

# 多様な生物が生息する都立公園づくりの取組 進捗状況について

西部公園緑地事務所工事課緑化推進担当

阿部好淳、岡田岬

## I. はじめに

### 1. 生物多様性の動向

世界経済フォーラム（WEF）の「グローバルリスク報告書」によると、今後10年間の深刻なグローバルリスクの4位に生物多様性の喪失や生態系の崩壊がランクインしており、生物多様性の保全が世界全体で求められている。東京都でも地域に根付いた緑や豊かな自然を守るために生物多様性を重視しており、建設局では「パークマネジメントマスタープラン（案）」において、令和6年度から15年度を計画期間とした都立公園の生物多様性向上プロジェクトを掲げている。本プロジェクトは平成26年から継続的に進めている「多様な生物が生息する都立公園づくり」を位置づけたものであるが、近年の動向も踏まえて期待が高まっている。本稿では今後の生物多様性事業の参考として、西部公園緑地事務所で管轄している多摩部の都立公園のうち、令和5年度に工事を終えた4公園の整備事例等を中心に報告する。

## II. 多様な生物が生息する都立公園づくりについて

### 1. 目的

「多様な生物が生息する都立公園づくり」の取組は、都立公園における生物多様性の保全及びその普及啓発をボランティア活動等による都民協働も交え積極的に行おうとするものである。本土部における都立公園は、丘陵地、台地、低地まで豊かな自然を有する地域から都心の市街地にわたり広く分布し、絶滅危惧動植物を含む多くの生物の生息生育拠点となっている。また、多くの都民による公園利用を通じ、自然環境や生物多様性保全に関する普及啓発・環境学習の場や、環境保全活動等の都民協働によるボランティア活動など、公園の新たな利用価値として期待が高まっている。

### 2. 対象公園

パークマネジメントプラン等の既定計画と整合し、緑や水のネットワーク及び自然環境の状況、公園利用の現況、生物多様性保全等の取組状況、期待される事業効果、公園整備の進捗状況等の観点から、特に多様な生物が生息生育する都立公園づくりの対象に資する公園として環境整備対象31公園を選定している(表1)。

表1 環境整備対象31公園

区分	立地	環境整備対象公園	区分	立地	環境整備対象公園
多摩部 西部公園 緑地事務 所	丘陵地	小山田緑地	東部公園 緑地事務 所	台地	石神井公園
		東大和公園			代々木公園
		長沼公園			和田堀公園
		八国山緑地			赤塚公園
		平山城址公園			砧公園
		狭山公園			光が丘公園
		小宮公園			林試の森公園
		野山北・六道山公園			大泉中央公園
		桜ヶ丘公園			善福寺公園
		滝山公園			水元公園
	小山内裏公園	葛西臨海公園			
	東村山中央公園	浮間公園			
	野川公園	堀江恩賜公園			
	武蔵野公園	舎人公園			
	井の頭恩賜公園				
	小金井公園				
	浅間山公園				
小計	17	小計	14		

### 3. 進め方

本事業では対象公園の「保全利用計画」を作成し、「設計業務」を経て「環境整備工事」を行う。環境整備工事箇所はその後の動植物の状況を把握するために7年間の「モニタリング」を行い、成果を検証する（表2）。それぞれの内容について紹介する。

項目	事業の進め方と年次スケジュール			
	1~2年	1年	1~2年	7年
事業年数	保全利用計画	設計業務	環境整備工事	モニタリング ※最終年に検証

#### (1) 保全利用計画・設計業務

保全利用計画は、当該公園においてどのような動植物が生息・生育しているかを把握するため、既存資料による情報収集をはじめ公園全域のモニタリングを実施する。合わせて指定管理者との協議や、市民団体等からの意見を反映させるための意見交換会（各公園の実情を踏まえて、学識経験者、関係する市民団体、地域住民、公園利用者等にご出席いただく）を3回程度行い、各公園の生物多様性に関わる目標やゾーニング、今後の環境整備や管理、モニタリングや普及啓発等を含めた「保全利用計画」として作成する。策定した計画をベースに環境整備工事の具体的な設計業務等を進める。

#### (2) 環境整備工事

環境整備工事は、対象区域で実施する工事内容や施工計画について指定管理者と調整を行ったうえで進める。特に施工計画については、使用する機械、作業方法や工程について、協議・調整・確認を行ったうえで進める。

#### (3) モニタリング

環境整備工事完了後は、春・夏・秋・冬・早春の季節を通じて7カ年動植物のモニタリングを行う。事業の進捗状況やモニタリング情報を共有する場として、多様性事業連絡会（都、指定管理者、市民団体等で構成する連絡会）を立ち上げ情報共有を図る。なお、モニタリングの他に、環境整備工事対象区域における維持管理も含み、下草刈りや外来種の駆除等、多様性に資するきめ細かい順応的な維持管理を行い動植物の保全活動に努める。また、希少な動植物の確認されたフィールドについては、ガイドツアーや観察会等を開催し来園者へ普及啓発を図る。

### Ⅲ. 多摩部（西部公園管轄）の進捗状況

多摩部では17公園が対象となっており、15公園で事業を進めている。現在、保全利用計画・設計業務を進めているのは7公園で、うち3公園（小金井公園、浅間山公園、野山北・六道山公園）は計画策定、4公園（小宮公園、野川公園、武蔵野公園、井の

表3 多摩部公園での進捗状況

事務所	立地	公園	進捗状況（令和5年度末現在）				
			保全利用計画	設計業務	環境整備工事	モニタリング	指定管理へ移行
西部公園管内	丘陵地	1 小山田緑地					
		2 東大和公園					
		3 長沼公園					
		4 八国山緑地					
		5 平山城址公園					
		6 狭山公園					
		7 小宮公園					
		8 野山北・六道山公園					
		9 桜ヶ丘公園					
		10 滝山公園					
		11 小山内裏公園					
	台地	1 東村山中央公園					
		2 野川公園					
		3 武蔵野公園					
		4 井の頭恩賜公園					
		5 小金井公園					
		6 浅間山公園					

頭恩賜公園)は計画策定を経て環境整備工事の設計業務や調整等の準備を進めている。環境整備工事が完了しているのは8公園で、うち4公園(狭山公園、小山内裏公園、東村山中央公園、平山城址公園)は今年度(令和5年度)工事を終えて令和6年度からモニタリングへ移行、残り4公園(長沼公園、小山田緑地、東大和公園、八国山緑地)は令和5年度でモニタリング期間が終了となる。本稿では環境整備工事を終えた4公園を事例として報告する。

## 1. 環境整備工事事例

### (1) 狭山公園

#### ①概要

狭山公園は多摩湖東側に面した狭山丘陵の公園である。豊かな樹林に、開放感のある広場や池を擁しており、全長10.5kmの狭山・境緑道、同じく11kmの多摩湖自転車歩道の起点ともなっている。保全・利用計画での目標を「狭山丘陵のエントランスとなる多様な生き物がすむ環境の創出」とし、そのうち保全整備工事を4つのエリアで実施し、パークセンター前には普及啓発看板を設置した。

#### ②工事内容

環境整備にはそれぞれ目標があるが、主な内容は樹林地整備である。長年手付かずとなっていた樹林地において、中高木の皆伐や間伐等を行うとともに、林床のアズマネザサ等の伐開等を行った。

対象地のひとつである「太陽広場北側の丘」では、ハルゼミの生息地回復を目標に、アカマツやヤマツツジを残した間伐を行うとともに、近隣の東大和公園からボランティアを中心に管理・育成しているアカマツの実生苗を分けてもらい、50本を移植した。整備後の数年間は日差しが地表まで届くため、様々な草本や実生木を選別的に除去するなどの管理が必



図1 狭山公園整備エリア



写真1 太陽広場北側の丘 環境整備前後写真



写真2 パイオネスト



要となるが、モニタリング事業と合わせて順応的な管理を進めていく。そのほかのエリアでは、若齢林の維持や、野鳥の生息環境の向上などを目標に環境整備を行っている。本工事での発生材の一部は、薪としての加工や、土砂流出防止等を兼ねた粗朶柵や生き物の利用も期待したバイオネスト（発生した剪定枝や幹などの植物発生材を組み合わせ、まるで鳥の巣のような形状となることから、こう呼ばれています）として利用している。

## （２）小山内裏公園

### ①概要

小山内裏公園は多摩丘陵の主稜線上にある公園である。昔からの自然が残されており、丘陵地に挟まれた6つの谷戸からなっており、そのうち4つのサンクチュアリは、動植物の保護・保全のため、立ち入り禁止区域としている。保全・利用計画での目標を「6つの谷戸が織りなす多摩丘陵の核となる里山の保全活用」とし、そのうち津島谷戸と九半歩谷戸の2エリアを環境整備エリアとした。

### ②工事内容

津島谷戸はサンクチュアリとして閉鎖管理地となっており、水辺や里山に生息する多様な生き物が生息・生育している。谷戸部の湿地では以前クサレダマが生育していたが、周辺の樹木等の被圧もあり、現在は公園パークセンター前の野草見本園内で保全している個体のみとなっている。そこでクサレダマが生育できるような明るい湿生環境を再生するとともに、明るい水辺から薄暗い水辺に生息する生物の安定した生育環境の保全を目標に、高木伐採や、ササ刈

り、発生材を活用した粗朶柵の設置を行った。また閉鎖管理地内の生きもの情報を発信するため、津島谷戸の外周に情報を更新できる看板を設置した。今後はモニタリング事業と併せた情報発信に努めていく。



図2 小山内裏公園整備エリア



写真3 津島谷戸 環境整備前後写真



写真4 クサレダマ



写真5 タマノホンシヅクラ

続けて九反歩谷戸は、希少なタマノホシザクラの個体群の生息地となっているが、周辺樹木に被圧されている状況となっていた。これらを保護するとともに大径木化したコナラの更新を行い、里山に生息する多様な生き物の生息空間とするため、津島谷戸と同様に高木の間伐等の環境整備を行った。2つの谷戸における樹木伐採では、密度等も踏まえながら残すものとそうでないものを選択したが、ナラ枯被害が環境整備の前後に急速に拡大したため伐採本数が想定以上に増え、残った樹木が少なくなってしまった。今後は再生も踏まえて進めていくことが求められる。また当初予定では、2つの谷戸以外にも工事対象地としていた場所もあったが、工事期間中にオオタカの営巣が見られたため工事は中止としている。今後は環境整備を行った2つの谷戸のモニタリングや効果検証を行い、工事を中止した場所の再計画や、他の谷戸の効果的な環境整備や維持管理につなげていけるよう検討を進めていく。

### (3) 東村山中央公園

#### ①概要

東村山中央公園は通産省跡地に、緑を基調とした公園づくりを意識して整備された東村山市にある公園である。西武多摩湖線に沿って東西に広がり、真ん中の中央広場を西側のバードサンクチュアリと東側の樹林地が挟むつくりとなっている。

保全・利用計画での目標を「街の中に残された生物多様性を保全し、自然とふれあう場を提供する」とし、環境整備工事はバードサンクチュアリのあるエリアを中心に行った。

#### ②工事内容

バードサンクチュアリは昭和63年の開園以降、閉鎖管理としており、周囲の安全管理以外はほぼ手をつけていなかったため樹木が高木化し鬱蒼とした環境となっていた。そこで利用している動植物に極力影響を与えないように、林内に野鳥が利用する空間を設けることや、外来種や実生木が繁茂しすぎないように除去することを当初の段階で計画した。しかしコナラ等の樹木



図3 東村山中央公園整備エリア



写真6 バードサンクチュアリ 環境整備前後写真



写真7 井戸設置状況

写真8 整備後の池と樹林地

を中心に外ナラ枯れ被害が拡大し、環境整備工事中にも更に拡大したため追加での伐採を余儀なくされた。最終的には当初の予定の数倍にも及ぶ100本近くの枯損木を伐採することとなった。鬱蒼とした環境から、想定以上に開けた空間へと一変したため、今後は雑木林として若木を中心に再生することが求められる。またバードサンクチュアリ内には野鳥が利用する池があり、バードサンクチュアリ周辺の流れを循環する施設となっていたが、上水を水源としていたこともあり漏水問題により休止していた。そのため池は雨水がたまる場所となり、流れは水の流れない場所となっていた。そこで、漏水調査によって循環経路を再整備するとともに、安定した水源を確保するために井戸を掘ることで、野鳥等の生き物が池と流れを利用できる環境を復元した。工事後には早速水を求めて鳥類が集まり来園者を楽しませていた。そのほか、遊具広場の近くに小さな草地エリアを設けた。高茎草木も踏まえて、今後子どもたちが生きもの観察等をできるような普及啓発の場として活用していく。

#### (4) 平山城址公園

##### ①概要

平山城址公園は、その昔、源氏方侍大将・平山季重が居住していたことにちなんで名づけられた多摩丘陵の一角の公園で、コナラやクヌギ等の雑木林を中心に、サクラが点在して、春には色を添えている。公園内で高低差が30mほどあり、湧水を集めた小さな猿渡の池がある。保全・利用計画での目標を「かつて人の手によって管理されていた美しい里山の環境を取り戻し、多摩丘陵の自然を身近に感じられるような公園とする」としており、環境整備工事を行うエリアは猿渡の池と、公園北口から猿渡に続くさくらの道とした。



図4 平山城址公園整備エリア



写真9 猿渡の池



写真10 観察デッキ

##### ②工事内容

猿渡の池は公園内の湧水が集まる人工池であり、池底はコンクリートとなっている。主に小鳥の利用が見られていたが、樹冠が池全体を覆い暗くなっていたため、水生生物の生息は



少ない状況となっていた。そこで有識者やボランティアとの現場打合せを行い、生物多様性向上を高めていくため、池まわりの樹木の間伐等を行い、トンボ類が活用できる明るい水辺空間として整備した。池底には土や落ち葉等が堆積していたため除去し、池まわりには剪定枝を活用して土の流出防止のための粗朶柵を設置した。また池全体がロープ柵に覆われており、生き物の観察がしづらい環境となっていたため、観察環境を整えるために観察デッキを池の上部に新たに設置し、ロープ柵の見直しや普及啓発看板や掲示板の設置等を行った。本事業や今後の生き物情報は掲示板にて更新していく。

さくらの道では、イベントや団体利用における環境学習で活用いただけるよう野外卓や縁台の増設を行った。また周囲にナラ枯被害が広がっていたため、さくらの道まわりの雑木林の枯損木伐採を行ったところ、対象としたエリアのほぼすべてのコナラやクヌギがなくなってしまう状況となった。そこで、平成29年度に近隣の長沼公園で採取した実生から育てたコナラ苗22本の植栽を行った。今後実生苗の育成等も含めて、若い健全な雑木林として復元していくとともに、身近な環境学習の場として活用を図っていく。

## 2. 主な環境整備

各公園の整備工事において、雑木林は多摩部の都立公園の多くの場所で見られ、今回も全公園で共通して環境整備工事を行っている。雑木林での環境整備工事は今後も多くの場所で検討されることが見込まれるため、特に検討が必要と感じた点について共有したい。

### (1) 更新方法

多くの都立公園の雑木林では、里山としての維持管理が行われなくなったことによる、コナラやクヌギ等の大径木化が見られる。生物多様性を確保していくためには更新を検討する必要がある、萌芽更新が手法のひとつに挙げられる。しかし本工事では定期的な管理が行われてこなかった雑木林を対象としていたため、大径木の伐採後は萌芽せずに枯れる状況が多く見受けられた。更新を効果的に進めるためには、実生苗の現地での保護や育成、域外での苗木の育成など、複数の更新方法を事前に用意しておく必要性を感じた。

### (2) 発生材の活用

本工事では樹木伐採等により発生材が多く出ている。これらを園外搬出处分とすると費用が嵩み、環境負荷があるため、本工事ではなるべく活用できるように努めた。まずは園内での活用として、土砂の流出防止も兼ねた粗朶柵、生き物の生育場所にもなるバイオネストも含むエコスタック（生きものが集まるように葉や草、木の枝などを積んだものことです）とをできる限り活用した。園内で活用しきれないものは、丸太や薪として加工した。加工した発生材は乾燥するため、野山北リサイクルセンターへ搬出したが、発生材量が多かったため



写真 11 粗朶柵

活用できなかったものは園外搬出処分とせざるを得ない状況となった。今後有効活用を図るために更に検討していく必要がある。

### (3) ナラ枯れ被害の影響

2019年から都立公園でも蔓延したナラ枯れ被害の影響を受け、本工事でも多くの枯損木を伐採し、中には皆伐に近い状況となった場所もある。本事業では幸いにも7年間のモニタリング事業期間に若齢林へ更新していくことができるが、対応できた雑木林はその一部である。今回環境整備工事を行ったエリアだけでなく、ナラ枯れによる枯損木が残り、今後の方針が必要となる場所は公園内にもまだ多く残っている。ナラ枯れ被害を受けて雑木林の若齢林へ更新していくのか、自然に任せて遷移していくのか、はたまた位置づけの見直しを行うのか、今後モニタリングの状況も踏まえて検討していく必要がある。



写真12 ナラ枯伐採後（平山城址公園）

## IV. おわりに

本稿では多様な生物が生息する都立公園づくり事業の事例報告をしてきたが、生き物に関する事業は予定通りにいかないことも多く、状況に応じた順応的な管理が継続的に求められることとなる。今回整備したエリアの中にも、工事後に早速オオタカの営巣があるなど、生き物は環境変化に敏感に反応すると改めて感じた。各公園の立地特性や環境特性に応じた丁寧な取組が求められることとなるが、生きものの生息環境を確保するための環境整備工事や維持管理には共通点も多く見られるため、情報を蓄積していくとともに、都立公園に関わらず同じような環境を有した公園や緑地等でも参考となる事例にしていくことが必要であると感じる。

また都立公園においては環境を確保してだけでなく、その場所を見守り関わっていただけの専門家やボランティア等の存在が大きいと感じる。公園における保護と利用とのバランスをとりながら公園の自然環境や生き物について積極的に発信し、多様な生き物が生息する緑豊かな公園を次世代につなげいけるよう、普及啓発に努めたい。