

善福寺公園生物多様性保全利用計画（案）について

東京都建設局東部公園緑地事務所緑化推進担当 課長代理
熊谷拓朗

I. 概要

東京都建設局東部公園緑地事務所では令和5年度末から6年度末にかけ、多様な生物が生息する都立公園づくり事業（以下、多様性事業という。）の一環として善福寺公園生物多様性保全利用計画（案）（以下、本計画という。）を策定した。本計画策定業務は、生物調査、資料収集、会議運営などを（株）総合環境計画に業務委託した（契約額528万円 契約期間令和6年3月15日～令和7年3月21日 5東公庶契第459号）。本稿では、本計画の全体目標及び策定にあたっての考え方を示すとともに、多様性事業を改善するための提案を行う。

II. 全体目標

長期的な目標として、「トンボが飛びカイツブリが繁殖し、ムサシトミヨも泳げる武蔵野湧水池とそれを取りまく生態系の復活」を掲げた。これは善福寺公園においては公園の中心である池こそが本公園の自然環境の核であること、また池にかつて存在した生態系を復活させることが即ち善福寺公園の自然環境の再生につながるという思いを、生物種を用いて表現したものである。

また短期的目標として10年後までに公園で確認できる在来動植物種数を策定時から5%～10%程度（25種～50種程度）増加させること、および区内で出現率の低い動植物種が継続してみられることとした。

III. 計画策定にあたっての考え方

計画策定にあたっては自然環境へのアプローチの方法を3種類に分類するとともに、それらを大、中、小3つのスケールに分けて検討した。

1. アプローチの方法

（1）よくないものを抑制する

善福寺公園の自然環境にとって課題と考えられるものを既往文献調査や現地調査、ヒアリングにより抽出した。善福寺公園においては植栽や鳥の糞に含まれる種子からの発芽によりトウネズミモチが繁茂する箇所があるほか、池内にはブルーギルのような特定外来生物が存在するなど、外来種による生態系への影響が懸念された。また特に公園で活動する団体へのヒアリングを中心に、人が林内に立ち入ることによる踏み付けなど、オーバーユースの問題が挙げられた。

(2) 良いものを維持する

善福寺公園の自然環境にとって良いものは引き続き維持することとした。具体的には、本公園は東京女子大等、公園近郊の緑地から移植された希少植物が多いことが判明し、こうした植物の保全および保全のための人間活動は引き続き維持する必要があると考えられた。

(3) 向上させる

過去の調査資料から、かつて善福寺池にはムサシトミヨを代表とする湧水に依存する生態系が存在したことがわかっており、こうした生態系を復活させることが善福寺公園の生物多様性を向上させることにつながると考えられた。

また杉並区自然環境調査報告書等を参照すると、善福寺公園では明るい環境を好む種が、区立柏の宮公園などと比べ、相対的に少ないことが示唆⁽¹⁾された。そのためこのような環境を創出することが、善福寺公園の自然環境に良い影響をもたらすと考えられた。

2. スケールの考え方

取組スケールは3つに分類した。すなわち小、中、大のスケールである。小スケールはいちばん小さなスケールで㎡単位のものである。例えば、落ち葉だまりを設置し、カブトムシなどの生息環境を整えるようなものを想定する。どちらかといえば特定の種にターゲットを置いたもので、生物多様性の3つのレベルで言えば、種多様性に働きかけるものである。

中スケールは他の公園でいう、いわゆる生物多様性保全ゾーンに相当し、数十から100㎡単位で、生物多様性の三つのレベルでいうところの、環境の多様性向上に貢献するものである。

大スケールとは、公園全体で取り組むことを指す。善福寺公園の本質的価値は言うまでもなく、池である。生物多様性の観点で言えば、上池はかつて豊富な湧水で満たされ、ムサシトミヨを代表とする豊かな水圏生態系が存在していた。こうした環境を長期的に復元する事ができれば、善福寺公園の生物多様性を大きく高めることができると考えた。一方で現実として湧水の直接的復活は、公園周辺地域一体での長期的な取組が必要で、見通しの立ちにくいものである。

こうした考えから大スケールの取組として、善福寺公園でのかいぼり検討等を掲げた。

IV. 既存計画からの改善点

過去策定された各多様性事業を踏襲しつつ、下記のような点を本計画の新機軸として盛り込んだ。

1. 定量的な事業効果指標の設定

過去の多様性事業においては明確な数値目標が設けられていない。数値目標を設けない

ことは、事業の効果が予測しづらい本事業において適切な面もあるが、一方でどこまで目標を達成したのかがわかりづらい面もある。

今回は試行的に、善福寺公園の生物種数を5～10%程度向上させるという目標を掲げた。ただ事業実施にあたっては、本目標は不確実性が高いものであって、達成できない可能性もあることを、誤解ないよう付記ないし周知しておく必要がある。

2. オープンデータの活用

過去の多様性事業では、計画策定時、都が直接生物調査を行い、そのデータをもとに計画を策定していた。しかし公園そのものの生物相はわかっても周辺緑地との比較ができないため、景観スケールでの分析に限界があった。

今回、善福寺公園においては杉並区が1980年代以降、善福寺公園を含む区内の動植物調査を実施していた。そのため善福寺公園の生物相を、他緑地と比較することでき、対象公園の生物相の特徴をある程度明確にすることができた。

3. モニタリング手法の絞り込みと明確化

過去の多様性事業の多くは、整備工事実施後のモニタリングについて、モニタリング範囲とした動植物相全体を調べる形態をとっていたが、今回の計画では低コストにモニタリングを行うため、調査手法や調査対象を計画時から絞り込んだ。また、何を持って目標を達成したのかを取組単位で明確にするために、取組ごとに課題設定を明確にするよう意識した。

4. 保全と利用の相乗効果

保全と利用を極力対立させる構図とせず、相乗効果をもたらすことをイメージして計画策定を行った。例えば、開渠化は環境を多様化させ、生物多様性の保全に貢献するものであるが、一方で親水利用にもつながる。

また、在来種を用いた花壇は、種を単に守るためにコストをかけるのではなく、それを積極的に活用することで、保全のインセンティブを高めることを意図したものである。

上池西側斜面は人の立ち入りにより林床が裸地化し、生物多様性の保全と明確にバッティングする箇所があった。こうした場所も、ロープ柵を設置し立ち入り禁止にするといった方法をとらず、粗朶柵を設置し、自然に人的利用を抑制させることを狙った。

5. 人間利用の把握

事業効果を正しく見極めるためには、今後の事業実施によって生物にどのような影響があったか、だけでなく、人間利用がどのように変化したか、も把握しておく必要がある。近年スマートフォンのビッグデータ等を活用した位置情報ツールが、安価かつ簡便に提供されているため、こうしたツールの利用を想定し、大スケールの取組として人間の公園利用状況のモニタリングも含めることとした。

V. 事業改善に向けた提案

本計画策定を通じ、現行多様性事業について、下記のような改善が可能ではないかという私案を示す。

1. オープンデータの積極的活用

もし良好なデータがすでにあるのであれば必ずしも都が自ら生物調査を行う必要はない。むしろ一定のレベルを持った公園ボランティアによる調査は、都が委託する年数回の調査よりも良質なデータを得ることができる可能性は十分にある。善福寺公園においては、杉並区が実施する自然環境調査報告書がそれに相当した。計画発注段階で、そのようなデータがないのかをよく確認した方が良い。これはモニタリング時も同様である。

2. 定量分析の推進

平成30年度に策定されたガイドラインからは7年が経過し、GISやAI、各種分析技術は各段に進歩し、その敷居は下がっている。

また、EBPM⁽²⁾が謳われるようになって久しく、データの取得や行われる分析は極力定量的に行われることが望ましい情勢にある。

例えば緑のネットワーク化は、ネットワークの程度を数値的に示すなどし、どのくらいの移動能力のある種にとっては連続的な緑地とみなせるのか、そうでないのかが明確化できるようになっている。

また、指標種の設定も重要である。曖昧に設定するのではなく、確たる分析をもとに都立公園の植物相の特徴から独自に指標種を設定することなどができれば、網羅的な動植物相調査も不要になる可能性がある。

3. 効率的な工事発注の検討

各公園でどのような工事が行われているのかを整理すると、複数の公園に共通する工種があると推測される。例えば普及啓発看板の設置、浅場整備などである。各公園のなかでどこを生物多様性に配慮すべきかといったゾーニング論は公園個別の作業として必要であるかもしれないが、全公園に共通した事項はまとめた工事発注とするなどの取組ができれば、省力化につながる可能性がある。

4. 対象公園の優先順位付け

多様性事業の対象公園は、生物多様性にとってポテンシャルの高い公園として事業開始時に選定されたものである。これについても、現在の科学的知見から改めて精緻にとらえなおすことで、対象公園の中でも特にポテンシャルの高い公園とそうでない公園に分類することができると考えられる。そうした分類に基づいて、事業主体の限られた人員及び資金を効果的に配分し、効率的に事業を展開できる可能性がある。

5. アカデミアによる検証

本事業を適切に進めていくためには事業に関わる各主体が、生物多様性についての価値を理解しているだけでなく、各生物分野に幅広く精通し、市民コミュニケーションに優れ、かつ保全生態学、保全遺伝学、緑化学、生態工学、公共政策学等の分野を横断し、それぞれに深い造詣を持っている必要がある。正直なところ、これら全てを網羅的に把握できる人材や組織は殆ど存在しないと言っていい。ある程度現実的な解決策として、様々な学術分野からなる有識者5～10名程度による有識者委員会のようなものを立ち上げ、各公園ではなく全公園を対象に定期的にレビューを受けるような仕組みづくりを設けられるとよいと考えている。

6. 成果のフィードバック

本事業ではいくつか希少種の復活事例がみられる。例えば石神井公園では造成した浅場にヒメミクリが発生した。西部公園緑地事務所管内では井の頭公園においてカトリヤンマの発生が報告されている。具体的に成果が出たものについては細かく検証を行い、事業の改善に資するべきである。

VI. 計画（案）の概要

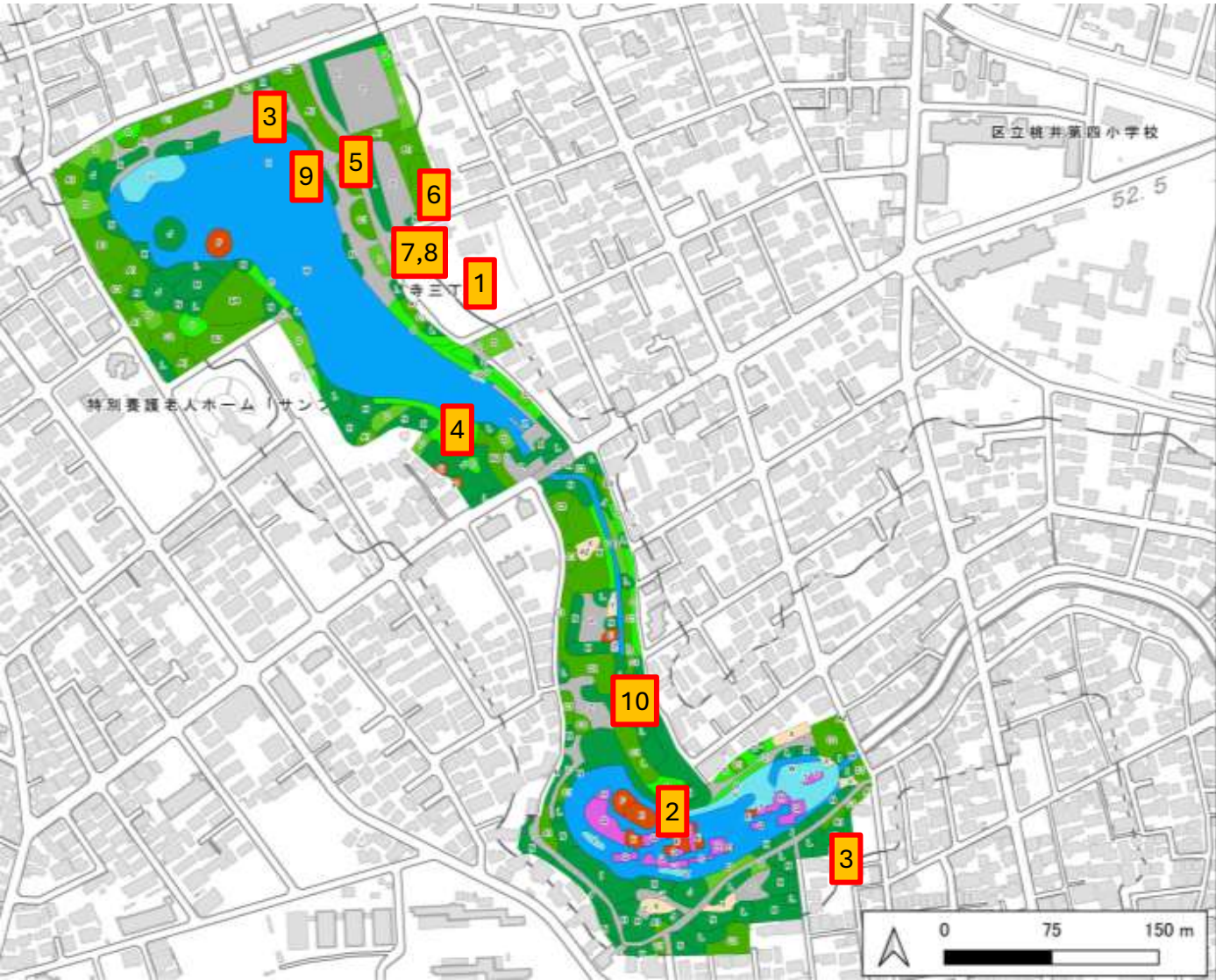
次項以降に、本計画（案）の概要を示す。

VII. 参考文献

- 1) 杉並区,2025,「杉並区自然環境調査報告書(第8次)概要版」,p23 2025年4月28日取得 <https://www.city.suginami.tokyo.jp/documents/5895/08shizengaiyouban.pdf>
- 2) 内閣府,2025,「内閣府におけるEBPMへの取組」,2025年4月28日取得 <https://www.cao.go.jp/others/kichou/ebpm/ebpm.html>

別紙1 小スケールの取組

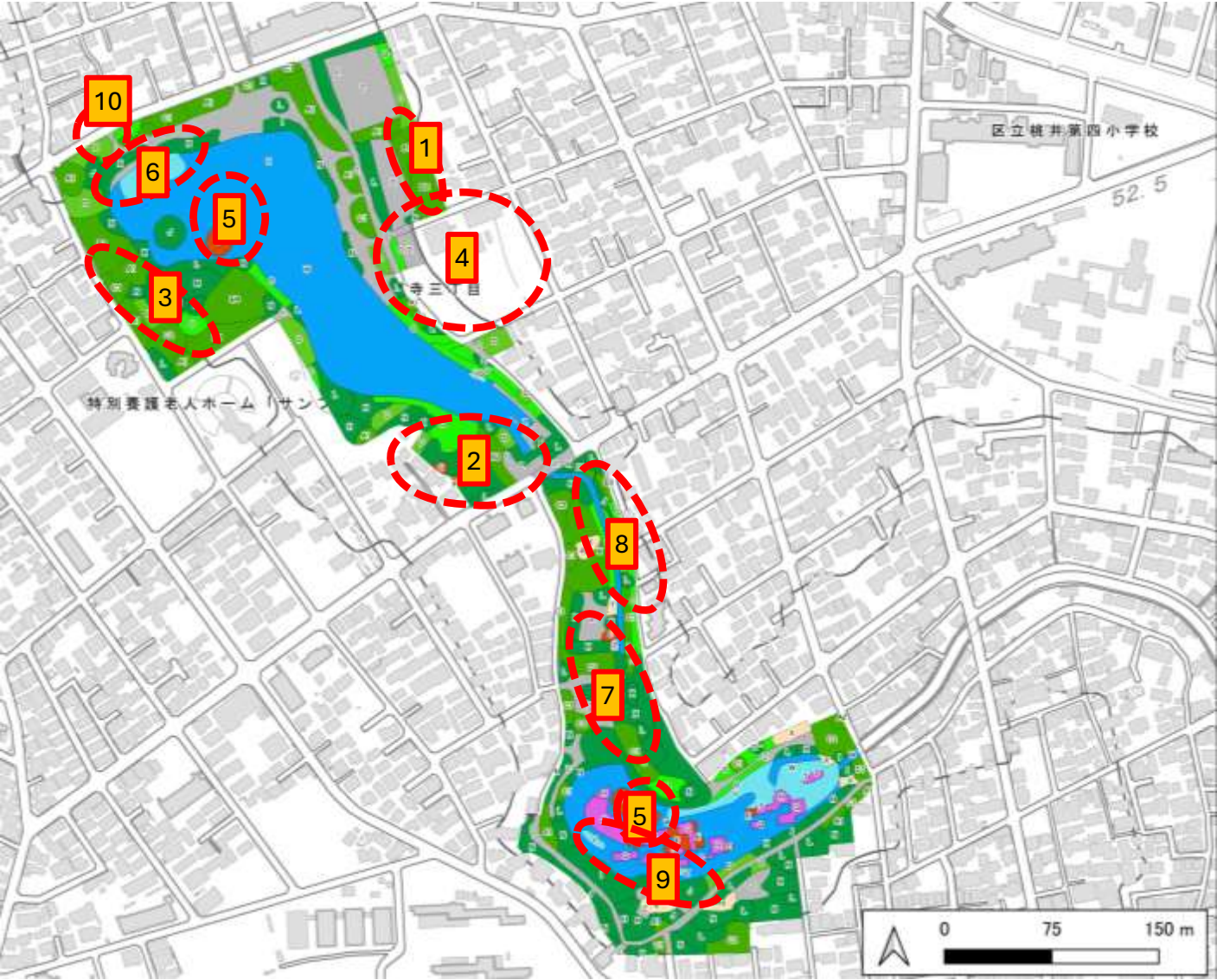
※個別の整備内容、地点は現段階の想定であり、今後の設計等により加除がなされるものとする。



	種類	働きかけの方向性	保全対象
1	エコスタック	向上	カブトムシ等
2	布団籠	向上	カナヘビ等
3	草地保全	維持	バッタ、トンボ類
4	カエル産卵場づくり	向上	アズマヒキガエル等
5	ガガイモの保護	維持	ガガイモ
6	露頭の保全	維持	カネコトタテグモ
7	シダ類保全	維持	リョウメンシダ等シダ類
8	在来種植栽ポット	向上	エビガライチゴ等
9	水際樹木の保全	維持	コゴメウツギやコブシ等
10	土壌保全	維持	アズマモグラ

別紙2 中スケールの取組

※個別の整備内容、地点は現段階の想定であり、今後の設計等により加除がなされるものとする。



	種類	働きかけの方向性	目的（概要）
1	樹林地 A	向上	アカマツ等更新
2	樹林地 B	維持	里山林構成種の補植
3	樹林地 C	抑制	粗朶柵設置による人為抑制
4	管理所横屋敷林	抑制	遷移の進んだ樹林地の保全
5	上池/下池の島	抑制	外来樹木伐採
6	上池最上流部	向上	浅場の造成
7	水路の開渠化/野原整備	向上	草地の造成や親水施設整備
8	入口設置	維持	域外保全された植物の保全
9	島の切下げ/架橋	向上	アンジュレーションのあるヨシ群落
10	水路の整備	向上	流水環境の創出



項目	整備
かいぼりの実施	善福寺公園の本質的な価値である池を再生させ、シードバンクからの植物の発芽や水質改善に取り組む。ただし前提として法的、物理的等多面的な検討調査が必要であるため、検討には時間を要するが着実に進めていく
植栽樹木の転換	公園内で枯死した樹木を植え替える際、苗の入手状況も踏まえつつ、地域の雑木林構成種等に転換 公園内の生態系被害防止外来種の樹木の伐採
モニタリング体制の整備	湧水復活への議論をするための材料や本事業の人間利用への影響を把握するため、生物以外の項目についても状況を把握できる体制を整備