

沿道の緑の維持管理に関する意識について

—地域住民および道路管理者を対象とした意識調査—

(独) 土木研究所 寒地土木研究所 地域景観ユニット ○上田 真代
松田 泰明
三好 達夫

道路の緑は沿道環境向上など多くの機能を有し、特に良好な街路景観を形成するうえで重要な役割を担う。しかし、街路樹の過度な剪定や植樹柵の下草の放置など、景観を害する状況も見られ、維持管理面が課題にあげられている。そこで、街路樹の現況、及び今後の適切な維持管理を講じるための知見を得るために、沿道住民および道路管理者双方の視点から調査を実施した。その結果、道路管理者は街路樹の意義を認識しつつも、整備や管理について住民からの苦情等もあり植樹に対し消極的な意見もあったが、一方で多くの沿道住民は緑を望んでいた。また、住民の維持管理への参加意欲もあり、住民主体の維持管理への移行の可能性を確認した。

キーワード：緑化・植生、住民参加、街路樹、維持・管理

1. はじめに

街路樹に代表される道路の緑は、沿道環境や景観の向上を始め、歩車道分離等による交通安全機能、緑陰の創出、季節感、心理的安らぎなど多くの役割を担う¹⁾³⁾。特に街路景観に与える影響は大きく、その地域を強く印象づける(写真-1)。また、ITCS研究会のアンケート調査結果⁴⁾では、居住地の魅力を高めるために必要な施設や機能として、「団塊世代(1945~1949年生まれ)」では「街路樹、公園等緑豊かな環境」が「自然の感じられる環境」「病院機能の充実」に次いであげられており、「団塊ジュニア世代(1970~1974年生まれ)」では他の項目を押さえ最も支持されている。

しかし、道路緑化に関しては、植栽用地の確保や樹種選定など種々の問題を抱えており、電線地中化の際に植樹柵を撤去し殺風景な街路空間を生じている事例や、植栽の無いまま放置された植樹柵などが見られる(写真-2上)。殊に維持管理については、植栽後長期間にわたることから課題が多い。緑化の効果が十分に発揮されるには、維持管理の質が問われるが、昨今の維持管理費削減により、下草刈りの頻度減少や樹木の剪定回数を減らすため過度な剪定を行うなど、街路樹の機能を損なわせている状況も見られる(写真-2下)。

このように、これまでの行政主導の管理に限界が窺えることから、良好な沿道の緑を保つために今後は地域住民が主体となり、行政が支援していく形へ変化させてい

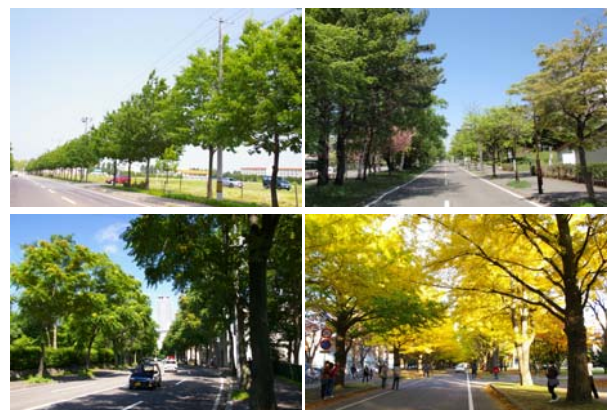


写真-1 地域を特徴づける街路空間



写真-2 道路緑化の課題点

左上：植栽の無い電線地中化された街路／右上：植栽のない植樹柵
左下：過度に剪定された街路樹／右下：下草が放置された植樹柵

くことも検討する必要がある。

本報告は、街路樹の維持管理のあり方や住民参加型管理への転換を図るうえで必要となる基礎的な知見を得るために、沿道住民、および道路管理者双方の視点から調査を行ったものである。

2. 調査方法

(1) 沿道の住民を対象としたアンケート調査

一般的な街路樹の沿道地域である札幌市豊平区平岸と、緑による街づくりを進めている恵庭市恵み野地域の2地区を調査区域とし、沿道の緑に関する印象、街路樹や植樹柵の維持管理、自主的な植栽に関する意見を求めた。アンケートは各地区1,200部ずつ合計2,400部を戸別配布し、郵送にて回収した。回収数と回収率を表-1に示す。今回の調査は実施時期が冬期(2009年2月)であること、また回収率が13.8%と低いことから、日頃から緑に関心のある住民が主な回答者であると推測される。

回答者の属性については、図-1に示すように全体で60歳代が30.4%、70歳以上が22.6%と高齢者が半数以上を占め、札幌市豊平区で70歳以上の比率が高い。また、居住形態は図-2に示すように全体として戸建て住宅(持ち家)が最も多く57.8%であり、賃貸も合わせると戸建て住宅居住者がほぼ6割である。なお、恵庭市では戸建て住宅居住者がほぼ8割を占めている。

(2) 道路管理者を対象としたアンケート調査

道路管理者の視点から道路緑化の課題、及び緑化に対する意識を探るため、北海道において道路管理に従事する技術者を対象に意識調査を実施した。実施時期は沿道住民を対象とした意識調査と同時期(2009年2月)で

表-1 調査票の配布数と回収率(沿道住民)

対象地域	札幌市 豊平区平岸	恵庭市 恵み野地域	全体
配布数	1,200部	1,200部	2,400部
回収数	173部	159部	332部
回収率	14.4%	13.3%	13.8%

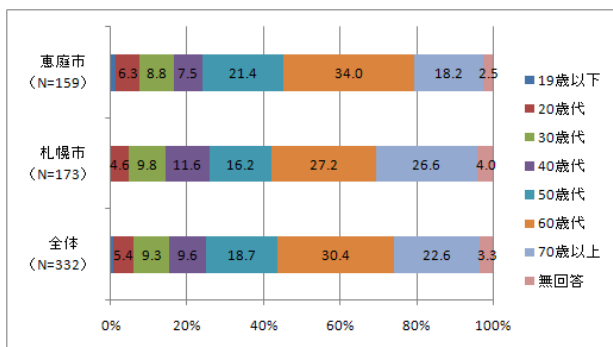


図-1 回答者の年齢構成(沿道住民)

ある。アンケートの配布回収は電子メールを利用し、233名から回答を得た。

回答者の年齢構成は図-3に示すように30歳代が47.2%と約半数を占める。また、道路緑化に関する業務への担当経験については、計画・設計部門と維持管理部門において、どちらも担当経験の無い者が35.6%存在した(図-4)。

3. 調査結果及び考察

(1) 街路樹に対する認識について

a) 街路樹が与える影響

街路樹が与える影響について質問したところ、図-5に示すように沿道住民の方が道路管理者よりも景観の魅力の向上、季節感、歩行の快適さなど街路樹の効果を強く感じており、道路管理者は視認性の悪さ、除雪作業の支障、落葉処理の煩雑さなど維持管理面の問題を非常に意識している結果となった。また、落葉処理の煩雑さについては、34.9%の沿道住民が「とても感じる」と回答しており、沿道住民も少なからず負担と感じている状況にある。

この設問では沿道住民と道路管理者の認識の相違が見られた。沿道住民は生活者、或いは歩行者視点で効果を

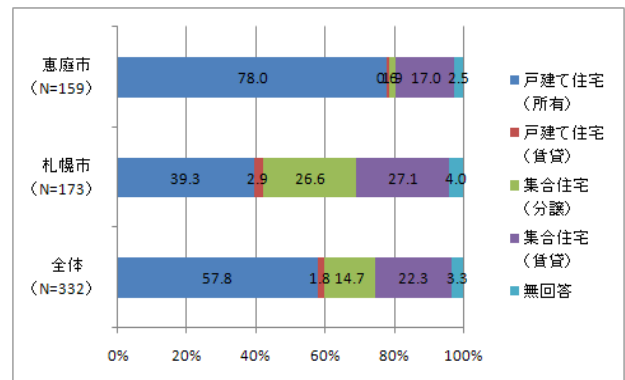


図-2 回答者の居住形態(沿道住民)

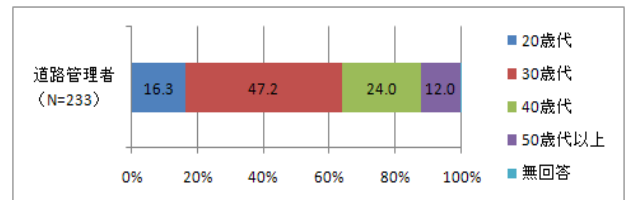


図-3 回答者の年齢構成(道路管理者)

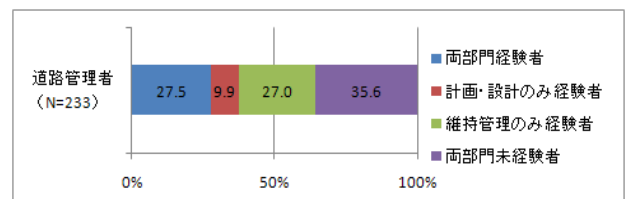


図-4 緑化関係業務担当経験(道路管理者)

実感するのに対し、道路管理者は職務上、緑化の効果よりも支障となる面に意識が向いているためと考えられる。

b) 街路樹の過度な剪定について

街路樹の剪定に対する質問において、道路管理者による複数回答（図-6）では「過度な剪定は避けた方がよい」が33.0%であったものの、「沿道の住民の要望があれば仕方がない」が49.8%と最も多く、落葉処理の問題への認識が反映していると推測される。次いで「電線などに触れると危険なためやむを得ない」が44.6%であり、電線が絶縁処理されていること⁵⁾や占有者が鞘管を設置するなどして容易に過度な剪定（写真-3）を避けられることが十分に理解されていない様子が窺える。一方、沿

道住民には単一回答（図-7）を求めたが、最も多かったのは「経費節減のためであれば仕方がない」（24.1%）、次いで「住民の要望があれば仕方がない」（20.2%）、「多少の問題があっても過度の剪定は避けた方がよい」（19.3%）だった。住民や維持管理者の中には、経費節減のために過度な剪定を行うことを容認している向きがあるが、自然樹形を活かし最小限の適切な剪定を行う方（写真-4）が、むしろ費用節減になると国土交通省の調査で報告されており⁶⁾、街路樹の機能も損なうことがない。良好な沿道の緑を維持するためには、占有者が架空線の鞘管設置等の対応を行うこと、電柱のセットバック（写真-5）や嵩上げなどにより樹木の剪定を避けられることを道路管理者が認識したうえで適切な対応を行うと共に、住民の理解と協力が不可欠となる。

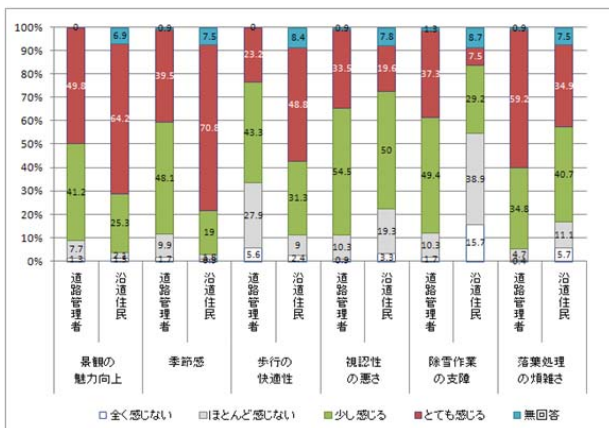


図-5 街路樹が与える効果と影響



写真-3 過度に剪定された街路樹

左：右側の自然樹形の樹木も左側の樹木のように順次剪定され、夏季に緑陰が消失している／右：電線を避けた過剰な剪定、6月でも緑が無い

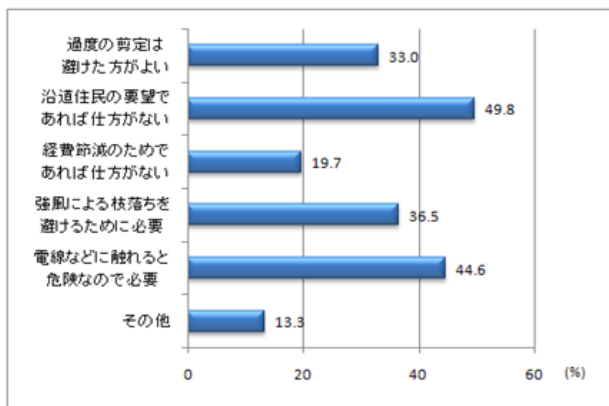


図-6 過度な剪定に対する認識（道路管理者：複数回答）



写真-4 自然樹形を活かし電線を抱え込んだ街路樹

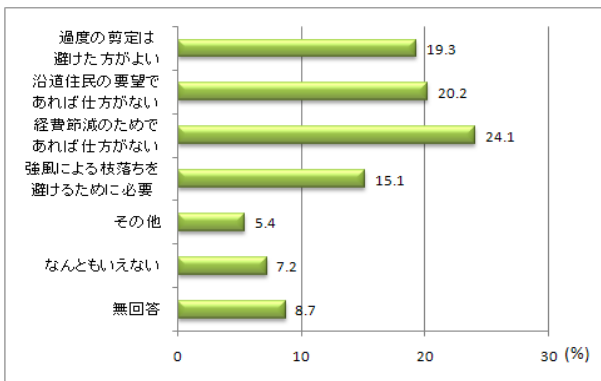


図-7 過度な剪定に対する認識（沿道住民：単一回答）



写真-5 電柱のセットバック事例

(2) 維持管理への住民参加について

a) 維持管理への住民参加

沿道住民に街路樹および植栽柵の維持管理作業への住民参加について質問したところ、図-8に示すように全体で「必要だと思う」が34.0%、「ある程度は必要だと思う」が56.9%で、必要性を感じているとの回答が90%に達した。これは、どの年代でも同様の結果である。

住民参加に適した作業内容については、沿道住民に対し複数回答を求めた結果を図-9に示す。また、道路管理者には、図-10に提示するように、いくつかの作業について望ましい主体を尋ねている。その結果、沿道住民および道路管理者共に、住民主体が適当と思われる作業として、草花の植栽や日常的な水やり、ゴミ拾いなど植樹柵に関する管理をあげており、街路樹の剪定作業など危険を伴う作業については行政主体で実施するのが望ましいとの見方である。但し、落葉処理については、沿道住民の半数以上が住民主体で取り組む方が良く考えているのに対し、道路管理者では意見が割れる結果となった。自由記載の回答から、道路管理者の中には、地域との協働を積極的に行うべきと考える者がいる一方で、街路樹は道路管理者側が一方的に植えたものという見解を持つ者も見られることから、住民に過度な負担を掛けてはいけないという意識が背景にあるものと推測される。

さらに、今後住民参加を推進する上で必要な条件を沿道住民に問うと、苗や種子などの助成、落ち葉の無料収集、住民参加制度の確立といった行政の支援が必要と答えている(図-11)。

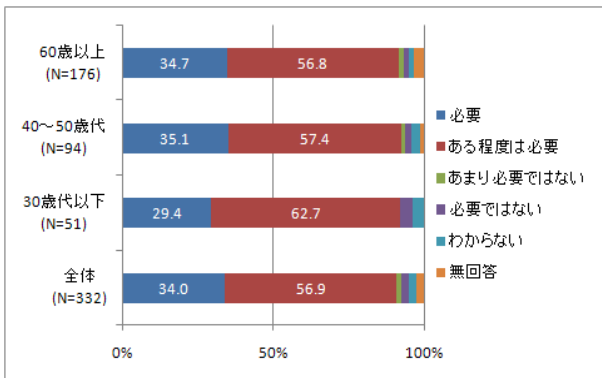


図-8 維持管理への住民参加の必要性 (沿道住民)

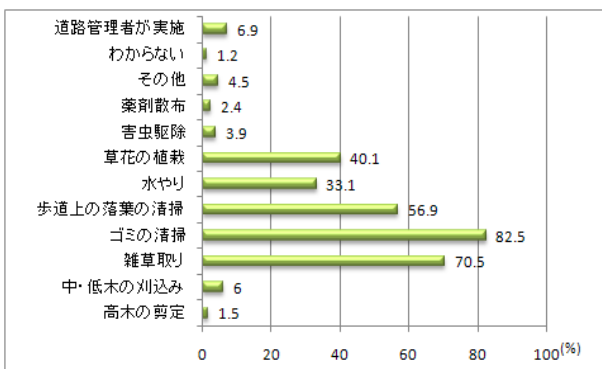


図-9 住民参加に適した作業 (沿道住民：複数回答)

b) 回答者の参加意向

回答者自身の今後の参加の意向については、図-12に示すように全体の8割に参加の希望があるものの、12.0%が「体力的に無理」、24.7%が「時間的に余裕が無い」と回答している。住居形態別に見ると、集合住宅居住者の参加意欲は高いが、そのうちの約半数は時間的に余裕がないと回答しており、実際に参加したいとの回答は「町内会等の組織的な活動」および「個人の自主的な参加」を併せて30.9%だった。一方、戸建て住宅居住者は、組織的な活動と個人参加を併せ、約半数(52.5%)に積極的な参加の意思があり、特に「町内会等の組織的な活動」への積極的な参加意欲が39.4%と高い。このことから、戸建て住宅地域の方が住民参加を進めやすく、町内会等の組織的な活動が望ましいと考えられる。

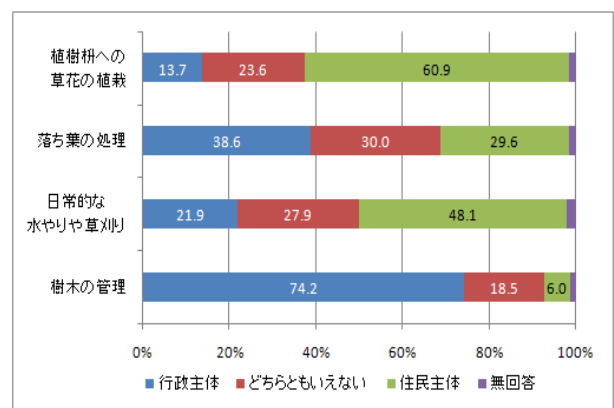


図-10 望ましい維持管理の主体 (道路管理者)

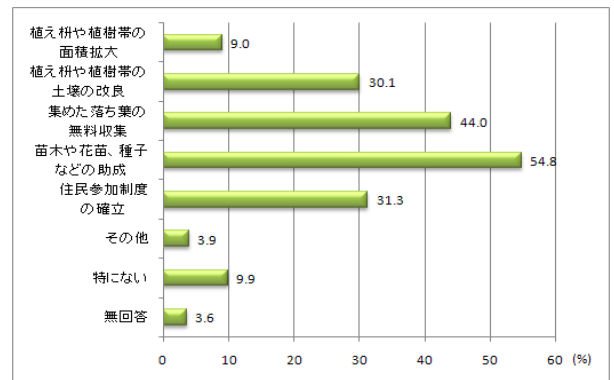


図-11 住民参加の必要条件 (沿道住民：複数回答)

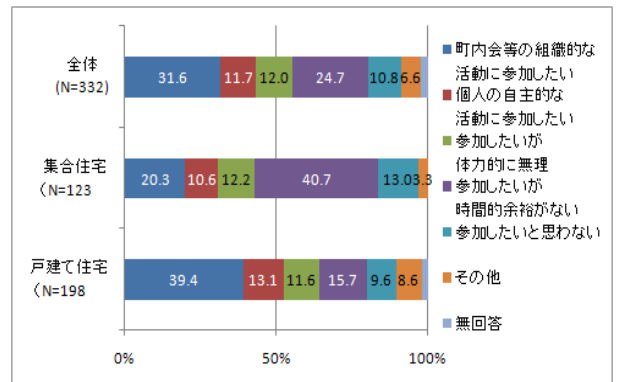


図-12 全体・居住形態別回答者の参加意向 (沿道住民)

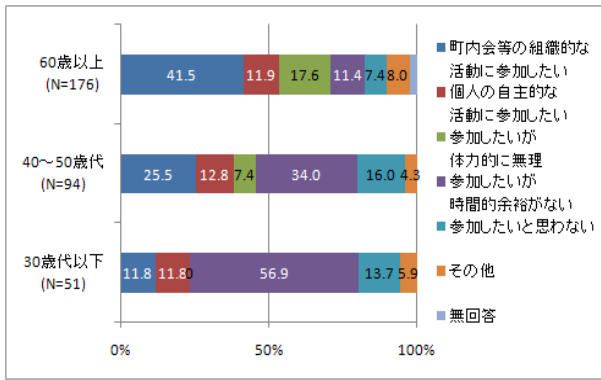


図-13 年代別回答者の参加意向（沿道住民）

次に年代別の参加意向を図-13に示す。どの年代においても参加の意欲は高いが、実際に参加可能との回答は特に60歳以上が半数以上（53.4%）と多く、住民参加実施の際には主力となるものと推定される。また、年代が上がるにつれ体力的に無理との回答が増えており、30歳代の約6割、および40～50歳代の3割が、時間的に余裕が無く参加できないと回答している。これらを考慮し、住民参加を進める上では、身体に負担の掛からない作業内容、短時間や日時を限定しないなど気軽に参加できる制度が望まれる。

4. まとめ

(1) 道路管理者と沿道住民の意識の差異

道路の維持管理費削減の折、十分な街路樹の維持管理費が無い状況に不満を抱いている道路管理者も多く、自由記述式の回答には、街路樹の必要性を感じ、十分な費用を掛けるべきという意見があった。その一方で、満足な維持管理が行えず機能を損なうのであれば街路樹は必要ないという意見や、道路管理の障害となる、あるいは費用が掛かるので街路樹を植える必要はないという意見も一部に見られる。また、一部住民の落葉への苦情や間口付近の植栽拒否などを住民の総意と過剰に捉え、地域住民の意向に従って街路樹は不要とする意見もあった。しかし、多くの沿道住民は多少の問題があっても緑を望んでおり、道路管理者との認識に若干の差異が見られる。

(2) 植栽時の課題

植栽の際には、地域の気候や植栽箇所の条件に適した樹種選定が重要となる。しかし、担当者全員が樹木に関する専門的な知識を有している状況にはないため、個人的嗜好や自治体から要求のある市町村の樹木などを植栽し、街路樹に適さぬ大きさに生長する樹木や地域の気候に不適な樹種の場合がある。これを防ぐためには、道路管理者に適切な樹種選定ができる知識や指標が必要となる。また、樹木に覆われた自然豊かな地域における道路



写真-6 鞘管を設置した例

への画一的な街路樹の植栽に疑問を抱く声も多く、周辺の状況に応じた植栽計画により、不要な植栽を省くことで維持管理費の節減に繋げることができる。

街路樹の植栽については、地域住民や自治体の要望を取り入れ、合意の上で植栽を行う場合もあるが、住民が入れ替わり苦情の対象となる事例もあげられており、植栽時だけでなく将来を見据え、その後の維持管理を含め地域一体となった計画が重要である。

(3) 維持管理の課題

樹木の維持管理においては、過度な剪定を行うことで回数を減らし、経費削減を図ろうとする向きがあるが、自然樹形を活かして適切な剪定を行った方がむしろ費用がかからないうえ、街路樹の機能を損なうことがなく有効である。国土交通省国土技術政策総合研究所の調査によると、緑陰道路の高木剪定に要する費用は、他の道路の約4割にすぎず、緑陰道路以外では高木剪定費用が維持管理費用全体の約半分を占めている⁶⁾。実際に財政の厳しい自治体では、自然樹形による管理へと移行している状況にある⁷⁾。また、過度な剪定の背景には、電線に触れると危険という認識もあるが、先に述べたように電線は絶縁処理されており、占有者が写真-6のように鞘管などを設置するため、道路管理者が先回りして剪定するのではなく、占有者適切な調整を行うことが望ましい。なお占有者が過度な剪定を行う事例もあるので、道路管理者が正しい認識を持ち、不適切な処理を行わないよう指導していく必要がある。更に、一部住民の落葉に対する苦情や苦情回避のために不適切な管理を行う状況も見られるが、落葉処理については住民側に多少の負担感はあるものの、落葉を汚いものとする認識に疑問を持つ声や住民による落葉処理に理解を示す声の方が多い。樹木の管理に対しては、住民へ理解を求めると共に、担当者のみが苦情対応を行うことのないよう組織的な体制の確立も重要である。

植樹柵等の維持管理については、地域との協働の必要性を感じ、そのためには地域住民の自主的な参加が条件と考えている道路管理者も多い。また、住民の維持管理

への参加意欲が高いことが判明し、体制を整えば住民主体の維持管理への移行が可能との見解を得ている。

5. おわりに

今回の調査により、沿道の緑に対して、道路管理者と沿道住民の認識に差異があることが確認された。また、道路管理者の中には、知識不足の状態では業務を担当することに戸惑いを覚える者や、誤った認識も見られ、知識を高めることや業務に対応した指標が必要であるとの回答もあった。さらに、住民の苦情により樹木の剪定を行ったが、剪定したことに対し別の住民の苦情を受け、板挟み状態で苦悩している担当者様子も窺えた。

良好な沿道の緑を保つには、道路管理者の正しい認識や知識を高めると共に、地域住民の理解、および担当者が一部住民の意見の対応に苦慮し、不適切な管理へ向かわないよう行政としての体制の確立も重要である。

今後は道路緑化に関して、指標となるような提案を行うよう取り組んでいく予定である。

謝辞：調査対象地区の住民の皆様、北海道開発局の職員の皆様には、多項目のアンケートにも関わらず、多くのご回答をいただきました。ここに記して厚くお礼申し上げます。

参考文献

- 1) 中島宏：「道路緑化ハンドブック」，山海堂，1999
- 2) (社) 道路緑化保全協会：「道と緑のキーワード事典」，技報堂出版，2002
- 3) 亀野辰三，八田準一：「行政マン・市民のための街路樹読本 街路樹・みんなでつくるまちの顔」，公職研，1997
- 4) 平塚伸治，西田佳弘，高鳥克己：「これからの住まい方・暮らし方・魅力的な都市のあり方を探る－ITCS 研究会 2002 アンケート調査結果から－」，(財) 関西情報・産業活性化センター
- 5) 「有線電機通信設備令」：昭和 28 年 7 月 31 日政令第 131 号(最終改正 平成 13 年 12 月 21 日政令第 421 号)
- 6) 松江正彦，内山拓也：「道路緑地の設計手法に関する研究」，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 年度報告 2004 年度
- 7) 櫻本史夫：「自然樹形と無剪定」，街路樹の緑化工～環境デザインと管理技術～(編集：亀山章)，p164-168，ソフトサイエンス社，2000