

多様な生物が生息する都立公園づくりにおける 10 年間の取組について

西部公園緑地事務所工事課緑化推進担当

進野 裕規

狭山丘陵パートナーズ自然環境保全部 ((特非) NPO birth)

山下 洋平

狭山丘陵パートナーズ維持管理部 (西部造園(株))

大房 直登

(公財) 東京都公園協会公園事業部技術管理課受託事業 担当係長

野口 真磨子

I. 多様な生物が生息する都立公園づくりについて

東京都では、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（2012年）5月）」を策定した。さらに、生物多様性保全に向けた環境整備と裾野の拡大を目指す取組として「多様な生物が生息する都立公園づくり」（以下、多様性事業とする。）を東京都の総合計画である「東京都長期ビジョン」に位置付け、その後も継続して事業を実施している。多様性事業では、生物多様性のポテンシャルが高くエコロジカルネットワークの中核・拠点となる31公園（表1）を選定

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	区部 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			
	台地	東村山中央公園		浮間公園	
		野川公園		猿江恩賜公園	
		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	

表 1 環境整備対象公園

し、多様な生物の生息空間として園内の一部で環境整備を実施し、生物のモニタリングを継続しながら保全作業を行っている。具体的な事業スキームは下記のとおりとなっている。

- ステップ1：対象公園の動植物の生息状況調査を行う。調査結果を踏まえて、学識経験者や園内の活動団体、地元市等で構成する意見交換会を実施し、生物多様性を向上させるための整備・モニタリング・順応的管理・普及啓発の方法を検討し、「生物多様性保全利用計画」（以下、保全利用計画とする。）を策定する。
- ステップ2：保全利用計画に基づき具体的な整備内容を検討し、設計図を作成する。
- ステップ3：設計図に基づき、整備工事を行う。

ステップ4：整備箇所において、整備効果を把握するため、動植物の生息状況調査（モニタリング調査）を行うとともに、モニタリング結果に応じた順応的管理（草刈り、除草、除伐等）、生き物観察会等の普及啓発を行う。（以下、モニタリング事業とする。）

事業期間はステップ1～3までが約3年間、ステップ4が約7年間、合計10年間で一区切りとなっている。ステップ4の作業は対象公園の指定管理者が実施し、ステップ4の期間が終了した後も、公園の管理業務の一環として、モニタリング調査と順応的管理を継続している。

西部公園緑地事務所が所管する多摩部では、平成26年度（2014年度）と平成27年度（2015年度）に事業を開始した小山田緑地、東大和公園、長沼公園、八国山緑地において、事業の一区切りとなる10年間が経過したため、これら4公園のこれまでの成果について報告する。東大和公園、八国山緑地は狭山丘陵パートナーズ、小山田緑地、長沼公園は（公財）東京都公園協会がモニタリング調査を実施しており、指定管理者ごとに10年間の取組の結果を以下に述べる。

Ⅱ．八国山緑地と東大和公園について

1．対象地の概要

八国山緑地と東大和公園が位置する狭山丘陵は、東京都北西部及び埼玉県南西部にまたがる武蔵野台地のほぼ中央に位置し、東西約11km、南北約4kmにわたって紡錘形に広がる独立した丘陵地である。東京都の水瓶として造られた多摩湖および狭山湖の水源林を中心に、野山北・六道山公園や狭山公園をはじめとする大規模な都立公園もあり、市街地の中心に浮かぶ「緑の島」のように残された首都圏を代表する重要な自然環境となっている（図1）。



図1 狭山丘陵の都立公園グループ

平成24年度には、環境省により「狭山丘陵全体」という名称で都県境を越えた一体で生物多様性保全上重要な里地里山に選定されている場所である。

2. 狭山丘陵パートナーズの役割

狭山丘陵グループの指定管理者である狭山丘陵パートナーズは、平成18年度（2006年度）の指定管理開始以来、生物多様性の保全を重要な課題と位置づけ、さまざまな取組を実施してきた。しかし、公園内の樹林環境や湿地の保全・再生には、大規模な環境整備や継続的な維持管理が求められ、指定管理業務のみでは対応しきれない課題も多かった。そこで本事業を活用し、より踏み込んだ整備によって、生物多様性の向上に取り組んでいる。

また、各公園では、都立公園に指定される以前から、市民団体によって生物調査や保全活動が継続されてきた経緯がある。そのため、本事業の計画策定段階から市民団体と協議を重ね、目的や意義を共有することが不可欠であった。しかし、市民団体ごとに活動方針や優先課題が異なるため、方向性をひとつにまとめることは容易ではなかった。

指定管理者は中間支援の立場として、東京都と市民団体・地域住民の橋渡し役を担い、現場見学会や個別ヒアリングを通じて意見調整と合意形成を進めた。この過程では意見の対立が生じることもあったが、日常的に市民団体とコミュニケーションを重ね、信頼関係を築いてきたことが、事業の円滑な推進につながった。

Ⅲ. 八国山緑地における10年間の成果

1. 公園の概要と生物多様性保全上の課題

八国山緑地は、狭山丘陵の東端に位置する公園である。園内全体がコナラやクヌギを主体とした雑木林に覆われ、豊かな自然環境が広がっている。また、江戸時代の地形や道筋が残存しており、当時の景観を現在に伝えている。

一方で、近年は生物多様性の観点からいくつかの課題が見られる。ひとつは、雑木林の更新管理が進まず高木化・大径木化が進行し、林床が暗くなったことで、明るい環境を好む植物や昆虫の減少が見られる点である。また、公園内にある水辺が長年管理されておらず、泥が堆積して水深が浅くなり、本来の水辺環境が失われつつあることも課題のひとつである。

こうした状況を踏まえ、本事業では雑木林の更新と水辺環境の再生を目的とした整備が実施された（図2）。



図2 八国山緑地整備エリア

2. 整備内容と成果

(1) 萌芽更新による雑木林の若返り

①整備内容

八国山緑地における主な整備内容は樹林地の管理であり、対象面積は9つのエリア、合計68,400㎡と広範囲に及ぶ。萌芽更新を目的とした皆伐や、択伐が実施された。本項では、特に成果が大きかった萌芽更新の取組について記載する。

②成果

整備前は林床に十分な日光が届かず、キンラン、クチナシグサ、オケラなどの明るい環境を好む指標植物の生育はわずかであった。しかし、平成28年度(2016年度)(整備1年目)に実施された皆伐により光環境が改善されたことで、これらの確認数が大幅に増加した。平成30～31年(2018～2019年)(整備2～3年目)には、若いコナラが増加し、それに伴いコナラを利用するウラナミアカシジミの個体数も増加した(写真1、図3)。加えて、センブリやリンドウなどの草本植物も確認されるようになり、林床植生の多様性が向上した。

しかし、令和6年(2024年)(整備8年目)では、萌芽したコナラが樹高6mほど



写真1 ウラナミアカシジミ

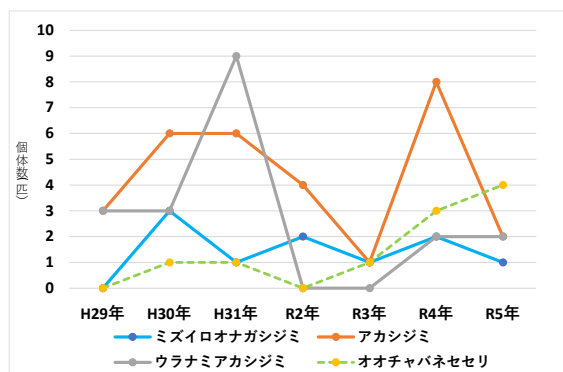


図3 チョウ類の個体数推移

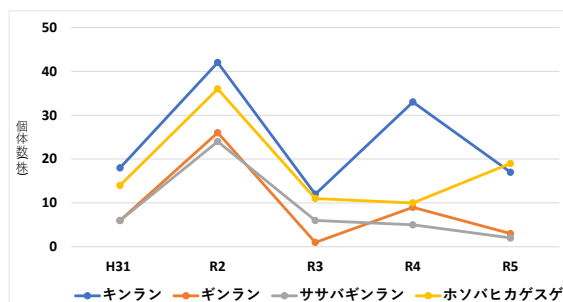


図4 樹林性希少植物の個体数推移

に生長し、林床への日照が再び不足しつつある。その影響で、明るい環境を好む草本植物の生育が減少し、耐陰性のあるササ類の優占度が高まった。これに伴い、ササを食草とするオオチャバネセセリの確認数も増加している。

また、一部のエリアでは、アカメガシワやクサギなどの先駆性樹種が優勢となるとともに、林床ではヨウシュヤマゴボウ、ダンドボロギク、アメリカオニアザミなどの外来種が繁茂しており、萌芽更新が十分に機能しなかった場所も見られる。

③指定管理事業による補完

隣接する東村山市北山小学校の総合学習（対象：5、6年生）の時間を活用し、令和2年（2020年）～令和6年度にかけて、協働による中央高圧線下（図2参照）のササ刈りを継続している。これにより、キンランやギンランなどの樹林性の希少植物が継続的に確認されている（図4）。

④今後の課題

本事業により、適切な樹林管理が多様な生物の生息環境の向上に寄与することが、改めて確認された。平成28年度に策定された八国山緑地生物多様性保全利用計画では、萌芽更新エリアについて、7～15年の周期で4区画に分けて伐採を行う管理方針が示されている。すでに整備から8年が経過し、萌芽枝が密接して生育していることから、今後は計画に基づく伐採（間引き）を進め、樹齢の異なる樹林を維持する必要がある。

また、萌芽枝の整理や外来種の駆除については、隣接する小学校やボランティア、市民団体と協働で進めることで、地域と自然をつなぐきっかけとする予定である。

（2）水辺環境の再生

①整備

ふたつ池（下池）は、かつて農業用のため池として利用されていたが、池底に泥と落葉が深く堆積したことにより、水深がごく浅くなり、湛水容量はほとんど無い状態となっていた（写真2）。そこで、本事業では、「木陰の水場で繁殖するトンボ類の生息環境の創出」を目標に、水草が繁茂するため池を再生させるため、土砂の浚渫と択伐が実施された。

②成果

整備により、一年を通じて十分な湛水量が維持されるようになり、早春期にはアズマヒキガエルの産卵が確認されるようになった。また、トンボ類の飛来や産卵行動が観察されるなど、ある程度の生物多様性の向上が確認



写真2 下池の様子（整備前）



写真3 下池の様子（令和6年度）

された。

一方で、本事業ではすり鉢状に浚渫を行ったため、水中と陸地を緩やかにつなぐエコトーンが形成されなかった。また、択伐だけでは十分な日照が確保されなかったこともあり、湿性植物の定着は確認されなかった（写真3）。

③指定管理事業による補完

課題を受け、指定管理業務の中で樹木の追加伐採を行うとともに、水際に植生帯を創出するための浅場を設置した。その結果、カンガレイ、ガマ、アゼナなどの湿地性植物が復活し、八国山緑地では初確認となるミズカマキリをはじめ、トウキョウダルマガエルやゲンゴロウ類などの生息が確認され、生物多様性の向上が顕著に表れた。

④今後の課題

整備後のモニタリングの中で、特定外来生物であるウシガエルやアメリカザリガニの繁殖が継続確認されている。特に後者の影響は大きく、一時は、発芽した水生植物が食害されてほとんど消失してしまう状況であった。そのため、指定管理事業の中で罠を用いた継続的な捕獲を実施し、個体数を低密度に抑えるよう努めている（図5）。

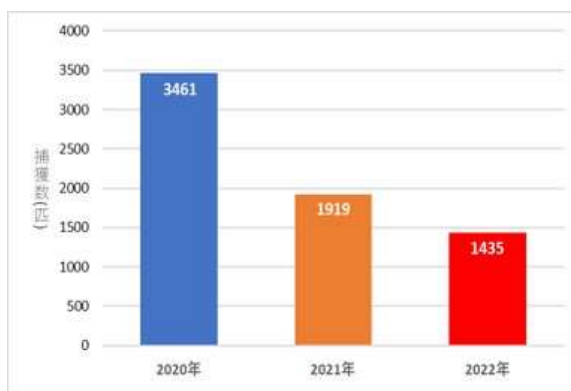


図5 アメリカザリガニの捕獲数推移

他にもグッピー、メダカ、ホテイアオイ

などの外来種の放流が確認されており、放流禁止の看板設置やイベント時の解説を通じた普及啓発の強化を予定している。

今後は、さらに浅場の拡張を継続的に行い、多様な水生生物が生息できる環境の保全、維持を目指していく。

IV. 東大和公園における10年間の成果

1. 公園の概要と生物多様性保全上の課題

東大和公園は、昭和40年代後半に団地開発が計画された際、多くの市民が東大和市と連携し、この里山の自然を守るため東京都に働きかけたことにより、都立初の丘陵地公園として開園した。それ以来、市民の思いを次世代に継承する「雑木林博物館」として、里山の自然と文化の保全に貢献してきたが、近年、公園内の生態系にはいくつかの課題が生じている。

東大和公園の特徴であるアカマツ林は、松枯れ病の影響や周辺樹木の生長により光環境が悪化し、一部の実生が枯死していた。また、かつて薪炭林として管理されていた雑木林は更新が進まず、大径木化や常緑樹の増加によって林床が暗くなり、伐採と萌芽更新により維持された明るい雑木林の特徴が失われつつあった。さらに、草地環境の減少により、草地を利用する生物の生息環境も縮小していた。

こうした課題を解決するため、本事業では、雑木林の適切な更新管理やアカマツ林の保全に加え、災害対策と連動した新たな草地環境の創出を目的とした整備が実施された(図6)。



図6 東大和公園整備エリア

2. 整備内容と成果

(1) 樹林整備と草地整備の取組

①整備内容

東大和公園における主要な整備内容は樹林地整備である。萌芽更新を促進するための皆伐が実施され、その対象面積は6つのエリアで46,000㎡に及ぶ。多様な樹林環境を維持することを目的に、萌芽更新や高木の残る樹林の維持など、エリアごとの目標に沿った計画的な整備が行われた(写真4)。

②成果

本事業による整備の結果、リンドウやセンブリなど、明るい樹林を好む植物が多数確認されるようになった。萌芽更新ゾーンではコナラを中心とする樹種が萌芽し、若い雑木林の形成が進行している(写真5)。

宅地や道路に隣接する周縁部では、樹林環境ではなく草地環境として維持管理を行い、年2回の草刈りを実施。その結果、草地と萌芽した低木が混在する環境が形成され、整備前にはほとんど確認されなかったホオジロやモズの生息が確認されている。

落葉広葉樹ゾーンでは、光環境の調整を目的に、コナラの高木を一部残しながら択伐を実



写真4 皆伐エリア(平成30年度)



写真5 皆伐エリア(令和4年度)

施した。その結果、ニリンソウ、キツネノカミソリ、ウバユリなど、半日陰を好む植物の安定した生育が確認されている。

③指定管理事業による補完

平成 30 年度からは、公園ボランティアによる活動として、「森の遊び場」で年 10 回のササ刈りや落ち葉かきを実施し、アカマツの実生やリンドウの生息環境の改善に取り組んだ。また、小学校の奉仕体験の受け入れや、パークレンジャーによるガイドウォークを通じて、里山の自然を生かした体験の場を提供し、あわせて本事業の成果を伝える普及啓発にも貢献している。

④今後の課題

本事業により、それぞれのエリアで生物多様性の向上がみられ、一定の成果があったと言える。一方で、新たな問題として近年全国的に問題となっているナラ枯れ被害が本園でも発生している。被害地では日当たりが強くなり、風も通るようになるため土壌が乾燥し、湿った環境を好むウバユリ等の生息環境が悪化する可能性がある。

ナラ枯れ被害が拡大する中、被害地の再生には複数の選択肢が考えられる。今後の樹林管理では、エリアの特性を踏まえ、主に以下の 4 つの方向性のいずれかを選択しながら、新たな森づくりを進めていく予定である。

方向性 1：実生の育成 + 植樹による雑木林の再生

ナラ枯れ被害木は萌芽しないため、コナラなどの実生を育て、被害地に植樹を行うことで、本来の雑木林の景観や生態系を再生する（写真 6）。

方向性 2：常緑樹を中心とした森林への転換

雑木林管理のための植生管理はとりやめ、常緑樹が優占する暗い森林へと移行させる。そのために必要な管理は行う（写真 7）。

方向性 3：コナラなどのブナ科に頼らない雑木林の形成

エノキやエゴノキ、アオハダなど多様な広葉樹を主体とし、コナラに依存しない明るい雑木林を育成する（写真 8）。

方向性 4：草地環境への転換

ススキやチガヤなどのイネ科植物を主体とする明るい草地環境に転換し、草地を利用する鳥類や昆虫の生息地を確保する（写真 9）。



写真 6 実生の様子



写真 7 常緑樹の森林



写真 8 雑木林のイメージ



写真 9 草地環境のイメージ

(2) アカマツ保全の取組

①整備内容

当公園のアカマツ林は、ハルゼミの生息環境として重要であり、松枯れが進んだ狭山丘陵内においては希少な環境が維持されていた。しかし、公園全体で植生遷移が進む中、林内は次第に暗くなり、アカマツの実生が育たなくなった。

こうした背景を踏まえ、本事業では、アカマツの保全およびハルゼミの生息環境の維持を目的に、平成 29 年度（2017 年度）にアカマツがまとまって生育する尾根周辺の下草刈りを実施した。これにより、既存の幼樹の成長が促され、アカマツ林再生に向けた環境が整いつつある。

②成果

下草刈りにより下草の繁茂は抑えられているものの、林床の光環境は依然として不十分であり、整備後の稚樹調査では新たな実生は確認されなかった。そのため、日照確保に向けた対応が求められた。

③指定管理事業による補完

課題を受け、平成 31 年度には指定管理業務の中で、周囲の高木伐採や下草刈り、地掻きを実施し、日照確保に取り組んだ（写真 10）。

その結果、新たな実生（30 cm以下）が大幅に増加し、200 cmを超える幼樹も 30 本以上確認され、アカマツ林の再生が順調に進んでいることが示された（図 7）。

また、整備区域ではオケラやオオバノトンボソウなど、絶滅危惧種の生育も確認された。



写真 10 伐採後の様子(令和 2 年度)

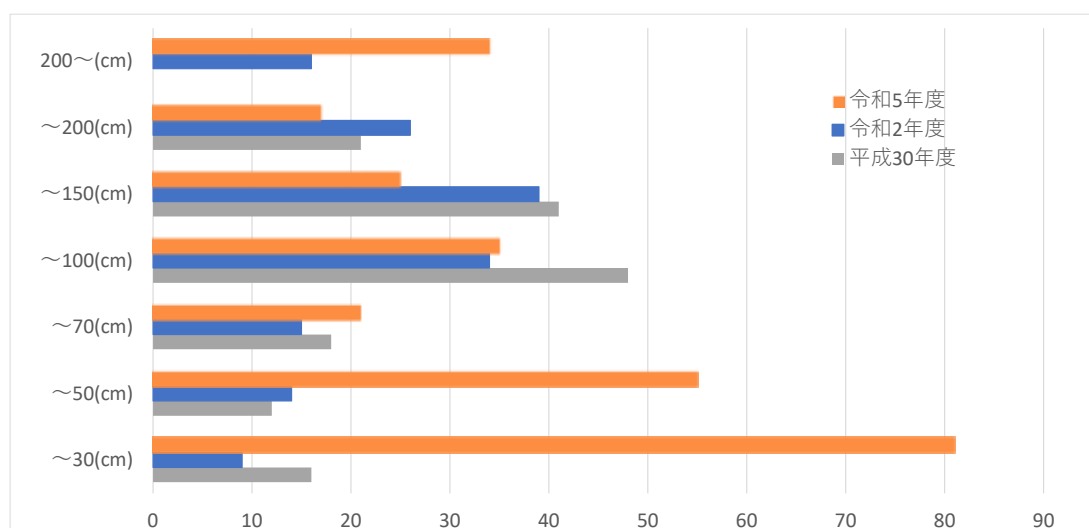


図 7 アカマツの樹高分布

加えて、平成 26 年度から継続しているハルゼミの生息調査においても、鳴き声や抜け殻の確認が続いており、生育環境が安定して維持されていることがわかる。

④今後の課題

本事業により、アカマツ保全およびハルゼミ生息環境の維持は一定の成果を上げているが、整備開始から 8 年が経過した現状では、6 年生のアカマツ幼樹が約 3m に生長し、隣接する横枝が接触するほどに密集して生育している箇所が確認されている。これを放置すると、樹木同士が互いに圧迫し合い、枯死する恐れがあるため、明るい光環境を維持するための適度な間伐が必要と考えている。

V. 八国山緑地と東大和公園の今後の展望

1. 維持管理を見据えた整備方法の提案

本事業により、2 公園において樹林整備や湿地整備が進み、林床への日照改善や指標植物の増加、水生生物の回復など、生物多様性の向上が明確に表れている。しかし、広範囲での萌芽更新や大規模な整備を一度に行うと、維持管理が追いつかず、様々な課題も経験した。具体的にはツル植物が繁茂して立ち入れなくなる、外来生物が増加する、草刈りが間に合わず希少種が下草に埋もれて枯死する、繁茂した草で希少種が視認しにくくなり誤って刈られてしまうなどである。

こうした課題を踏まえると、整備は 1 年で完結させるのではなく、小規模な伐採を隔年で実施し、異なる環境ステージを段階的に創出するように計画するとよいのではないだろうか。これにより、整備地に維持管理の手が行き届き、多様な生物の生息環境を確保することが期待できる。

2. 本事業の価値と得られた学び

都立公園という身近なフィールドにおいて、純粹に生物多様性の向上を目的として必要な予算を確保し、整備を実現させた本事業は極めて先進的で、高く評価されるべきである。自然環境の保全がこれほど実践的に、そして大胆に行われたことは、都立公園の新たな価値と役割を示す重要な取組であった。

本事業を通じて、指定管理者である私たちにとって大きな学びがあった。保全手法や市民との協働、調整の進め方については、これまでも日常の指定管理業務の中で実践してきたが、大規模な環境整備を伴う本事業では、より複数主体との合意形成や現場判断の難しさを実感するとともに、整備後の変化を踏まえた柔軟な対応の重要性など、これまでとは異なるスケールと視点での経験を積むことができた。これらの経験は、今後この事業の展開が予定されている他の管理公園においても有益な指針となるだけでなく、通常の指定管理業務の中でも活かすことができると考えている。

都立公園は、自然を守る場であると同時に、人々がくつろぎ、遊び、学ぶことのできる大切な憩いの空間である。多くの人が自然に触れ、命のつながりや多様性の豊かさに気付くこ

とで、身近な自然への関心や行動が育まれていく。この10年で積み上げてきた成果は、そうした人と自然の関わりを支える公園づくりにおいて、確かな土台となった。これからも、人と里山が心地よく関われる“遊び場”としての都立公園の役割を確かなものとしていきたい。

VI. 小山田緑地における10年間の成果

1. 事業対象地の概要と整備工事

(1) 小山田緑地における保全・活用目標について

小山田緑地では、本公園を取り巻く流域に着目した7つのエリア分けを行い、小山田緑地全体を小流域（水が流れる谷筋と尾根筋で区分する水循環の単位地形）で区分し、基礎情報を整理した上で、小流域ごとの整備・管理計画が整理された。「保全・活用目標」としては、「オオムラサキの舞う雑木林と水辺が織りなす谷戸山の再生」とし、①健全な水循環の回復と水辺環境の保全、②様々な二次的自然の維持、③生きものの生育・生息・繁殖環境の保全、④多様な主体による持続可能な管理を目指した緑地の整備、として取組を進めることとなった。

(2) 事業対象地における整備工事

「保全利用・活用計画」に基づき、小山田緑地では、9箇所を対象に事業を進めることとなり、整備工事は、平成28年度に実施された(図8)。No.6の東口駐車場前では、大径木化した常緑樹による樹林環境の単調化を改善すべく、斜面林の全面伐採が行われ、萌芽更新による多様な樹林環境の形成が図られた。またオオムラサキの生息環境を創出することを目的として、エノキの根元に柵を設置する工事が行われた(写真11、12)。梅木窪分園では、堂谷戸川周辺の池・支川・派川の流水の確保や水量のコントロールによる湿地環境の保全を図るため、既存水路の護岸改修、素掘水路の整備が行われる等、目標環境の実現に向けた整備工事が行われた(写真13、14)。

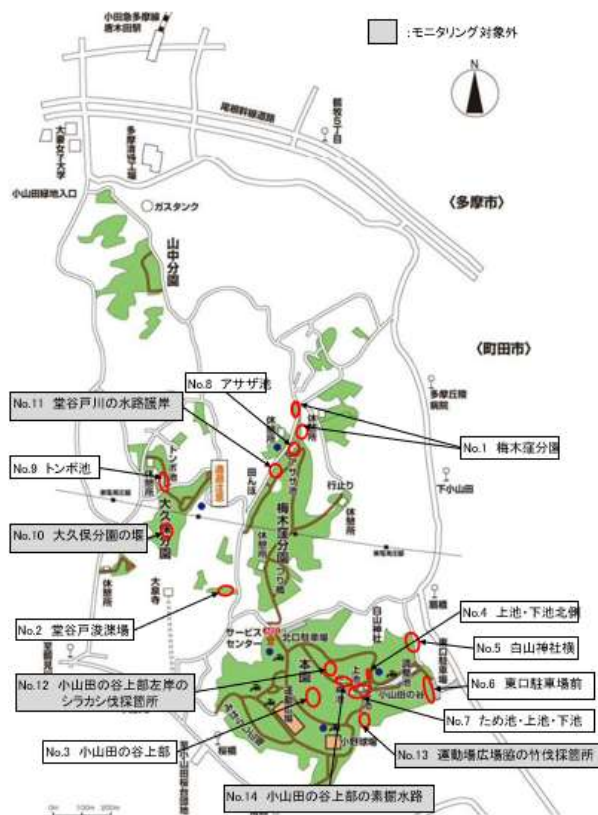


図8 小山田緑地の事業対象位置図



写真 11, 12 整備前(左)、整備後(右)



写真 13, 14 整備前(左)、整備後(右)

2. 整備後のモニタリング調査と維持管理作業

整備工事終了後、平成 29 年度から令和 5 年度（2023 年度）までの 7 年間をかけて整備後の環境変化を把握するためのモニタリング調査と維持管理作業が行われた。ここでは特に成果の見られた 2 箇所について報告する。

（1）樹林地更新エリアでの環境変化（No. 6 東口駐車場）

樹林地更新エリアでは、保全管理計画策定時には、萌芽更新を目指していたが、モニタリングを行ったところ、一部の伐採木からは萌芽が確認できたものの、全体数としては少ない状況であった。そのため、実生からの再生も試みるため、年 3 回の林床の草刈の前に実生木をマーキングし、誤伐を避けながら、実生の育成に取組んだ。その結果、6 年が経過した令和 4 年度（2022 年度）の毎木調査では、樹高が 5～7m に達した樹木が 500 本程度まで増加した。そこで、最終年度の令和 5 年秋～冬にかけて、適正な林床環境を維持できるよう、間伐作業を実施した(写真 15, 16)。樹林地更新を行った林床では、重要種であるキンラン、タマノカンアオイの生育数が増加する結果となった。また樹林地環境に生息するアカシジミが確認される等、多様な環境が創出された(写真 17～19)。



写真 15, 16 間伐前(左)、間伐後(右)



写真 17, 18, 19 タマノカンアオイ(左)、キンラン(中)、アカシジミ(右)

（2）湿地環境の再生（ヤナギ谷・梅木窪）

小山田緑地分園にあるヤナギ谷では、「ヤナギ谷の湿地環境とアカシジミ等のすむコナラ・クスギ等を主とした良好な樹林地環境の維持」という目標像の下、事業が始まった。その

後、令和3年(2021年)までの調査結果から目標像の見直しを行い、「湿生植物やカエル類、ゲンジボタル、昆虫類、鳥類などが観察できる場として木道を活用するため、水路・湿地・ヨシ原・ヤナギ林といった多様な水辺環境を維持する。」という、より調査結果を踏まえた具体的な目標像に変更した。その後も継続して調査と維持管理作業を行い、ネコノメソウの群落が確認されるとともに、ヨシ原ではカヤネズミの古巣が見つかる等、多様な環境が創出されたことで、様々な動植物が生育・生息できる環境が創出された(図9)。



図9 希少植物の個体数推移

VII. 長沼公園における10年間の成果

1. 事業対象地の概要と整備工事

(1) 長沼公園における保全・活用目標について

長沼公園では、公園における保全利用目標として「多摩丘陵の自然の核として、生物の多様性保全し、自然とふれあう場を提供する」とし、サブテーマとして「暗い樹林や明るい樹林、林縁・草地、水辺にかけて連なる多様な環境とそれらに依存する多くの動植物を保全し、それらの多様性を低下させないように観察や管理活動体験等の場の拠点として利用者に提供していく」など4つが掲げられ、整備工事や工事後のモニタリング調査、維持管理作業に取り組むこととなった。

(2) 事業対象地における整備工事

前述の保全利用目標に基づき、長沼公園では、平成28年度に実施設計ならびに整備工事が計11か所で行われた。整備工事としては、これまでアズマネザサに覆われ、かつ外来種のハリエンジュ等が優占していた草地環境を「草地に依存する種を保全・回復するエリアとして位置づけ、現状の低茎から中茎の草地を維持するとともに広場周辺部は高さ



写真 20, 21 整備前(左)、整備後(右)

1. 5m程度の高茎の草地環境の創出」と位置づけ、ネザサ類の刈り取りが全面的に実施された(写真20, 21)。また、同じくアズマネザサなどに覆われていた谷戸の伐採等を行い、少し明るい水辺の環境創出のための整備工事が行われた(写真22, 23)。



写真 22, 23 整備前(左)、整備後(右)

2. 整備後のモニタリング調査と維持管理作業

長沼公園では、園内 11 か所で整備工事が実施されたが、そのうち、整備工事後も継続して維持管理作業の実施が必要と考えられる 6 か所について、平成 29 年度から 7 年間のモニタリング調査と維持管理作業を実施してきたことで、多様な動植物の生育・生息環境を創出することにつながった(図 10)。



図 10 長沼公園の事業対象位置図

(1) 多様な野草が生育できる明るい林床の落葉広葉樹林地での変化(展望台東側)

展望台東側では、当初の目標環境では、「低茎・中茎草地」として掲げられていたが、整備工事後、コナラ実生やゴンズイ、ムラサキシキブ等の落葉低木、明るい林縁に生育するヤマユリ等が多く生育する環境であることがわかったため、目標環境を見直し、「多様な野草が生育できる明るい林床の落葉広葉樹林」とし、現状のモニタリング調査や維持管理作業を行ってきた。維持管理作業では、秋までの間に毎月対象地を巡見し、重要種などが確認された場合は、それらが他の植物の被圧等を受けないよう、つば刈りを実施するとともに、冬場に翌年の植物の芽だしが良くなるよう、林床の全面刈りを行うなどして、明るい林床の動植物を保全する取組を続けてきた。また、維持管理作業に際し、除伐を防ぐためにマーキングを行うことで確認された植物の保全にも取り組んだ。すると、確認される植物は整備後に増

加し、最終年度まで30種以上が安定して確認できる環境を創出することができた(図11)。またこの対象地は、対象地の中心を園路が通っており、これら増加した植物を来園者が身近で観察できるようになり、自然と触れ合う場の提供にもつなげることができた(写真24)。

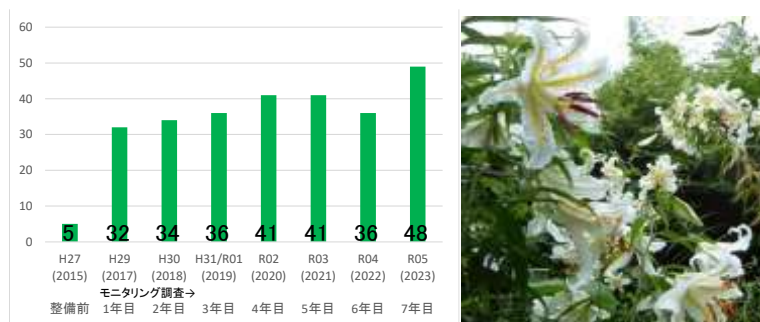


図11, 写真24 展望台東側の評価対象植物の増減(左)、ヤマユリ(右)

(2) 草地環境での維持管理作業の効果(殿ヶ谷の道)

整備工事前にはアズマネザサが人の背丈を超える高さで生育し、ハリエンジュ等外来樹木により構成されていた殿ヶ谷の道では、保全利用計画の中では、「高茎草地」とされていたが、整備工事後、外来草本類が増えるなどしたため、これら外来種の草地ではなく、在来種が優占する草地とするため、目標像を「在来種が優占する草地」とし、年2回の全面刈りを行うとともに、他の対象地と同様、秋までの間に毎月1回の巡見を行い、外来種の選択的除草などを継続して行ってきた。全面刈りは、当初、夏と冬に実施していたが、モニタリングの中でアレチウリなどが多く確認されるようになったため、アレチウリの結実前である秋と冬に実施するなど、モニタリング結果をもとに維持管理作業の時期を調整した。そうしたことで令和4年度以降は外来種であるオオブタクサの生育が抑えられ、在来種のアキノエノコログサやカントウタンポポが多くみられる草地環境へと転換することができた(写真25, 26)。また、これらに飛来するチョウやバッタなども確認されるようになり、多様な生物が暮らす草地環境の創出につなげることができた。



写真25, 26 平成29年度と令和5年度の草地の様子

VIII. 小山田緑地と長沼公園の今後の展望

小山田緑地、長沼公園のいずれも、これまで手探りだった維持管理作業をモニタリングにより評価することで、適切な作業につなげることができた。このことが、在来種の増加に寄与したと考えている。今後もボランティア団体などと協力し、創出された環境を引き続き保全できればと考えている。

参考文献

- 1) 八国山緑地生物多様性保全利用計画（平成 28 年 8 月）
- 2) 東大和公園生物多様性保全利用計画（平成 27 年 6 月）
- 3) 小山田緑地生物多様性保全管理計画（平成 27 年 11 月）
- 4) 長沼公園生物多様性保全利用計画（平成 28 年 8 月）