

道路緑地の設計手法に関する研究

Study on the road greening design for improvement of landscape and environment in roads

(研究期間 平成 15 年度～)

環境研究部 緑化生態研究室
Environment Department
Landscape and Ecology Division

室長 松江正彦
Head Masahiko MATSUE
主任研究官 大塩俊雄
Senior Researcher Toshio OSHIO

Street trees are effective on improving landscape, environment, and human amenity. But, we do not have confirmed methods to evaluate the effects. So far we have aimed at developing the technique to evaluate them and making it reflect on the design of street trees. We investigated basic concepts on road greening in the present technical standard and its guidance ('87) through evaluation of our previous results, existing policies, and opinions and requests from the beneficiaries in order to set a prospect for revision of the standard and its guidance.

[研究目的及び経緯]

道路の緑化は、街路樹、環境施設帯、のり面緑化などさまざまな所で行われ、安全かつ快適な道路交通環境の整備、良好な道路景観の形成、沿道における良好な生活環境の確保、生物の生育環境の確保等、多様な機能を有し、良好な街並みの景観に寄与したり、緑陰を形成し、温度の調整など環境の改善に寄与している。国土交通省（建設省を含む。）では、平成 6 年に「緑の政策大綱」、平成 15 年に「美しい国づくり政策大綱」を策定し、街路樹を大きく育てる、他事業（公園、河川等）との緑のネットワーク化、沿道住民との協働、等々緑化を積極的に進めることとしている。これらの施策を現実的に円滑に進めるためには、道路緑地の計画・設計・施工・管理に対して効果的、効率的な指針が必要となる。しかしながら、指針となるべき現行の道路緑化技術基準及び同解説（以下基準等）は昭和 62 年以降改正されておらず、近年の道路緑化施策や道路構造令の改訂、緑化技術の進展、緑化に対する沿道住民等の意識の変化等を反映されていないのが現状である。

今年度は、現行の基準等を過年度の成果や近年の道路緑化の施策、利用者の意見・要望等々より整理し、基準等の改正に向けた方向性を整理した。

[研究内容]

道路構造令改正等を含む近年の道路緑化施策と現行基準等との整合性及び利用者アンケート・ヒアリングによる実態調査を実施し、現行基準等の課題・問題点の抽出、分析を行い、基準等改正に向けた方向性を把握した。

(1) 近年の道路緑化施策他との整合性

現行基準通達(S63. 6. 22)後さまざまな、道路緑化に関連する施策が実施(図-1)されており、その中で特に道路構造令の一部改正を契機に、約 20 年ぶりに道路構造令の解説と運用が見直された。その中のポイントとして、4 種 2 級での植樹帯設置の追加(以前は 4 種 1 級のみ)、環境空間としての道路緑化の明確化(緑化の推進)、地域に応じた道路設計の弾力的運用が示された。その他、緑陰道路プロジェクト(H15)、緑の回廊構想(H15)、ボランティアサポートプログラム(H12)等々の施策より、道路緑化の一層の推進、沿道空間との一体的緑化、住民との協働等が打ち出されている。また、緑化技術の進歩も目覚ましく、除草効率化技術、植栽基盤整備・土壌改良技術、リサイクル技術、樹木診断技術等現在の道路緑化に欠かせない技術も施策同様、基準等改正にあたり反映させる必要がある。

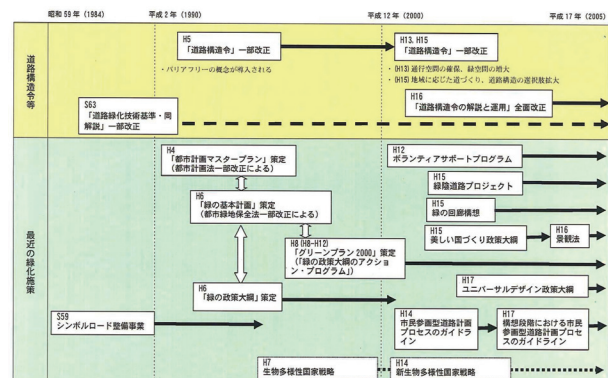


図-1 近年の道路緑化施策等の動き

(2) アンケート・ヒアリング調査

調査は、国、都道府県、政令市、各種団体（道路調査設計・景観、造園等）に対し、●現行基準等の利用

実態、●現行基準等への意見・要望●新技術について、それぞれ調査を行った。回答数は国、都道府県、政令市で130件、各団体で44件の合計174件であった。そのうち11機関に対して直接面談方式でのヒアリングを実施している。

①アンケート調査

現行基準等の利用実態については図-2のとおり、計画から管理にいたる道路緑化の参考書として幅広く利用されていることがわかる。

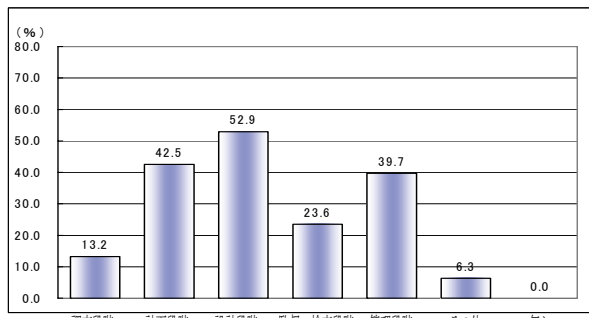


図-2 現基準等の利用実態 (複数回答)

次に改訂版への意見・要望点については図-3に示すとおり、「コスト削減可能な管理手法」「地域連携」「植樹帯の配置・幅員の決め方」「縮小幅員道路の緑化」等の声が多いことがわかる。

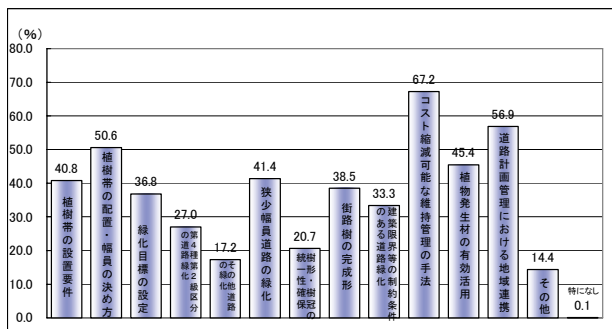


図-3 改訂版への意見・要望 (複数回答)

次に改訂版で特に取り上げて欲しい技術としては図-4に示すとおり、「植物発生材のリサイクル」「樹木管理(樹木診断技術等)」「道路構造物の緑化」等の要望が多いことがわかる。

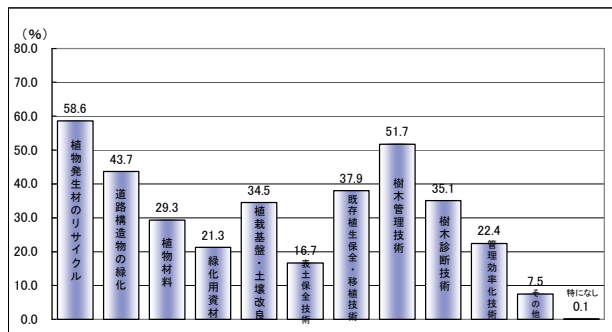


図-4 改訂版への新技術の対応 (複数回答)

アンケート調査結果における主な意見・要望等を整理すると以下のとおりであった。

○緑化管理におけるコスト削減

植物発生材のリサイクル等管理コストの削減や、樹木管理(剪定・植栽基盤整備・土壌改良)等の最新の技術、地域との協働管理についての補足(事例紹介含)

○狭小幅員の道路緑化手法、植樹帯の配置、幅員の決定根拠の明確化

○街路樹リスク管理等安全・安心の視点の反映

倒木危険度のリスク管理、街路樹診断等、安全・安心の視点からの技術の補足

②ヒアリング調査

ヒアリング調査結果における主な意見・要望等は以下のとおりであった。

○緑のリサイクル技術の技術紹介

維持管理におけるコスト削減手法、植物発生材のリサイクル手法及び活用方法の紹介が求められている。

○道路空間に見合った適正な樹種選定と将来管理目標の設定

狭い幅員での大木化した街路樹の根上がり等の問題等より、計画段階において、道路空間に見合った樹種の選定、将来管理目標の必要性が求められている。

○地域特性・道路特性に応じた道路緑化

道路緑化を今後進める上で、やみくもに緑化を行うのではなく、シンボルロードやまちづくりの顔となる幹線道路での重点的な道路緑化を推進する反面、その他の道路では必要に応じて緑化するなどメリハリある道路緑化を行う必要がある。

(3) 基準等改正の方向性

道路緑化施策他及び利用者アンケート・ヒアリング調査結果を踏まえ、道路緑化技術基準及び同解説改正の方向性、ポイントを以下に示す。

- ①地域特性・道路特性等諸条件を踏まえて、将来目標樹形、植樹帯幅員等の設定・判断が容易にできるものとする。
- ②参考事例、写真等をできるだけ掲載し、計画、設計、管理の面で判断しやすいものとする。
- ③コスト削減技術や施策等の紹介を行い、新技術や関連施策が積極的に現場で採用できるものとする。
- ④安全・安心の面での街路樹診断、リスク管理が現場で対応できるものとする。

[成果の活用]

今後、今回の成果を踏まえ、道路緑化技術基準及び同解説の改正素案の作成、それを踏まえた関係諸機関との具体的な議論・検討を行い、最終的には基準の通達及び同解説の発刊を目的に進める予定である。