

まえがき

都市内の貴重な緑資源である街路樹は、これまでの積極的な整備により全国で約 667 万本（平成 19 年 3 月 31 日現在）となり、景観形成や緑陰提供、大気浄化などの道路利用者及び周辺住民の快適性を向上させる役割を果たしています。さらに、近年の地球温暖化や都市のヒートアイランド現象に対しても、二酸化炭素固定や蒸散作用などの機能が重要視され、都市域の抱える環境問題に対して総合的に対応できるものとなっています。

一方で、狭幅員の道路に植栽された大木となる街路樹が強剪定により本来の樹形を崩した姿となっていること、強剪定や周辺の工事等により切断された大枝や根の傷口から木材腐朽菌に感染した街路樹の根や幹が腐朽して倒れること、肥大化した根により歩道が浮き上がることなどの問題が多く指摘されるようになってきています。

特に、台風等の強風時に倒伏等が発生すると、道路利用者や周囲の建築物等に被害を及ぼす危険性が非常に高く、道路管理者はその責任の重要性を十分に認識しておく必要があります。

直近では、平成 16 年に多くの台風がわが国に襲来し、街路樹の倒伏等の発生は、国土交通省、沖縄総合事務局、都道府県、政令指定都市が管理する全国の道路において、約 24,000 本にも達しました。同時に、街路樹の倒伏等により、人命が奪われるなど多くの人的障害、器物破損、交通障害等が発生することになりました。

街路樹の倒伏は、強風下では樹形の大・小、生育の良・不良等に係わらず発生していることから、多くの街路樹が危険木となるリスクを含んでいるといえます。

そのため、道路管理者には、街路樹が危険木となるリスクを回避し最小限に抑えるため、倒伏等に関連する樹体に現れる指標を理解した上で街路樹を診断・評価し、その結果に基づいた改善的処置を行うという、危険性を回避するための計画的な維持管理が重要となっています。

このような状況を踏まえ、当研究室では平成 17 年度より街路樹の倒伏等による障害発生に対する維持管理手法を大きな課題として捉え、倒伏等による危険性を最小限に抑え、さらに関連する障害をできる限り低減するための調査研究を実施し、その成果として「街路樹の倒伏対策の手引き」をとりまとめました。

「街路樹の倒伏対策の手引き」は、道路管理者をはじめとした街路樹管理に携わる技術者に対して、樹体の構造的な欠陥となる指標を理解して評価し、必要となる改善的処置を計画・実施するための手引きとなることを目的としています。また、それぞれが管理する街路樹に適した倒伏対策計画を策定するための基礎資料となり、各地域の街路樹が道路空間の安全を保ちつつ、健全で良好な生育を維持されることの一助になればと考え作成しました。そのため、樹体の構造的な欠陥等を理解しやすいよう、写真を多く取り入れております。さらに、今後の街路樹の危険性を把握し評価するための診断精度を向上させるとともに、危険性を改善するための処置を効率的でより確実なものとするために必要となる倒伏検証調査についても解説しています。

本資料が、将来にわたって、わが国の街路樹を美しく、機能性の高い、安全でうるおいのある「都市のみどり」として継承していくために寄与できることを期待します。

平成 24 年 1 月

国土交通省 国土技術政策総合研究所 環境研究部 緑化生態研究室

室長 松江 正彦