

国営昭和記念公園における植物管理の実態と今後の管理の在り方について

上妻 誠也

関東地方整備局 国営昭和記念公園事務所 調査設計課 (〒190-8558 東京都立川市緑町3173番地)

国営公園の多くは開園してから長期間経過しており、公園内の樹木の老木化・病害など多くの課題を抱えている。また、人件費等の費用の増加に伴い、植物管理にかけられる費用は年々減少していることから、公園内の状況や課題を踏まえて現状の植物管理を見直し、メリハリをつけた管理をすることが重要である。

本報告では、国営昭和記念公園において、公園内の状況や課題を踏まえて現状の植物管理を見直し、効果的な管理をするため、現在行っている植物管理に関する取組みをとりまとめるとともに、他の公園の事例を参考に、より効果的な管理を行うための手法について提案を行った。

キーワード 国営公園 維持管理 植物管理 ナラ枯れ

1. はじめに

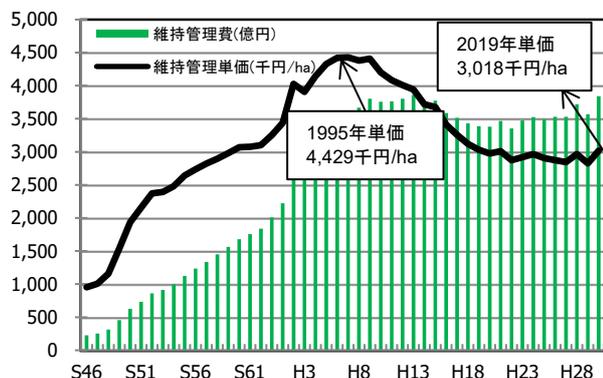
(1) 国営公園の植物管理について

植物は公園を構成する重要な要素であり、その管理には、剪定、除草、病害防除など多くの作業が必要である。

国営公園は国が維持管理を行う都市公園として国土交通大臣が設置するものであり、2022年までに全国に17箇所が整備されている。国営公園の多くは開園してから長期間経過しており、公園内の樹木の老木化・病害など多くの課題を抱えている。

その一方で、植物管理にかけられる費用は年々減少している。国営公園の維持管理全体に充てられる費用については増加が見込めない中、人件費等の費用の増加により、植物管理に充てられる費用が減少しているためだ。

図-1は全国の都市公園等1㎡あたりの維持管理費を参



考図-1：都市公園等の維持管理費の推移

考に示すが、最大であった1995年を境に減少に転じており¹⁾、全国的に見ても維持管理費は減少傾向にある。

今後も植物を良好に維持管理するためには、公園内の状況や課題を踏まえたうえで、現状の植物管理を見直し、効果的な管理をすることが重要である。

(2) 国営昭和記念公園の植物管理について

国営昭和記念公園（以下、本公園）は1983年に東京都立川市に開園した国営公園であり約180haの広大な敷地を持つ。本公園には図-2に示す通り、樹林地・芝・水辺などの多様な環境が存在し、2019年の調査では831

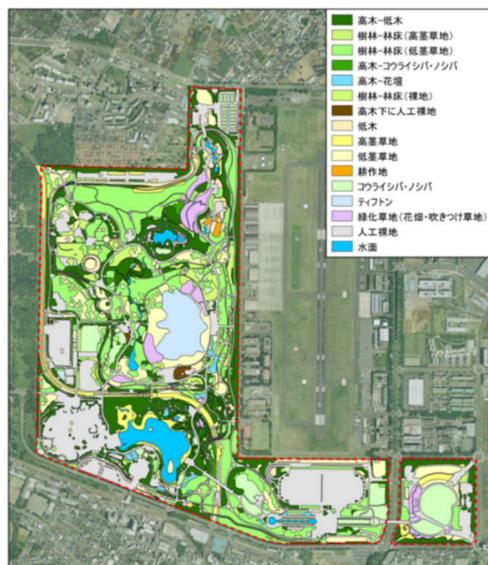


図-2：本公園の植生区分

種の植物が確認されている。

本公園においても他の国営公園と同様に、植物管理の見直しが急務であり、2012年の台風では園内で40本の樹木が倒木するなどの被害も出ている。本公園の植物管理は、運営維持管理業務の受注者（以下受注者）が、国の指定する仕様書などをもとに行っているが、そこに記載されているものは基本的な維持管理に留まり、それ以上については受注者の判断で必要な管理を行う仕様となっており、受注者の裁量に委ねられている。

(3) 本報告の目的

本報告では、本公園において行っている植物管理に関する取組みをとりまとめるとともに、他の公園の事例を参考に、より効果的な管理を行うための手法について提案を行った。

2. 国営昭和記念公園における植物管理の取り組み

本公園における植物管理の取り組みを把握するため、受注者に対して聞き取りを行った。その結果、以下のような取り組みが挙げられた。

(1) 樹木点検

本公園には約19,000本もの樹木が存在し、全ての樹木に対し精密な診断をすることは困難である。そこで、受注者は重要度に応じた点検や階層構造での点検を実施している。

a) 重要度に応じた点検

年ごとに点検するエリアを指定し、長期的に公園全体の点検を行えるよう計画的に実施している。また、エリアの指定に際しては、利用者の安全に関わる園路部分や、広場の周りや花壇の周りなど、景観上重要な箇所を重点的に行い、その他の箇所を年ごとに割り振るなど、重要度に応じた配分を行っている。

b) 階層構造での点検

植物管理スタッフの目視による点検を行い、以上のあるもののみ樹木医が点検、さらに必要と判断したものには精密診断を行う3段階の構造とし、必要な点検のみを行うことで、手間のかかる精密診断の回数を減らしている。2020年の精密診断の実施本数は8本のみに抑えることができています。

(2) ナラ枯れ対策

ナラ枯れは、体長5mmほどの昆虫であるカシノナガキクイムシ *Platypus quercivorus* がナラ菌 *Raffaelea quercivora* を持ち込むことにより起こる、ナラ類特有の病害であり、進行すると樹木が枯れ、倒木の危険がある²⁾。

ナラ枯れは図-3に示す通り、近年全国的に被害が拡大しており³⁾、2021年の調査では、本公園内においてもコナラやクヌギなどのナラ類の樹木308本がカシノナガキクイムシの被害を受けていることがわかった。ナラ枯れは、被害を受けた樹木内でのカシノナガキクイムシの繁殖、拡散により被害が拡大する病害であるため、本公園では図-4のように枯れた木の伐採や、図-5のように被害箇所を囲むなどの対策を試験的にしている。

また、本公園でカシノナガキクイムシの被害のあった樹木308本のうち、枯れていたものは約15%の47本と少ないなど、カシノナガキクイムシ被害の樹木への影響についても興味深いデータも確認されていることから、防除方法も含め今後も試行・検証が必要である。

〔 39都府県：6万㎡ 〕

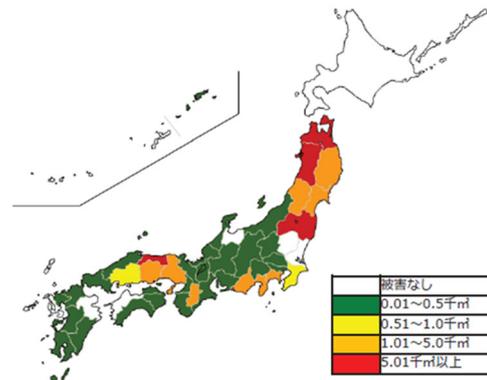


図-3: 全国のナラ枯れ被害状況



図-4: 枯れた木の伐採による対策



図-5: ネットを使った対策

(3) 百年先も満開に！桜百寿プロジェクト

本公園の桜の園には、多くの桜の木が集まり、本公園における春を代表する景色の1つとなっているが、樹木の老朽化、病害が見られ、花数の減少や樹勢の低下などの課題が顕在化してきている。

この状況を受け、良好な景観の維持と桜の健全化を目的として、令和元年度より「百年先も満開に！桜・百寿プロジェクト」を行っている。本プロジェクトは、「桜の園再生計画」を策定し、長期的な計画の元、さまざまな試行を行うもので、2021年までに樹木の剪定（図-6）やソメイヨシノ以外の品種の植樹、土壌の改良などが行われている。今後、各試行の評価を行い、手法の改良を行いながら桜の園のさらなる魅力向上につなげる。

3. 他の国営公園での取り組み事例

(1) 国営武蔵丘陵森林公園での取り組み

埼玉県に位置する国営武蔵丘陵森林公園では、開園当初の樹林地等管理基準の考え方が実情と乖離していることが課題となっていたため、2014年に開園当時の森林・里山の維持を目的とし、「樹林地管理の手引き」を新たに策定し、場所ごとの特性に合った樹木管理を具体的に目標像を含めてマニュアル化している（図-7）。一部ではボランティアとともに樹木の管理を行っており、利用者の里山管理への理解と関心を醸成しつつ効果的な管理を行っている。



図-6：桜の剪定前後の比較

(2) 国営みちのく杜の湖畔公園の取り組み

宮城県に位置するみちのく杜の湖畔公園では、開園から長期間が経過し、大木化した樹木が釜房湖や蔵王連峰への眺望を阻害していたため、利用者のエリア移動の妨げになっていた低木を伐採する取り組みを行っている⁴⁾⁵⁾。この取り組みにより、公園の開園当時の景観や眺望、利用の快適性を回復するとともに、植物管理費用の削減を実現している。

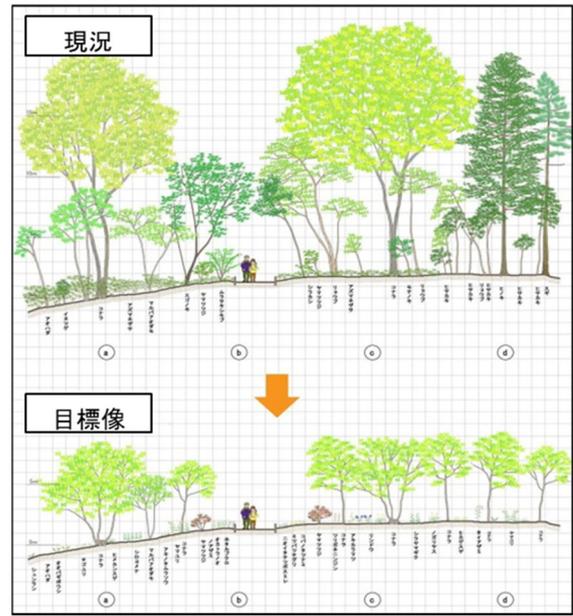


図-7：武蔵丘陵森林公園「樹林地管理の手引き」より

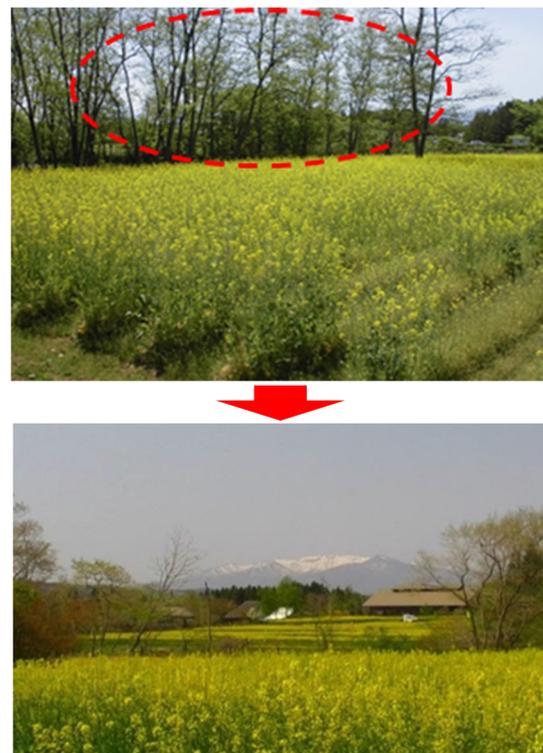


図-8：蔵王連峰への眺望の回復

4. 本公園における今後の植物管理の在り方

本公園内には多様な植物・環境が存在し、また、開園から 30 年以上が経過していることから、植物管理が多様化・複雑化している。植物管理に充てられる費用が減少する中、今の公園内の状況や課題に即した植物管理をより効率的に行う必要がある。現状では、受注者が点検の効率化や、ナラ枯れ等の病害への対策など様々な取組みを行っているが、園内の全ての課題に対処できているとは言えない。

より効率的な植物管理を行うためには、公園事務所と受注者が共通認識を持ち、必要に応じて協力しながら管理を行うことが重要である。そのための手法として、現状の植物管理の「(1) 取り組みの強化」に加え、四半期ごとや年ごとに植物管理の課題の共有と管理方針を話し合う場の設置などによる「(2) 課題の共有」、基本方針及び現状と課題を踏まえ、目指すべき公園の修景を達成するための「(3) 目標像の作成・共有」が必要と考える。

(1) 取り組みの強化

本公園の植物管理について、詳細は受注者の判断で必要な管理を行う仕様となっており、例示したように、樹木点検の効率化や、ナラ枯れ、桜などそれぞれの課題に応じた対策を行っている。これらの課題は解消には至っておらず、引き続き取り組みが必要である。

今後も継続的に方策の検討も含め取り組むとともに、他の公園の事例を含め、有効な手法については受注者が行う植物管理に加え、公園事務所でも必要な植物管理の工事を行うなど、積極的に連携しながら取り組みを強化する必要がある。

(2) 課題の共有

現状、国事務所と受注者が植物管理について情報交換を行う機会は月 1 回の事業連絡調整会議のみで、月ごとの作業内容や花情報の共有に留まっており、具体的な課題や管理方針について話し合う機会は設定されていない。国事務所、受注者ともに担当者が定期的に交代する中、適切に課題を理解し、対策することは困難である。

双方が課題を共有し、長期的に良好な植物管理を行うため、少なくとも年に 1 回話し合いの場を設けることが必要と考える。

また、情報の視覚化も必要だろう。現在、園内のどこで、どのような課題があり、どのような対策を行ってい

るか、地図上でわかる資料の作成及び共有スペースでの設置が有効と考える。

(3) 目標像の作成・共有

本公園において、植物管理の方針を具体的に定めた目標像は存在せず、開園当初の基本方針には、「豊かな緑と樹林地を基調とし、武蔵野の景観を蘇生させるための修景を施す」とはあるが、実際の維持管理の手法を示すものではない。また、本公園においても他の国営公園と同様に、樹木の太木化などにより多様な課題が生じている。

具体的な目標がなければ、植物管理の内容は受注者の裁量次第であり、本公園として、一貫した植物管理をすることは困難である。本公園においても武蔵丘陵森林公園の例のように、現状の課題を踏まえ、具体的な目標像及び管理手法を示すことが必要と考える。

謝辞：本報告の作成に際し、温かくご指導いただきました国営昭和記念公園事務所の皆さまにこの場を借りて深くお礼申し上げます。また、公園の植物管理やその最新の動向についてご教授いただきました国営昭和記念公園管理センターの原田様、株式会社URリネージュの高橋様、塩田様に心より感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 国土交通省,2021：都市計画制度の概要「都市の緑化」
https://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/toshi_city_plan_tk_000043.html
- 2) 林野庁,2021：ナラ枯れ被害について
https://www.rinya.maff.go.jp/j/hogo/higai/attach/pdf/naragare_R3-4.pdf
- 3) 一般財団法人日本森林技術協会,2012：ナラ枯れ被害対策マニュアルー被害対策の体制づくりから実行まで
https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/070700/byougaichu/index_d/fil/taisaku_manual.pdf
- 4) 国土交通省 東北地方整備局,2017：国営みちのく杜の湖畔公園管理運営プログラム
<https://www.thr.mlit.go.jp/m-park/news/bunsho/2017/0331news02.pdf>
- 5) 国土交通省 東北地方整備局,2021：国営みちのく杜の湖畔公園管理運営プログラム
<https://www.thr.mlit.go.jp/m-park/news/bunsho/2021/0625news01.pdf>