神代」報告	19
3. 都民による公園づくり —芦花公園花の丘友の会と木場公園友の 会の活動について—	23
4. 「東京構想2000」と「緑の東京計画」について —都民、NPO等との協働に注目して—	44

## II. 技術調査編

1. 平成11年度 緑の基礎調査の概要  
一六義園、小石川後樂園、旧古河庭園一 ..... 57
2. 平成11年度 緑の基礎調査の概要  
一秋留台公園一 ..... 80
3. 平成11年度 緑の保全回復調査の概要  
一殿ヶ谷戸庭園一 ..... 94
4. 都立自然公園に生息するオオタカの保護の取り組み  
～羽村草花自然公園大澄山園地に生息する  
オオタカの保護計画～..... 108
5. 水元公園権八池水生植物回復調査委託 ..... 123
6. 農場試験場報告 ..... 142
7. 土木技術研究所ニュース ..... 148

## III. 管理運営報告編

1. 緑の情報センター及び緑の相談所の事業終了について .. 153
2. 「緑と水」の市民カレッジ開校 ..... 158
3. 平成10年度・11年度都市緑化連絡会について ..... 161

### 資料編(グリーン・ファイル)

1. 緑の相談所 活動実績..... 165
2. 東京の道路緑化状況 ..... 172
3. 平成11年度 都立公園等植栽本数一覧表 ..... 179
4. 過去5年間における都立公園等の設計使用樹上位10種 ..... 182
5. 平成12年度 花の見ごろ情報年間リスト ..... 183

## その29<平成13年度>

### I. 技術調査編

1. 平成12年度 緑の基礎調査の概要  
一日比谷公園一 ..... 1
2. 平成12年度 緑の基礎調査の概要  
一井の頭恩賜公園一 ..... 15
3. 平成12年度 緑の保全回復調査の概要  
一東大和公園一 ..... 26
4. 三宅島における緑の回復に関わる基礎調査 ..... 38
5. 野山北・六道山公園における樹林地更新について ..... 55
6. 屋上緑化植栽と維持管理技術について ..... 67
7. 土木技術研究所ニュース ..... 79
8. 三宅島2000年噴火火山灰の植生回復への影響 ..... 91

### II. 管理運営報告編

1. 平成12年度 都市緑化連絡会活動について ..... 99

### 資料編(グリーン・ファイル)

1. 平成12年度 委託調査一覧表 ..... 103
2. 東京都の道路緑化状況 ..... 105
3. 平成12年度 都立公園等植栽本数一覧表 ..... 111
4. 過去5年間における都立公園等の設計使用樹上位10種 ..... 114
5. 平成13年度 花の見ごろ情報年間リスト ..... 115
6. 公園別樹木本数 ..... 116
7. 公園別主要樹木一覧 ..... 118

## その30<平成14年度>

### I. 技術調査編

1. 平成13年度 緑の基礎調査の概要  
一代々木公園、旧岩崎邸庭園一 ..... 1
2. 平成13年度 緑の保全回復調査の概要  
一六義園ほか2庭園緑の回復工事一 ..... 20
3. 自然環境調査の概要  
一平成12年度・平成13年度 代々木公園一 ..... 32
4. 水元公園権八池水生植物調査 ..... 46
5. 壁面緑化について ..... 61

6. 土木技術研究所ニュース	
—ヒートアイランド対策と三宅島緑化—	72

## II. 管理運営報告編

1. 平成13年度 緑の情報連絡会	
(旧都市緑化連絡会) 活動について	89
2. 東京都民緑地について	
—祖師谷公園成城九丁目市民緑地、	
小山田緑地梅木窪市民緑地—	92
3. 「小金井公園桜守ボランティア」について	100
4. 公園ボランティア登録「小金井公園桜守の会」報告	105

## 資料編(グリーン・ファイル)

1. 平成13年度 委託調査一覧	109
2. 東京の道路緑化状況	111
3. 平成13年度 都立公園等植栽本数一覧表	117
4. 過去5年間における都立公園の設計使用樹上位10種	120
5. 平成14年度 花の見ごろ情報年間リスト	121
6. 公園別樹木本数一覧	122
7. 公園別主要樹木一覧	124

## その31<平成15年度>

I. 特集「みどりの活性化」	
1. 都立庭園でのライトアップの実施	1
2. 水元公園「大自然塾」の取り組み	6

## II. 技術調査編

1. 平成14年度 緑の基礎調査の概要	
—光が丘公園—	17
2. 石神井公園 三宝寺池植物群落復元追跡調査	
—水辺の再生事業—	32
3. 上野恩賜公園 不忍池における水浄化実験	43
4. 野山北・六道山公園 自然環境調査報告	55
5. 道路緑化「新樹種プロジェクト」の取り組みについて	65
6. 壁面緑化の普及に向けて	74
7. 土木技術研究所ニュース	
—三宅島の緑化に関する調査及び報告—	85

## III. 管理運営報告編

1. 平成14年度 緑の情報連絡会活動について	97
-------------------------	----

## 資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京の道路緑化状況	101
2. 平成14年度 都立公園等植栽本数一覧表	107
3. 過去5年間における都立公園等の使用樹種上位10種	110
4. 公園別樹木本数一覧	111
5. 公園別主要樹木一覧	113
6. 平成15年度 花の見ごろ情報年間リスト	115
7. 緑の基礎調査関連 実績表	116

## その32<平成16年度>

## I. 技術調査編

1. 平成15年度 緑の基礎調査の概要	
—谷中霊園ほか2霊園樹木等調査の概要—	1
2. 街路樹の樹種選定について	
—樹種選定樹木リスト【主要45種】の策定—	20
3. 街路樹樹種選定樹木リスト【主要45種】の各樹種について	37
4. 行幸通りイチョウ並木の樹勢回復	48
5. 小山内裏公園動植物調査	64
6. 街路樹の緑陰効果の検証(中間報告)	78
7. 無灌水を指向した屋上緑化システムの熱特性と降雨貯留特性	90
8. マット植物の開発について	104

## II. 管理運営報告編

1. 平成15年度 緑の情報連絡会活動について ..... 111
2. コアラ飼育20年、ユーカリ栽培21年 ..... 116

資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京の道路緑化状況 ..... 121
2. 平成15年度 都立公園等植栽本数一覧表 ..... 127
3. 過去5年間に於ける都立公園の設計使用樹上位10種 ..... 130
4. 委託調査一覧(平成14・15年度) ..... 131
5. 平成16年度 花の見ごろ情報年間リスト ..... 135

### その33 <平成17年度>

I. 技術調査編

1. 平成16年度 井の頭恩賜公園湧水調査報告(概要) ..... 1
2. 街路樹の路線別目標樹形「街路樹よくなるシート」の  
活用について..... 17
3. 壁面緑化の効果測定 ..... 25
4. 地表の温度変化を通してみた街路樹の緑陰効果 ..... 41
5. 護岸緑化による護岸温度変化 ..... 56

II. 管理運営報告編

1. 夢の島熱帯植物館のこれまでを振り返って ..... 69
2. 野山北・六道山公園に於ける都民協働 ..... 84
3. 平成16年度 緑の情報連絡会活動について ..... 100
4. 平成16年度 都市公園利用実態調査の報告 ..... 106

資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京都の道路緑化状況 ..... 119
2. 平成16年度 都立公園等植栽本数一覧表 ..... 125
3. 過去5年間に於ける都立公園の設計使用樹上位10種 ..... 128
4. 委託調査一覧(平成16年度) ..... 129
5. 平成17年度 花の見ごろ情報年間リスト ..... 131

### その34 <平成18年度>

I. 技術調査編

1. 元気な樹木づくりの手引き(樹木診断編)の作成について..... 1
2. 宿根草品目・品種の耐光性と耐暑性に関する評価 ..... 6
3. 外気温の変化を通してみた街路樹の緑陰効果 ..... 15
4. 夏期暑熱期における河川周辺の外気と  
河川沿いの緑地帯の温度変化 30

II. 管理運営報告編

1. 平成17年度 都市公園利用者満足度調査報告(概要) ..... 47
2. 平成17年度 緑の情報連絡会 活動報告 ..... 75
3. 平成17年度 都市公園利用実態調査の報告 ..... 78

資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京都の道路緑化状況 ..... 97
2. 平成17年度 都立公園等植栽本数一覧表 ..... 103
3. 過去5年間に於ける都立公園等の使用樹種上位10種 ..... 106
4. 委託調査一覧(平成17年度) ..... 107
5. 平成18年度 花の見ごろ情報年間リスト ..... 109

### その35 <平成19年度>

I. 技術調査編

1. よりよい屋上緑化のための土選び..... 1

II. 管理運営報告編

1. 水元大自然クラブの活動について  
～大自然塾5年間の実績と修了生の活動について ..... 11
2. 都立公園における借地公園事業について ..... 17
3. 西部公園管内における民有地の借地公園事業について .. 27
4. 野山北・六道山公園保全・活用計画について ..... 32
5. 平成18年度 緑の情報連絡会 活動報告 ..... 69
6. 平成18年度 都市公園利用実態調査の報告 ..... 71

資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京都の道路緑化状況 ..... 93
2. 平成18年度 都立公園等植栽本数一覧表 ..... 99
3. 過去5年間に於ける都立公園等の使用樹種上位10種 ..... 102
4. 委託調査一覧(平成18年度) ..... 103
5. 平成19年度 花の見ごろ情報年間リスト ..... 105
6. バックナンバー目次(その1~その34) ..... 106
7. 平成18年度 都立公園に於ける都民協働団体一覧表 ..... 107

**その36<平成20年度>**

- I. 技術調査編
  1. 新しい街路樹~ファスティギアータタイプ樹木について.. 1
  2. 元気な樹木づくりの手引き(樹林地管理編)の作成について ..... 10
  3. 都立公園の池の水質について ..... 17
- II. 管理運営報告編
  1. プレ・パーク事業「観音寺の森」活動について..... 37
  2. (財)東京都公園協会「みどりのiプラザ」の設置と運営... 50
  3. 舎人公園もりもりフェスティバルについて ..... 54
  4. 平成19年度 緑の情報連絡会 活動報告 ..... 66
  5. 平成19年度 都市公園利用実態調査の報告 ..... 68

資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京都の道路緑化状況 ..... 85
2. 平成19年度 都立公園等植栽本数一覧表 ..... 91
3. 過去5年間に於ける都立公園等の使用樹種上位10種 ..... 94
4. 委託調査一覧(平成19年度) ..... 95
5. 平成20年度 花の見ごろ情報年間リスト ..... 97
6. バックナンバー目次(その1~その35) ..... 98
7. 平成19年度 都立公園に於ける都民協働団体一覧表 ... 106

**その37<平成21年度>**

- I. 技術調査編
  1. 上野恩賜公園の森づくりと桜守について ..... 1
- II. 管理運営報告編
  1. 世界バラ会連合優秀庭園賞受賞について ..... 13
  2. エジプト・アラブ共和国ヘルワン県「東京庭園」修復工事について ..... 24
  3. グリーンロード・ネットワークの形成・充実に向けた「街路樹の充実」事業とそれに伴う「マイ・ツリーーわたしの木ー」事業の実施について ..... 30
  4. 市民緑地事業について ..... 40
  5. 平成20年度 緑の情報連絡会活動について ..... 42
  6. 平成20年度 都市公園利用実態調査の報告 ..... 44
  7. プレパーク事業「大戸源流森の会」について ..... 61
  8. ブルガリアローズの寄贈について ..... 69

資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京都の道路緑化状況 ..... 75
2. 平成20年度 都立公園等植栽本数一覧表 ..... 81
3. 過去5年間に於ける都立公園等の使用樹種上位10種 ..... 84
4. 委託調査一覧(平成20年度) ..... 85
5. 平成21年度 花の見ごろ情報年間リスト ..... 87
6. バックナンバー目次(その1~その36) ..... 88
7. 平成20年度 都立公園に於ける都民協働団体一覧表 ..... 96

**その38<平成22年度>**

- I. 技術調査編
  1. 浜離宮恩賜庭園「松の御茶屋」の復元整備について ..... 1
- II. 管理運営報告編

1. 東京臨海広域防災公園について	13
2. 「ユビキタス・コミュニケーター（携帯情報端末：UC）」 によるガイドについて	22
3. 日露知事会におけるチシマザクラの モスクワ市寄贈について	30
4. 平成21年度 緑の情報連絡会活動について	45
5. 駒沢オリンピック公園の記念樹～バットと宇宙ケヤキ～	47

資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京都の道路緑化状況	53
2. 平成21年度 都立公園等植栽本数一覧表	60
3. 過去5年間に於ける都立公園等の使用樹種上位10種	63
4. 委託調査一覧(平成21年度)	64
5. 平成22年度 花の見ごろ情報年間リスト	66
6. バックナンバー目次(その1～その37)	67
7. 平成21年度 都立公園における都民協働団体一覧表	75

**その39<平成23年度>**

I. 技術調査編

1. 東村山中央公園・狭山公園の樹木調査の報告	1
2. 井の頭恩賜公園の森づくりについて	16
3. 公園等のマツ枯れ防除に向けた取組	24
4. 街路樹用樹木の根圏と管理特性に及ぼす根域制限の影響	32

II. 管理運営報告編

1. 野山北・六道山公園における都民協働について (大自然塾総括)	51
2. 平成21、22年度 都市公園利用実態調査の報告	60
3. 樹木点検員養成研修の実施と樹木点検員認定について	75
4. 平成22年度 緑の情報連絡会活動について	83

資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京都の道路緑化状況	85
2. 平成22年度 都立公園等植栽本数一覧表	92
3. 過去5年間に於ける都立公園等の使用樹種上位10種	95
4. 委託調査一覧(平成22年度)	96
5. 平成23年度 花の見ごろ情報年間リスト	98
6. バックナンバー目次(その1～その38)	99
7. 平成22年度 都立公園における都民協働団体一覧表	107

**その40<平成24年度>**

I. 技術調査・計画編

1. 神代植物公園植物多様性センターの開設について	1
2. 神代植物公園植物多様性センターの整備について	16
3. 石神井公園三宝寺池沼沢植物群落保護復元事業 ～順応的管理による水辺の再生事業～	27

II. 管理運営報告編

1. 都立公園等における生物多様性保全への取り組み	37
2. 都立公園がつなぐ「生物多様性」	45
3. 夢の島公園の樹林地管理について	58
4. 水元公園・原風景づくりを牽引する直営作業	65
5. 神代植物公園開園50周年記念事業について	71
6. ショクダイオオコンニャクの開花について	82
7. 平成23年度 都市公園利用実態調査の報告	96
8. 平成23年度 緑の情報連絡会活動について	103

資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京都の道路緑化状況	107
2. 平成23年度 都立公園等植栽本数一覧表	114
3. 過去5年間に於ける都立公園等の使用樹種上位10種	117
4. 委託調査一覧(平成23年度)	118
5. 平成24年度 花の見ごろ情報年間リスト	120
6. バックナンバー目次(その1～その39)	121

7. 平成23年度 都立公園における都民協働団体一覧表	129
-----------------------------	-----

### その4 1 <平2 5年度>

I. 特集「第29回全国都市緑化フェアTOKYO」	
1. 第29回全国都市緑化フェアTOKYOの開催概要について	1
2. 緑化フェアの総務的業務を振り返って	8
3. 緑化フェアの広報協賛業務を振り返って	14
4. 緑化フェア上野恩賜公園会場「不忍・緑・五景」 ～公園の魅力を伝えるアート～	17
5. 緑化フェア井の頭恩賜公園会場整備について	21
6. 緑化フェア日比谷公園・浜離宮恩賜庭園会場について	24
II. 技術調査・計画編	
1. 平成24年度小山田緑地自然環境調査について	29
2. 東村山中央公園における「生物多様性」への取組について	33
3. 小宮公園雑木林管理基礎調査－その経緯と展開－	44
III. 管理運営報告編	
1. 米国寄贈のハナミズキについて	51
2. 大径木再生大作戦について	56
3. 野山北・六道山公園里山民家茅葺屋根の葺き替え	62
4. 神代植物公園植物多様性センター事業運営報告	66
5. 水元流・花菖蒲再生の取組について	75
6. よみがえったパト・サクチュアリー～代々木公園～	81
7. 平成24年度 緑の情報連絡会活動について	84
資料編(グリーン・ファイル)	
1. 東京都の道路緑化状況	87
2. 平成24年度 都立公園等植栽本数一覧表	94
3. 過去5年間に於ける都立公園等の使用樹種上位10種	97
4. 委託調査一覧(平成24年度)	98
5. 平成25年度 花の見ごろ情報年間リスト	100
6. バックナンバー目次(その1～その40)	101
7. 平成24年度 都立公園における都民協働団体一覧表	110

### その4 2 <平成2 6年度>

I. 技術調査・計画編	
1. 街路樹診断マニュアルの改訂について	1
2. 谷中霊園樹木立曳き移植について	10
3. 大戸緑地植生管理計画の策定について	19
4. 井の頭恩賜公園かいぼり2 5について	27
5. 高木間植栽に適した街路樹用樹木に関する研究	37
6. 街路樹ツツジ類のクロロシスの実態とその改善対策	43
II. 管理運営編	
1. ふくしま⇄東京 桜の交流プロジェクト	49
2. 狭山丘陵における広域連携プロジェクト	55
3. 大泉中央公園ちよりの里再生事業	65
4. 平成25年度 神代植物公園植物多様性センターの取組	72
5. 平成25年度 緑の情報連絡会 活動報告	78
資料編(グリーン・ファイル)	
1. 東京都の道路緑化状況(計画課・道路緑化)	81
2. 平成25年度 都立公園等植栽本数一覧表	88
3. 過去5年間に於ける都立公園等の使用樹種上位10種	91
4. 委託調査一覧(平成25年度)	92
5. 平成26年度 花の見ごろ情報年間リスト	94
6. バックナンバー目次(その1～その4 1)	95

### その4 3 <平成2 7年度>

I. 技術調査・計画編	
1. 石神井公園生物多様性保全管理計画策定の報告	1
2. 東大和公園生物多様性保全利用計画の策定について	9

3. 東京都保全地域における「保全活動ガイドライン」の策定 16
4. 街路樹根系強度調査…………… 27
5. 神代植物公園所蔵「韻勝園梅譜」（模写帖）について… 34
6. 可搬式緑化コンテナによる夏季の暑熱対策…………… 40

## II. 管理運営編

1. ショクダイオオコンニャクの開花について…………… 45
2. 身近な自然体験の場・「いきもの広場」…………… 49
3. かいぼりイベントにおけるボランティアの参加状況… 59
4. 平成26年度 神代植物公園植物多様性センターの取組… 67
5. 平成26年度 緑の情報連絡会 活動報告について… 73

## 資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京都の道路緑化状況（計画課・道路緑化）…………… 75
2. 平成26年度 都立公園等植栽本数一覧表…………… 82
3. 過去5年間における都立公園等の使用樹種上位10種… 85
4. 委託調査一覧（平成26年度）…………… 86
5. 平成27年度 花の見ごろ情報年間リスト…………… 88
6. バックナンバー目次（その1～その42）…………… 89

## その44<平成28年度>

### I. 技術調査・計画編

1. よみがえる!!イノカシラフラスコモ！『水草再生ものがた 1
2. 危険な外来生物に関する東京都の取組について…………… 11
3. 今春、初開花した2種の野生ランの無菌培養…………… 17
4. 河川・海岸敷等の緑化に向けた樹種の選定…………… 26

### II. 管理運営編

1. 都立公園ガイドサービスシステム構築の報告…………… 31
2. 多摩地域の自然公園における植生の保護…………… 38
3. 国際優秀つばき園登録へ向けた取り組みについて… 46
4. ニューヨーク市への桜の寄贈について…………… 51
5. 夏のおもてなしガーデントライアル2016について… 61
6. 平成27年度 神代植物公園植物多様性センターの取組… 69
7. 平成27年度 緑の情報連絡会 活動報告について 75

## 資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京都の道路緑化状況（計画課・道路緑化）…………… 77
2. 平成27年度 都立公園等植栽本数一覧表…………… 83
3. 過去5年間における都立公園等の使用樹種上位10種… 86
4. 委託調査一覧（平成27年度）…………… 87
5. 平成28年度 花の見ごろ情報年間リスト…………… 89
6. バックナンバー目次（その1～その43）…………… 90

## その45<平成29年度>

### I. 技術調査・計画編

1. 東京2020大会に向けた街路樹の樹冠拡大の取組…………… 1
2. 旧浜離宮庭園「延遠館」の復元整備事業について… 9
3. 「東京の自然公園ビジョン」の策定と展開…………… 24
4. 日比谷公園つつじ山再生に向けた調査と展開について… 33
5. 都立庭園を演出する冬の添景物「雪吊り」の庭園技能伝承 42
6. 夏季高温期に適応する苗もの花き品目の選定および  
利用技術の開発…………… 49

### II. 管理運営編

1. ニューヨーク市街路樹調査と街路樹マップ…………… 59
2. 日本・チリ修好120周年チリマツ記念植樹式の実施… 72
3. 人にも生きものにも優しい緑「江戸のみどり  
登録緑地」募集中！…………… 77
4. かいぼりで守り、取り戻す！溜め池の生物多様性… 80
5. ヒナワチガイソウ保全活動に向けた生活史調査… 88
6. 平成28年度 神代植物公園植物多様性センター年報… 96
7. 平成28年度 緑の情報連絡会活動報告…………… 104

資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京都の道路緑化状況（計画課・道路緑化）…………… 107
2. 平成26年度都立公園等植栽本数一覧表…………… 113
3. 過去5年間における都立公園等の使用樹種上位10種…………… 116
4. 平成26年度 花の見ごろ情報年間リスト…………… 117
5. 都立公園における都民協働団体一覧…………… 118
6. バックナンバー目次（その1～その44）…………… 122

**その46<平成30年度>**

I. 技術調査・計画編

1. 伝統園芸植物の栽培・普及の取組…………… 1
2. 街路樹向き緑化植物における防火機能の評価…………… 23
3. ラン科植物の無菌播種技術向上と展示…………… 31
4. 明治の森高雄国定公園指定50周年記念事業…………… 37

II. 管理運営編

1. 都立・区立の公園・庭園におけるハナショウブ栽培管理の:41
2. 光が丘公園パードサンクチュアリ池で行われた16年ぶりの:52
3. 平成29年度夢の島公園・夢の島熱帯植物館事業報告…………… 71
4. 「都立浅間山公園保全管理ガイドライン」の策定と成果… 81
5. 御陵の入口にふさわしい風格のある公園づくりを目指して 92
6. 地域の核となる公園へ！狭山公園80周年記念事業…………… 101
7. 平成29年度 神代植物公園多様性センター年報…………… 111
8. 平成29・30年度 緑の情報連絡会活動報告…………… 122

資料編(グリーン・ファイル)

1. 東京都の道路緑化状況（計画課・道路緑化）…………… 125
2. 平成26年度都立公園等植栽本数一覧表…………… 131
3. 過去5年間における都立公園等の使用樹種上位10種…………… 134
4. 委託調査一覧（平成28・29年度）…………… 135
5. 平成26年度 花の見ごろ情報年間リスト…………… 145
6. 都立公園における都民協働団体一覧…………… 146
7. バックナンバー目次（その1～その45）…………… 150