

景観からみた高速道路植栽機能の検証

中日本高速道路(株) 東京支社 正会員 ○石田 篤徳
 中日本ハイウェイエンジニアリング東京(株) 非会員 河嶋 道子
 中日本ハイウェイエンジニアリング東京(株) 非会員 鬼東 大平

1. はじめに

東名高速道路は開通から約50年が経過し、これまで増大する交通量に対応するべく維持管理、改良、補修を実施してきた。東名高速道路には開通当初より、修景設計が行われており、道路植栽に対しても機能をもった設計方針のもと計画された。道路構造物の多くは経年により劣化していくなか、道路植栽はその生長、管理により所定の機能を発揮する。そのため、設計時に想定した機能は開通後、維持管理を経て完成される。そこで、東名高速道路及び、開通後約5年を経過した新東名高速道路に対し、内部景観、外部景観の視点から設計時想定された機能を発揮しているか評価し、維持管理の課題を整理した。

2. 検証方法

建設時点での道路植栽の設計方針、コンセプトが現場で発現されているか、道路内部景観、外部景観に対してどのように寄与しているか検証するため、既存資料を収集及び現地の状態を調査し検証した。

2-1 既存資料の収集

建設時点での設計方針、コンセプトを整理するため、設計資料、文献、工事誌から設計方針、コンセプトを収集した。また、設計資料や植栽台帳から樹種等の情報を収集、整理した。東名高速道路は設計時点の情報が乏しくコンセプト等を抽出することが困難であったので、当時の要領、仕様書から植栽機能を抽出し整理した。

2-2 調査箇所の選定

既存資料の調査結果から、道路植栽の機能ごとに、高速道路の内部景観、外部景観、休憩施設から選定した。また、路線の特徴的な景観の箇所も合わせて選定した。

3. 現地調査方法

高速道路の内部景観は車上からドライバー視点の見えを走行車両から、映像と静止画を記録し行った。外部景観は、視点からの見えを、静止画を記録し行った。本線、休憩施設からの眺望は、見えや阻害する要因の有無について調査した。休憩施設では、視点の移動導線やベンチなど視点場の状態もあわせて調査した。道路植栽は、開花や紅葉など植栽の見頃が重要な要素であるため、四季を考慮して調査を行った。

4. 調査結果

内部景観、外部景観について各調査箇所の植栽機能の充足度と景観へ与える影響について区分した(図1)。

路肩部植栽は景観調和と遮蔽機能の充足度が高く、インターチェンジは景観調和と指標機能の充足度が高く、景観へ与える影響が大きかった。御殿場インターチェンジでは走行車両の視点から視対象である富士山を見たときに、構造物が高木(ケヤキ)により緩和されており機能を発揮している。視界に入るループ内の芝生の状態も良好であった。(写真1)

中央分離帯植栽は視線誘導など植栽の機能の充足度は高いが、景観へ与える影響は低かった。中木(マサキ等)やツタを這わせたトレリスフェンスが設置されているが、樹木が生育不良となり一部枯れて欠損し連続性が失われ

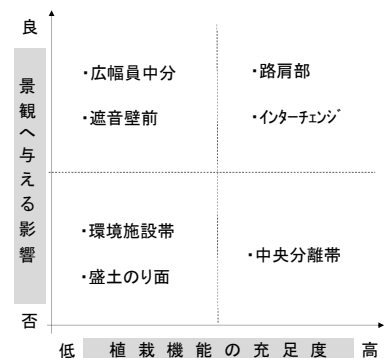


図1 本線内部・外部の植栽機能の充足度と景観へ与える影響

キーワード：景観調査、景観評価、高速道路

連絡先：〒105-6011 東京都港区虎ノ門4-3-1 城山トラストタワー 中日本高速道路(株)東京支社 電話：03-5776-5308

ている箇所や雑草の繁茂が見られ、景観が悪化している場面が見られた。(写真2)

広幅員中分植栽と遮音壁前植栽は景観調和の充足度は低い、景観へ与える影響は高いという結果であった。盛土のり面植栽、環境施設帯植栽は景観調和や環境保全機能の充足度が低く、景観へ与える影響も低かった。盛土のり面は樹林化を行っている場所において、高木化や過密化により鬱蒼としており生活環境保全機能が十分発揮できていない場所、クズ等のつる植物に被覆され、景観調和機能が十分発揮できず、景観も悪化している箇所が見られた。

休憩施設景観について場所区分毎の植栽機能の充足度と景観へ与える影響について評価した(図2)。

アプローチ広場と休憩園地は緑陰形成や指標機能の充足度が高く、外周緑地は環境保全機能の充足度が高いため景観へ与える影響も高かった。牧之原サービスエリアのアプローチ広場は植栽樹木の緑量が多く、緑陰が形成されており、景観も良好であった。展望広場については、景観調和機能の充足度は低い、景観へ与える影響は高かった。浜名湖サービスエリアの展望広場は植栽の生育不良や雑草の繁茂等は見られるものの、視対象である浜名湖の湖面や浜名湖橋を見渡せ、良好な景観を保っていた(写真5)。緩衝緑地は指標や遮蔽機能が低く、景観へ与える影響も低かった。新東名の緩衝緑地(外側分離帯)においては指標植栽となる樹木がクズに覆われており景観演出の1つである指標機能を発揮できず、雑草の繁茂により景観が悪化している場所が見られた。

5. 考察

評価結果から、課題の抽出を行った。

① 樹木の欠損による景観の連続性の低下(内部景観)

中央分離帯植栽や遮音壁前植栽において、植栽されている樹木が欠損し、連続性が失われている場面が見られた。

② 樹木の過大成長による景観の悪化(外部景観)

盛土のり面では植樹から数十年が経過し、樹木の高木化や樹林の過密化が見られた。植栽の密度が高く、幹が細く樹高が高い状態では植栽機能が発揮できず、外部景観の悪化を招いている。

③ 樹木や雑草による眺望の阻害(休憩施設景観)

展望広場では雑草の繁茂や植栽機能の低下が見られ、植栽機能の充足度は低い、景観へ与える影響は良いという結果であった。極端な植栽機能の低下を除けば、視点からの視対象の関係を阻害する樹木や雑草の繁茂がなければ、良好な景観を提供できると考えられた。

6. まとめ

本検討では東名高速道路と新東名高速道路の計84箇所を調査し、植栽機能の充足度と景観の与える影響に着目し、評価を行った。その結果、設計時のコンセプトを実現できていない箇所があり、良好な景観を創出し本来あるべき姿を目指すためには当初のコンセプトを理解し、維持管理や必要に応じて植栽を回復させるための更新工事を行っていく必要がある。



写真1 植栽機能の充足度と景観への影響が高いインターチェンジ（御殿場 IC）



写真2 樹木が欠損した中央分離帯

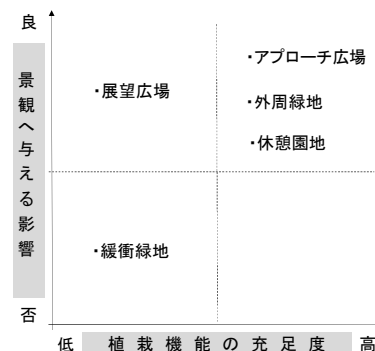


図2 休憩施設の植栽機能の充足度と景観へ与える影響



写真3 緑陰のあるアプローチ広場



写真4 クズに被覆された樹木



写真5 植栽機能は不十分だが良好な景観（浜名湖 SA）