

1.2 樹木の管理と更新に関する研究

2) 街路樹の保全・再生手法に関する研究

【道路調査費】	9
---------------	---

街路樹の保全・再生手法に関する研究

Study on maintenance method of street trees

(研究期間 平成 25～26 年度)

防災・メンテナンス基盤研究センター 緑化生態研究室	室長	栗原正夫
Research Center for Land and Construction Management	Head	Masao Kurihara
Landscape and Ecology Division	主任研究官	飯塚康雄
	Senior Researcher	Yasuo Iizuka

In this study, it verified a street tree restoration method that permits reaching an agreement with surrounding residences while maintaining pleasant road space by surveying methods of surveying the state of Street trees, greening technologies for street tree conservation or redevelopment, and methods of cooperating with residents in cases where conservation and redevelopment projects were done to counter problems with street trees.

【研究目的及び経緯】

街路樹は、これまでの積極的な整備推進により、全国で平成4年に約478万本であったものが平成14年には約679万本と、10年間に約200万本の増加となった。しかし、平成24年では約674万本と一転して若干の減少傾向を示したことでわかるように、今後は大きく成長した街路樹の維持管理に重点がおかれていくことが予想される。

このような状況の中、街路樹が生育できる空間には制限があることから、その生育空間よりも大きく成長する樹種が植栽されている場合には、樹形縮小のための剪定や、樹勢維持・回復対策、倒伏や根上り対策等の保全対策が必要不可欠となる。

また、街路樹の植栽時から半世紀程度経過した都市等では、周辺の土地利用が大きく変化していることもあり、街路樹の必要性を再確認した上で、街路樹の整備方針を転換するなどの再考が求められている。

そのため、街路樹のニーズ変化の把握や、緑化機能を十分に発揮する観点から緑化方針を再考するための判断基準、その方針に対応する保全・再生手法の確立が必要となっている。

【研究内容】

1. 街路樹の保全・再整備に関する事例調査

歴史・文化的価値等が高い街路樹において保全対策が行われた事例、街路樹に生育上の問題点や植栽環境の変化等により再整備（更新）が行われた事例について、主に以下の項目について調査を行った。

- ①街路樹整備の背景、現在の位置づけ
- ②街路樹における問題点
- ③具体的な対策
- ④住民等との合意形成

2. 道路緑化方針における近年の動向調査

過去10年程度の間、自治体等の道路管理者がとりまとめた道路緑化に関する指針類を収集するとともに、道路緑化の現況をヒアリングし、道路緑化における近年の動向を把握した。

3. 街路樹の保全・再整備方法の検討

1.の結果から街路樹の保全・再整備において効果的な方法について検証を行うとともに、2.の道路緑化に新たに求められている方針等を踏まえた上で、道路空間を快適に維持しつつ周辺住民等の要求にも対応できる街路樹の再生方法について検討した。

【研究成果】

主な研究成果の概要を以下に示す。

1. 街路樹の保全・再整備に関する事例調査

調査対象事例は、保全が21箇所、再整備が22箇所であり、主な樹種としては落葉樹でソメイヨシノ、ケヤキ、イチョウ、常緑樹でクスノキが多かった。対策を行うことの要因としては、保全では生育不良が多く、再整備では生育不良の他に倒木・落枝や根上り、道路再編が多かった。具体的な対策としては、保全では植栽基盤改良、間伐・剪定、補植等、再整備では異樹種や同樹種への植え替えや撤去が多く行われていた。また、住民等との合意形成では、説明会の実施や行政広報誌やインターネットによる情報提供等があった。

2. 道路緑化方針における近年の動向調査

道路緑化において新たに求められている方針等としては、緑化機能では「ヒートアイランドや地球温暖化」、「地域振興」等への対応、緑化計画では「道路空間・都市空間との連携」や「生物多様性保全」等への対応、管理では「道路緑化の評価」、「倒木等のリスクマネジメント」等への対応があげられた。

また、全般に関連するものとして「住民参加」、「コス

ト縮減」、「データ管理」、「専門技術者の活用」、「発生材のリサイクル利用」等が求められていることがわかった。

3. 街路樹の保全・再整備方法の検討

調査結果を基にとりまとめた効果的な街路樹の保全・再整備方法を以下に示す。

3. 1 街路樹の保全・再整備の手順

街路樹の保全・再整備においては、はじめに街路樹に発生した問題を的確に把握して評価を行った上で、必要に応じて住民との合意形成を図りながら、対応方針及び計画について決定する(図-1)。この際、周辺住民の街路樹への愛着にも配慮して、まずは存続させるための保全対策を優先することを検討し、問題を解消することが困難な場合には、伐採して必要に応じて再度植栽を行うことを検討する。対策の実施は、その内容に応じて専門技術者により実施し、その後は効果の発現状況までを確認することが望ましい。可能であれば、周辺住民等との協働による体制を構築することが必要である。

3. 2 街路樹の保全方法

街路樹の保全方法としては、大径木化や過密化した樹木に対して、剪定や間引きによる樹形再生がある。また、生き物である街路樹の活力を良好に維持するために、十分な養水分を吸収できる植栽基盤に改良するとともに、根系の根上りによる縁石や舗装の持ち上がりが生じている場合には植栽空間を拡大するなどの対策が必要となる。さらに、老木化した街路樹には木材腐朽病や害虫等の被害を受けているものもあり、樹勢を回復するための薬剤注入・散布や罹患部の物理的切除等の対策が必要となることがある(図-2)。

3. 3 街路樹の再整備方法

街路樹の再整備方法としては、発生している問題が解消できない場合に伐採して同樹種を植栽する、あるいは樹種転換をする方法がある。また、問題が生育不良であった場合には、植栽時に植栽基盤の改良を行う必要がある。なお、歩道幅員が非常に狭い道路に大径木となる高木が植栽されている場合や山地部等の自然環境が豊かな環境の中に街路樹が植栽されている場合等においては、周辺住民等の合意を得た上で街路樹を撤去することが、安全で快適な歩行者空間の形成や街路樹管理の効率化に寄与する解決策の一つの選択肢となることもある(図-3)。

3. 4 住民等との合意形成

街路樹の保全・再整備にあたっては、当該街路樹と密接に関わることが多い沿道や地域の住民等との間でその対応方針や対応策について、あらかじめ合意を図ることが円滑に対策を実施する上で重要となる。住民との合意形成を図るためには、主に以下の方法がある。

- ① 検討会や委員会への住民代表の参加
- ② アンケート等の実施による意見収集
- ③ 現地開催を含めた住民説明会の実施
- ④ 説明資料配布、看板設置等による情報提供

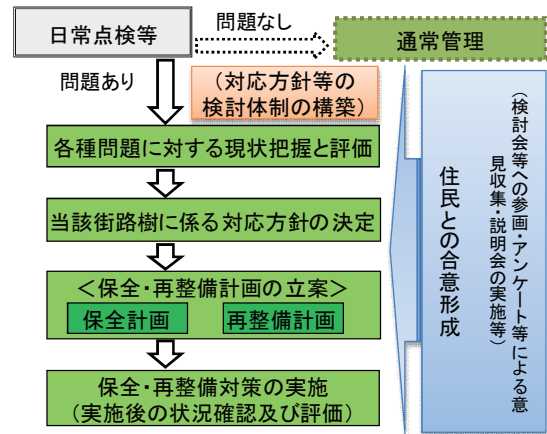


図-1 街路樹の保全・再整備の手順



図-2 街路樹の保全

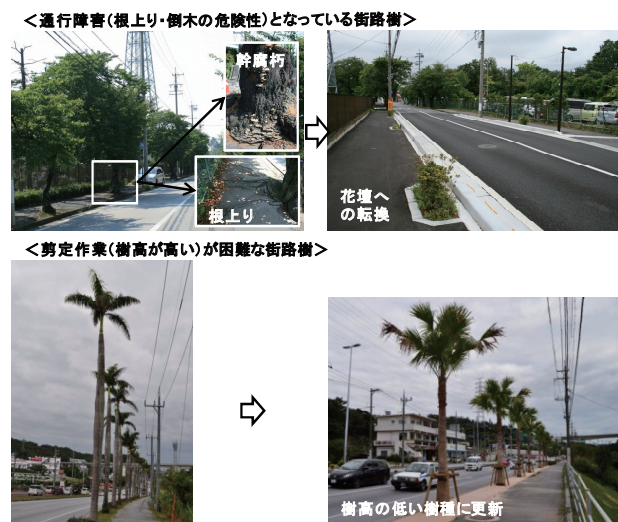


図-3 街路樹の再整備

【成果の活用】

本研究の成果は、街路樹の保全・再整備方法が道路構造や樹種特性等の条件に加え、街路樹と住民等との結びつきの深さなどにも大きく影響されることに考慮して、道路管理者が現場状況等に応じた対応方法を適切に検討できるように、調査事例の紹介を含めたガイドラインとしてとりまとめる予定である。