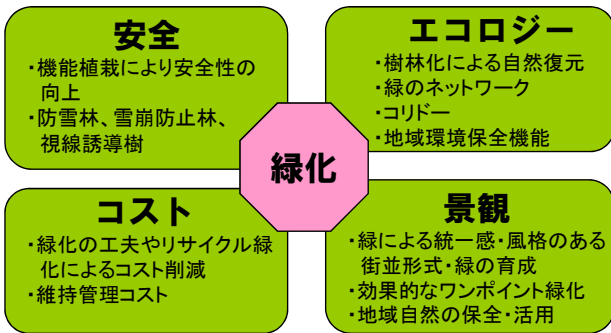

～ **道路緑化編** ～

～道路緑化に起因するさまざまな課題～

●緑化の課題と景観

- 道路緑化は地域・路線特性を踏まえた検討が必要であるが、画一的に実施されている。
- 植栽基盤等の検討が不十分で、電線電柱等と競合し、樹木本来の生育を阻害している。
- 道路附属施設等による景観阻害を緩和するワンポイントの緑化で、道路景観の質を高めることができる。
- 緑化の効果(防雪、防風、環境、景観)を活かす。
- 植栽された街路樹が必要以上に剪定され、樹木本来の美しい姿、機能、役割を果たしていない。
- ヒコバエ更新や防雪林の間伐材活用など「リサイクル」・「コスト縮減」などの施策展開が可能



【交通安全の課題と対策】



・樹木の減風効果による防雪対策(防雪林)

【景観の課題と対策】



・電線電柱(占有物)と競合する街路樹

【景観の課題と対策】



・必要以上の剪定が実施されている



・ワンポイントの効果的な緑化で景観の質を高める

【環境の課題と対策】



・牧草系草本の緑化から樹林化へ。景観・環境・防災などで効果が期待できる

【コストの課題】



・道路敷地内で自然発生した緑化材の有効活用

都市域 中間域 自然域

緑化① 適切な樹種選定・配植パターンとなっているか？

●景観改善のポイント

適切な樹種選定・配植パターンとなっているか検証する。



・適切な植栽配置、間隔か？(郊外部であるのに市街地と同じような位置、間隔)



・適切な植栽配置、間隔か？(郊外部であるのに市街地と同じような位置、間隔)



・適切な樹種選定か？(イテイを植えると永続的に冬囲いが必要)

●解説

○郊外部であるのに、市街地と同じように植樹樹を設け、不適切な位置(歩車道界)、形状(樹)、などに植栽するケースがみられます。

○又、市街地と同じような間隔(8~10m)の配植パターンや樹種選定により、かえって景観の質を落としたり、コスト高となっているケースもみられます。

○高木植栽は、成長特性を踏まえ目標樹形、樹高を想定の上、路線特性や維持管理水準に応じた樹種の選定・配植パターン、そして植えた樹木が大きく育つための適切な植栽位置(路肩緑地部)・形状(帯)・基盤を準備しましょう。



路線の特性に応じた大きなスパン緑化。植栽位置も路肩緑地帯で植えた樹木も何の制約もなく大きく育つ。

緑化② 道路附属施設の景観調和が図られているか？(その1)

●景観改善のポイント(矢羽根・電柱・電線)

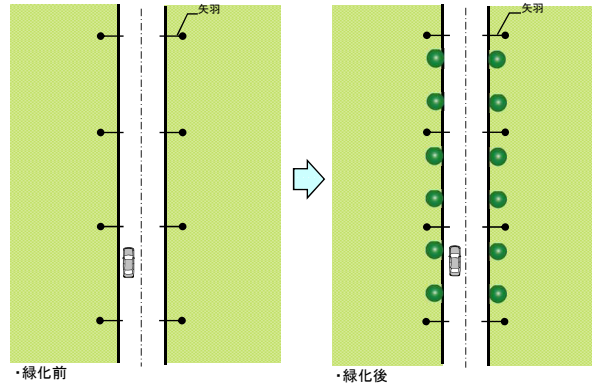
道路景観のマイナスとなる矢羽根が周辺景観との調和が図られているかを検証する。

●改善策の例

緑化により連続する矢羽根の人工的イメージを軽減し、周辺景観との調和、冬期間の道路利用者への指標機能を提供します。



○緑化の概念図



○緑化例



・国道40号 名寄



・国道38号 滝川



・国道243号 美幌

●解説

- 冬期は除雪作業やドライバーの視認性の手助けをしている“矢羽根”も、夏期においては道路景観を阻害する一要因となっています。
- 矢羽根や電柱などの施設の背後に植栽を施し、施設の持つ存在感や人工感を和らげるとともに、周辺景観との調和を図ります。

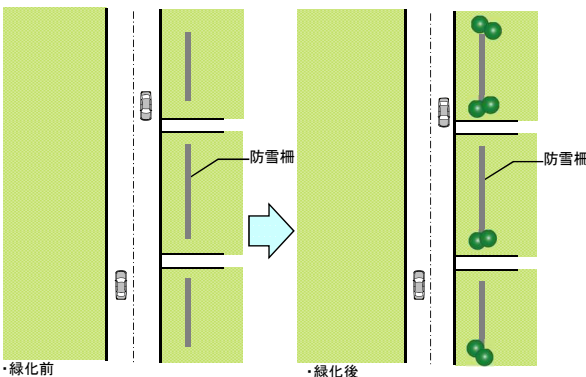
関連：北海道の道路デザインブック(案) 9-3 視線誘導施設、9-6 電線・電柱

緑化② 道路附属施設の景観調和が図られているか？(その2)

●改善策の例 防雪柵-1

道路景観上、マイナスとなる防雪柵(吹き払い柵)などが、施設自体の存在感を和らげ、周辺自然との調和が図られているか検証する。

○緑化の概念図



・国道241号 弟子屈



・国道238号 網走

○ケーススタディ(国道241号 弟子屈)



・緑化前



・緑化後イメージ

●解説

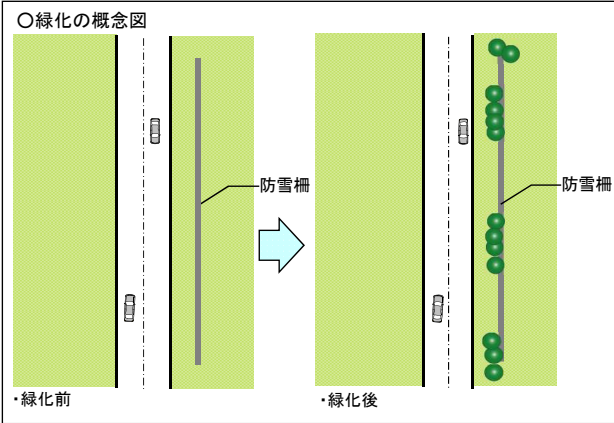
- 冬期は地吹雪や吹きだまりを緩和し、ドライバーの安全を確保しますが、夏期においては連続する防雪柵は道路景観を阻害する一要因となります。
- 防雪柵の端部に植栽を施し、施設自体の存在感を和らげるとともに周辺自然との調和を図ります。

関連：北海道の道路デザインブック(案) 9-5 防雪柵

緑化② 道路附属施設の景観調和が図られているか？(その3)

●改善策の例 防雪柵-2

道路景観上、マイナスとなる防雪柵(吹き止め柵)などが、施設自体の存在感を和らげ、周辺自然との調和が図られているか検証する。



○ケーススタディ(国道40号 名寄)



関連:北海道の道路デザインブック(案)
9-5 防雪柵

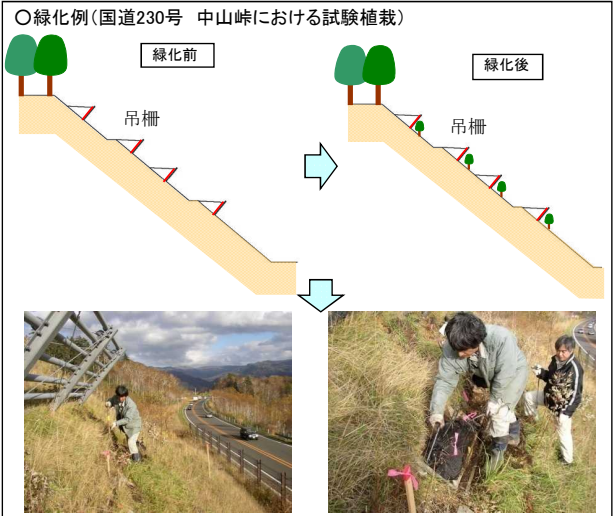
●解説

- 冬期は地吹雪や吹きだまりを緩和し、ドライバーの安全を確保しますが、夏期においては連続する防雪柵は道路景観を阻害する一要因となります。
- 防雪柵の前面に数本単位で植栽を施し、施設自体の存在感を和らげるとともに周辺自然との調和を図ります。

緑化② 道路附属施設の景観調和が図られているか？(その4)

●景観改善のポイント(雪崩防止柵)

道路景観上、マイナスとなる吊柵などが、施設自体の存在感を和らげ、周辺自然との調和が図られているか検証する。



●解説

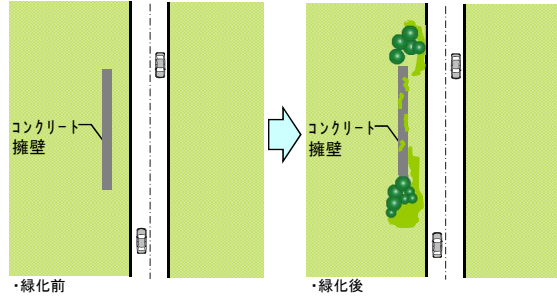
- 連続する人工物の吊柵は特に山岳などの自然域に多く出現し、周辺の豊かな自然との対比の中、景観的な問題が大きいものと指摘されています。
- ここでは、樹林の有する自然力「雪崩防止機能」に着目し、積極的に緑化を進めます。
- 具体的には、既設吊柵は後付けで、又新設は吊柵と緑化をセットで実施します。尚、実施にあたっては「吊柵直下」そして「小段のり面部より着手する」そしてその成果を確認しながら段階的に順次拡大していくものとします。
- この緑化は吊柵と相まって雪崩防止機能を高めるとともに、景観や環境の質を高める効果も期待できます。

緑化② 道路附属施設の景観調和が図られているか？(その5)

●景観改善のポイント(擁壁)

大型構造物(コンクリート擁壁)の人工感、圧迫感を効果的に緩和する緑化が行われているか検証する。

○緑化の概念図



●解説

- 自然域に多く見られる擁壁などの道路構造物は、人工的・無機的であり景観対策が望まれます。
- 擁壁の端部には、施設を遮蔽して人工的イメージを和らげるとともに、また冬期の視認性を考慮して針葉樹を植栽することが効果的です。
- また、ツル性植物による効果的な緑化により、構造物の持つ人工的なライン・表情を和らげます。



・国道5号 小樽



・国道5号 小樽

○ケーススタディ(国道229号 余市)



・緑化前



・緑化後イメージ

関連: 北海道の道路デザインブック(案) 8-4 その他構造物、10-3 緑化の具体化

緑化③ 効果的な緑化が行われているか？(その1)

●景観改善のポイント

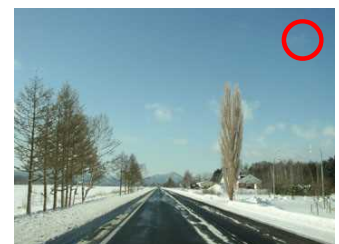
「ワンポイントの緑化」など、ちょっとした工夫をすることにより、メリハリのあるより印象深い質の高い道路景観となります。効果的な緑化ができないかを検証する。

●改善策の例

郊外道路では、沿道の屋敷林、雑木林、遠景・中景の山岳景観、田園景観を取り込んだ緑化を行います。(フォトモンタージュ)



広大な酪農景観



●解説

- 郊外部では、広大で開放的な田園風景、さらに雄大な山岳景観や特色ある耕地防風林などが織り成す北海道らしい風景を見ることができます。
- このような良質な景観要素を道路景観に効果的に取り込み、しかもこの雄大なスケールに調和する「植栽スパンの大きな緑化」、地域の風景を特徴づける「在来種・定着種による緑化」を行うなど、道路景観や安全性の向上、生物多様性保全に資する道路緑化の工夫を検討します。

※定着種: 地域に自生する在来種ではないが、古くから植栽されており、地域住民にも親しまれ、地域を特徴付けるような樹種。

関連: 北海道の道路デザインブック(案) 10-3 緑化の具体化

緑化③ 効果的な緑化が行われているか？(その2)

● 景観改善のポイント(スケールにあった緑化)

広大な田園風景や山並みが織り成す沿道景観は北海道を特徴付けるものです。より印象深く質の高い沿道景観形成のため、対象地の空間スケールにあった「大スパンの緑化」など効果的な緑化のあり方を検証する。



・大スパン型緑化 (20~70mの植栽間隔)



・大スパン型緑化



・一里塚型緑化



・冬の景

● 改善策の例



・現状
良質な風景ではあるが、単調で冗長な感も否めない。



・現状(樹木あり)

「緑」により電柱などの人工物が分節されるとともに、スケール感を持ち、より印象深い、質の高い道路景観となっている。

関連：北海道の道路デザインブック(案) 10-3 緑化の具体化

● 解説

○ 郊外部の区間は、画一的な植栽間隔ではなく、ここでは、下記のモデルとする良好な事例写真の30~70m、20~70mなどを参照し、沿道に存する農家の屋敷林、雑木林などを取り込みながら30m~50mピッチ程度を目安(決して等間隔との反復とならない)に、しかも眺望性との両立も意識した「大スパンの緑化」とします。

○ 整備予定の既存樹木(林)や希少植物は、存置や移植を検討することが望ましい。

緑化③ 効果的な緑化が行われているか？(その3)

● 景観改善のポイント(在来種の採用)

地域の在来種を主体に対象地の空間スケールの合った樹種選定が行われているか検証する。



・ハルニレ(早来)



・イタヤカエデ(富良野)



・シラカンバ(美深)



・ドロノキ(小樽)



・カラマツ(標茶)



・トドマツ 冬の景



・ポプラ 夏の景(弟子屈)



・ヤチダモ(風連)

● 解説

- 在来種を主体にスケールに負けない大きく、美しい樹形を持つ樹種を選定し、メリハリのある印象深い沿道景観とします。
- 導入する樹種は北海道を代表する在来種・定着種で、ハルニレ、イタヤカエデ、シラカンバ、ポプラ、ヤチダモ、ドロノキ、トチノキ、アカエゾマツ、トドマツ、カラマツなどを基本とします。

関連：北海道の道路デザインブック(案) 10-3 緑化の具体化



・ポプラ 冬の景(弟子屈)



・ヤチダモ 冬の景(岩見沢)

緑化③ 効果的な緑化が行われているか？(その4)

● 景観改善のポイント(配植パターン)

同じ樹種を植栽しても、配植パターンによって全く違った沿道風景となります。
沿道の特性を踏まえた緑化計画となっているか検証する。



・指標木



・大きなスパン



・地域を特徴づける防風林をモデルとしたパターン

● 解説

- 樹種選定と同様、配植パターンは新たな景観イメージを決定づける大切な要素です。沿道の特性を踏まえて、明確な景観形成の意図を持って、どのタイプの配植パターンにするか検討する必要があります。
- 市街地と同じような植栽間隔(8~10m)では違和感があり、逆効果となります。
- 沿道特性を踏まえた配植パターンの工夫により、北海道らしさを伝える緑化とします。具体的には、地域のランドマーク、指標となっている「指標木」、スケールに負けない「大スパン緑化」、さらに地域の風景を特徴づけている「防風林」などをモデルとした緑化などが考えられます。
- ビスタ型沿道植栽は、十分に連続性がある道路では高い景観効果を得られるが、延長が短い場合、並木が分断される場合にはビスタの効果は小さいため、ランダム並木での対処が考えられます。

関連：北海道の道路デザインブック(案) 10-3 緑化の具体化

緑化③ 効果的な緑化が行われているか？(その5)

● 景観改善のポイント(大径木の保全と創出)

ドライバーの指標(ランドマーク)となる大径木の保全と創出が図られているか検証する。

● 改善策の例

ドライバーにわかりやすい道路線形箇所などでは、樹形の大きな広葉樹や針葉樹等を植栽し、交通分岐点のランドマークとすることが有効です。(フォトモンタージュ)



指標物に乏しい単調な道路景観



● 解説

- 雄大な自然地帯を通過する区間には、地域の風景を特徴づける「屋敷林」や「路傍樹」が点在し、道路景観にアクセントを与え、ドライバーの指標(ランドマーク)となっています。
- このような沿線の景観資源となる樹木を保全するとともに、必要な箇所には、新たに効果的な指標木の植栽を行っていきます。

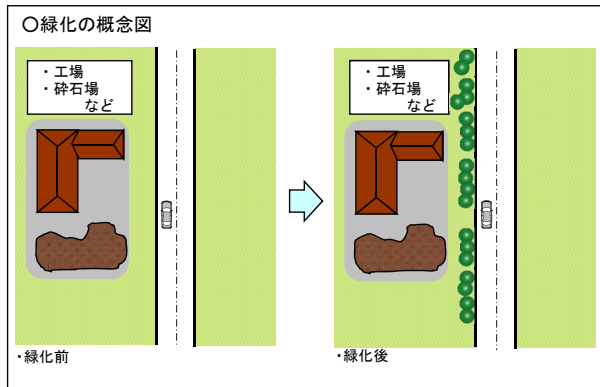
・針葉樹や樹形の大きな広葉樹は、道路利用者のランドマークになるとともに、道路景観全体に変化とアクセントを与えます。

関連：北海道の道路デザインブック(案) 10-3 緑化の具体化

緑化④ 私有地の景観阻害要因に配慮した緑化が行われているか?(その1)

●景観改善のポイント(遮蔽植栽)

道路景観上、マイナスの印象を与える、工場や碎石場などの存在感を緩和する緑化の必要箇所を検証する。



●改善策の例

目隠し植栽を施し、緑豊かな道路景観を形成する。(フォトモンタージュ)



・工場 国道237号 富良野



・工場 国道40号 名寄

○ケーススタディ(国道237号 富良野)



・緑化前



・緑化後イメージ

●解説

- 沿道には、無修景の大型店舗・量販店・事務所・工場・碎石場など道路景観上、マイナスの印象を与える施設が存在しています。
- こうした施設に対しては、良好な道路景観形成の視点から遮蔽緑化を検討するとともに、事業者等に事業敷地内の修景緑化を働きかけていきます。
- 遮蔽緑化は、常緑針葉樹、広葉樹単独、又はそれらの組み合わせを基本とし列、または群の反復列植とします。

緑化④ 私有地の景観阻害要因に配慮した緑化が行われているか?(その2)

●改善策の例

道路管理者、沿道地権者の緑化により、大型商業施設、工場などの建物と道路景観の調和を図った事例



・学校 国道38号 釧路



・大型店舗 国道237号 旭川



・工場 国道40号 名寄



・牧舎 国道391号 釧路



・処理場 国道237号 美瑛



・碎石場 国道237号 美瑛

緑化⑤ 防雪林の造成が可能な箇所はないか？

● 景観改善のポイント

防雪林が適用できる区間を検証する。



・国道40号 中川町国府防雪林 全景



・国道40号 中川町国府防雪林 全景



・防雪林手前(冬期吹雪時)



・防雪林内(冬期吹雪時)



・国道40号 中川町国府防雪林(夏)



・国道40号 中川町国府防雪林(冬)

● 解説

○防雪林は、冬期交通安全の向上といった機能はもとより、道路施設の保全、地域生活環境の保全、地域景観の形成など多くの効果が期待されます。

○気象条件などから新たに防雪林の整備が可能な区間、又、現在防雪柵の設置箇所で防雪林に置き換えられる区間などは、積極的に防雪林の導入を検討します。

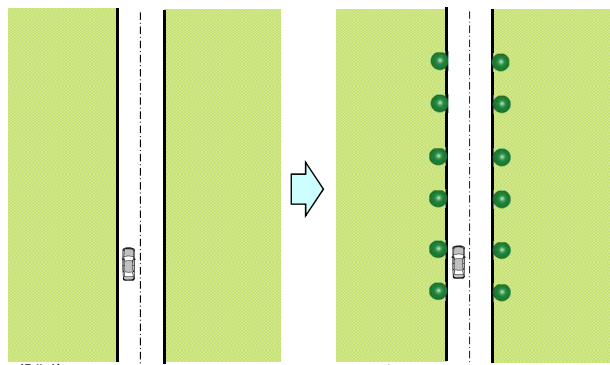
関連：北海道の道路デザインブック(案) 10-3 緑化の具体化

緑化⑥ 冬に強い緑化が行われているか？(その1)

● 景観改善のポイント(視線誘導植栽-1)

緑化により安全性、景観性を高める区間を検証する。
視線誘導樹が適用できる区間は積極的に採用する。

○緑化の概念図



・緑化前

・緑化後

● 解説

○視線誘導植栽が有効な箇所には、常緑針葉樹を40m程度の間隔で反復列植を行い、夏季はもとより冬季ドライバーの安全運転を支援します。

○特に、指標物の少ない冬期には道路景観のアクセントとしても有効に機能します。

○緑化例(国道237 上富良野)



○緑化例(国道39 美幌)

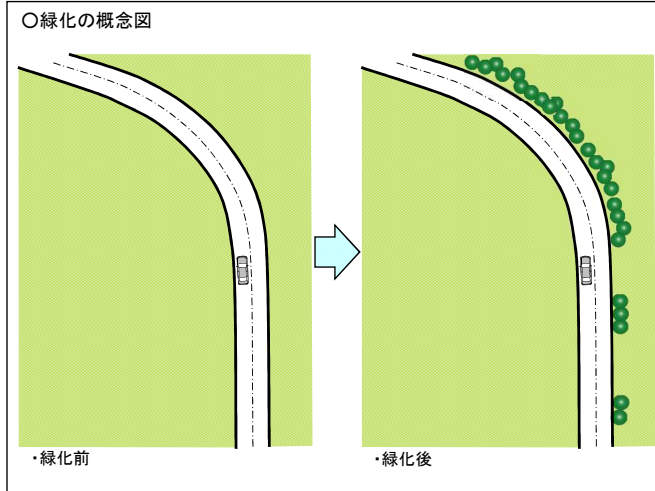


関連：北海道の道路デザインブック(案) 9-3 視線誘導施設、10-3 緑化の具体化

緑化⑥ 冬に強い緑化が行われているか?(その2)

● 景観改善のポイント(視線誘導植栽-2)

効果的な緑化により、曲線部の予知や注意喚起など安全性・景観性を高める区間を検証する。



● 解説

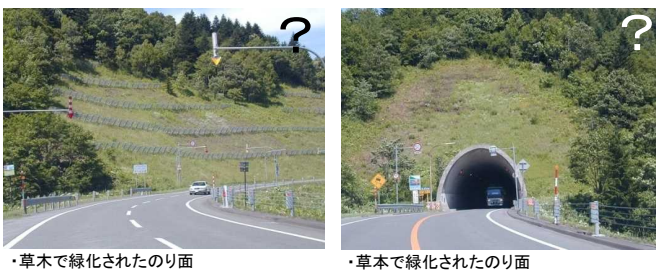
○ 視線誘導機能、路外逸脱防止機能をはじめ景観、環境の質を高める緑化として、常緑針葉樹を主体に外カーブライン上に帯状列植します。

関連: 北海道の道路デザインブック(案) 9-3 視線誘導施設、10-3 緑化の具体化

緑化⑦ のり面の樹林化を検討しているか?(その1)

● 景観改善のポイント

道路のり面は周辺と同質の緑(樹種・構成)をモデルに樹林化を検証する。



● 解説

○ 従来の道路のり面緑化は、牧草系の草本を主体としたものでしたが、同質な緑でないことから周辺景観との違和感などが指摘されています。

○ 自然域に出現する道路の切土、盛土法面は、「周辺の自然植生」をモデルに、在来種を基本として樹林化を図ります。

○ 目標とする在来種による緑化は「木本類」「草本類」の組み合わせで構成します。

○ 尚、在来種によるのり面の樹林化は「環境」「景観」「防災」「コスト」などの観点からも期待できます。



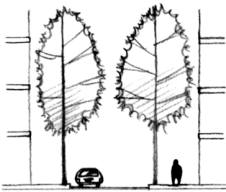
関連: 北海道の道路デザインブック(案) 8-4 その他構造物、10-4 緑化手法

緑化⑧ 必要以上に剪定されていないか?(その2)

● 景観改善のポイント

歩道や車道、建物とバランスのとれた樹形管理が行われているか検証する。

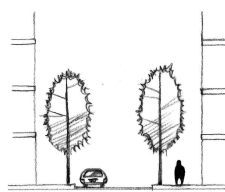
狭い幅員の道路の樹形管理



歩車道共に狭い道路に対して、樹木が大きすぎてバランスが悪い

樹種による樹高特性

街路樹としての樹高	北海道の主な街路樹 (青字は外来樹種)
～5m	イチイ、エゾコリンゴ、ツリバナ等
5～10m	ニオイヒバ、ゴヨウマツ、アオダモ、シナノキ、キタコブシ、ナナカマド、イタヤカエデ、ハクウンボク等
10m～	ブラタナス、ボブラ、ニセアカシア、イチヨウ、アカエゾマツ、ハルニレ、ヤチダモ、カツラ、シラカンバ等



道路幅員に合わせてコンパクトな樹形に整える

出典: みどり豊かな街路樹の造成マニュアル
(地独)北海道総合研究機構 森林研究本部
林業試験場緑化樹センター, 2013)より作成



・樹形管理がされた美しい街路樹



・適切な剪定により整った樹形の街路樹



・道路空間に対して大木化する樹種の植栽事例

● 解説

- 老朽化、大径木化した街路樹が構造物に干渉したり、落枝・倒伏等の発生により安全・円滑な交通に支障が生じる可能性があります。
- 剪定・除草等維持管理の不足や、道路空間、高木の成長特性、維持管理水準等が考慮されていない植栽設計が行われているケースが見られます。
- 将来的な完成樹形を踏まえ、歩道・車道の幅員、沿道建築物とバランスのとれた適切な配置、機能を持続させるため、樹種の特性に応じた樹形管理に努めます。
- 樹形が崩れた樹木や大きくなりすぎた高木については、切返し剪定により、樹形を矯正したり小さく作り直すことを検討します。それが困難な場合や、腐朽が進行している場合等には、樹木の更新が望まれます。
- 更新時には、従前の課題や沿道状況の変化に応じて植栽樹種の再選定、植栽基盤の改良、維持管理水準の再設定等の検討が必要です。

緑化⑧ 必要以上に剪定されていないか?(その3)

● 改善策の例(自然樹形仕立の育成)

自然樹形を尊重した維持管理と電線が共存している事例。



樹種の特性を活かした維持管理



緑化⑧ 必要以上に剪定されていないか？(その4)

● 景観改善のポイント(剪定の工夫)

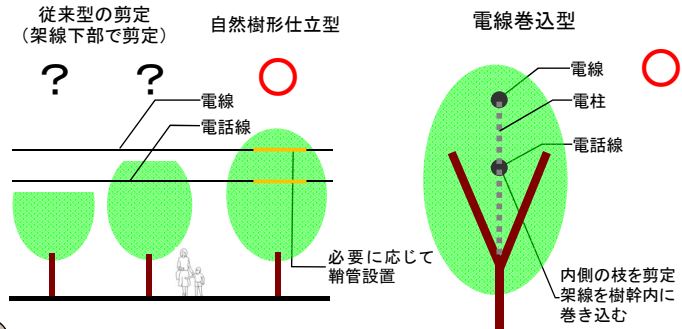
植栽を大きく育てる剪定が行われているかを検証する。



電話線の下で強剪定された例

● 架線と接触する樹木の剪定の考え方

上空に電線類がある場合でも、自然樹形を尊重した剪定を基本とする。



架線と樹木が共存し、剪定コストも小さくなる



電線に鞘管を設置している例

関連: 北海道の道路デザインブック(案) 10-5 管理

● 解説

- 一般的に街路樹は、車両走行の安全のため、「建築限界の確保」「信号、標識など視認性の確保」の目的で剪定が行われます。
- 又、「北電線」「NTT線」との競合回避等を目的に、必要以上の強剪定が行われることがあります。
- 剪定にあたっては、画一的にならず、植栽箇所の条件に照らしながら、柔軟に対応し、あくまでも自然樹形仕立を基本に大きく育てることを第一とします。
- 上空に電線が位置している場合でも、支障があれば電線管理者が鞘管を設置しますので、自然樹形仕立を基本とし、必要に応じて電線巻込型などで対応します。
- なお、市街地の配電線には、絶縁電線が使われています。

緑化⑧ 必要以上に剪定されていないか？(その5)

● 景観改善のポイント(剪定の工夫)

樹木本来の姿である、「大きく美しく育てられているか」を検証する。



・電線巻込み型(札幌)



・電線巻込型(士別)



・左側は電線巻込型、右側は自然樹形仕立型(札幌)



・左側が電線巻込型、右側が自然仕立型(函館)



・電線巻込型(函館)



・電線巻込型(函館)

関連: 北海道の道路デザインブック(案) 10-5 管理

緑化⑨ 植樹樹・植樹帯が有効に活用されているか？(その1)

● 景観改善のポイント

植樹樹が空樹になっていないかを検証する。



・強選定と空樹で緑のボリューム、連続性に欠ける例

● 解説

- 市街地の植樹樹にみられる空樹は、緑の連続性に欠け、街並の印象を寂しいものとしています。
- 連続する緑による並木づくりは、街並みに統一感や潤い、安らぎを与え、快適で風格のある都市景観の形成に大きく寄与します。
- このため樹木が消失して空樹になっていく箇所については、積極的に補植し、緑の連続性を確保します。
- 空樹は、雑草の発生が想定される場合には、草花や地被類の植栽が望まれます。美しい花をつける草花の緑化により、景観の効果を高めることも考えられます。但し草花は、季節に応じた植替えが必要となるため、地域住民等と協働した管理体制をとる必要があります。

● 改善策の例

空樹の多い街並みは、通りの景観に寂しい印象を与えます。



空樹への補植、既存の街路樹のボリュームアップによる連続する緑による美しく統一された街並(フォトモンタージュ)

緑化⑨ 植樹樹・植樹帯が有効に活用されているか？(その2)

● 景観改善のポイント

植樹樹・植樹帯の植栽のあり方が妥当か検証する。



・高木の植栽のない植樹帯の例

● 解説

- 市街地でせっかく立派な植樹樹・植樹帯が整備されていても十分な植栽が行われていないため、良好な街並み景観の形成といった緑の機能を十分に発揮していない箇所が見られます。
- このため植樹樹・植樹帯の植栽のあり方を再検討し、連続した緑の創出で、統一感のある美しい街並み景観の形成を図っていきます。

● 改善策の例

広幅員の植樹樹・植樹帯を有効に活用し、緑の健全な育成に努めます。



・植樹帯の有効活用、積極的な緑化により、緑豊かな街並みづくり(フォトモンタージュ)

緑化⑩ 植樹樹・植樹帯の新設が可能な箇所はないか？

● 景観改善のポイント

植樹樹・植樹帯の新設が可能な箇所がないかを検証する。



植樹樹、植樹帯の整備による街並景観の向上が求められる

● 解説

- 市街地の植樹樹・植樹帯には、不連続に設置され結果として、緑の連続性のある街並景観づくりに支障のある区間もみられます。
- 連続する緑による並木づくりは、街並みに統一感や潤い、安らぎを与え、快適で風格のある都市景観の形成に大きく寄与します。
- このため道路敷地に余裕のある箇所では積極的に植樹樹・植樹帯を整備し、連続した緑の創出で、統一感のある美しい街並景観の形成を図っていきます。
- なお、植栽基盤の形状は、歩行者等の横断に影響を与えない範囲で、帯状の植栽帯の設置を優先します。

● 改善策の例

沿道地権者と協議し、街並景観の形成に寄与する植樹樹・植樹帯の新設箇所の検討を行う。



既存の街路樹のボリュームアップや植樹樹の新設による緑の連続化で、統一感のある美しい街並の形成(フォトモニタージュ)

緑化⑪ 路肩を活用した緑化が可能な箇所はないか？

● 景観改善のポイント

路肩を活用した緑化が可能な箇所はないかを検証する。



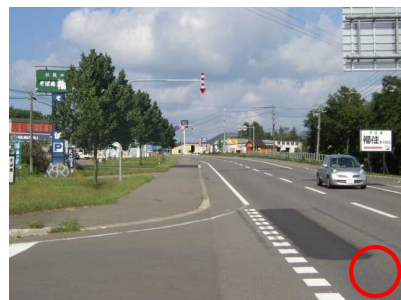
写真右側には、十分に植栽可能な道路路肩があります。

● 解説

- 市街地、あるいは郊外部には、十分に植栽できる広い幅員を持った路肩区間もみられます。
- このような区間では、既存の街路樹と連続性を考慮しながら積極的に路傍植栽を施し、連続した緑の創出で、統一感のある美しい街並景観の形成を図っていきます。

● 改善策の例

広幅員の路肩がある区間では、沿道地権者と協議し、良好な街並景観の形成に寄与する緑化を行っていきます。



路傍植栽による連続する緑の創出で、統一感のある美しい街並景観の形成(フォトモニタージュ)

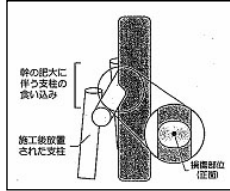
緑化⑫ 支柱が適切に運用・管理されているか？(その1)

● 景観改善のポイント

健全な育成を支援する支柱のあり方を検証する。



・積雪地タイプ支柱(R12美唄峰延)従来からタイプは樹木と接木部で結束であるが、積雪タイプは支柱部で結束する。



・従来型支柱



・支柱の取り外しが遅れ、イビツな樹形となっている。



・結束部のシュロ縄が幹に食い込んでいる事例。



・支柱によって幹折した事例

● 解説

- 樹木の健全な生育を支援したり、積雪寒冷地特有の雪圧から守る支柱のあり方を検討します。
- ここでは積雪地タイプ型の支柱の設置により、大切に守り育てます。
- ただ、機能発現が確認できた時点で、速やかに撤去します。(植栽後2~3年を目安に)
- このまま撤去せず放置すれば、幹の肥大に伴い、食い込みや損傷、場合によっては幹折れなどの問題が発生します。定期的な観察が必要です。
- 又、どうしても自立が不安定であるようなケースでは、幹の成長に併せて適宜、結束直しを実施します。
- 景観的配慮を目的として、高木に地下支柱を採用する必要があるが、根系の伸長を阻害し樹勢が弱まるケースがあるため、留意が必要です。

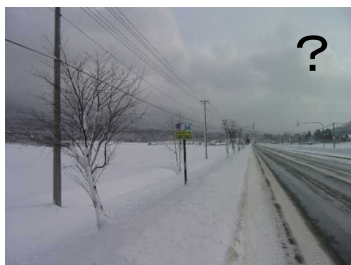
関連：北海道の道路デザインブック(案) 10-5 管理

緑化⑫ 支柱が適切に運用・管理されているか？(その2)

● 景観改善のポイント

健全な育成を支援する支柱のあり方を検討し、実践されているか検証する。

特に、積雪寒冷地においては、雪圧から守り、大きく育てる取り組みを確実に実施する。



・雪圧により樹木の幹が曲がっている。



・手前の樹林は雪圧により幹が曲がっている。その奥の樹林は雪圧防止杭に守られ、ほとんど影響がみられない。



● 解説

- 樹木の健全な生育を支援したり、積雪寒冷地特有の雪圧から守る支柱のあり方を検討します。
- ここでは、雪圧防止杭、雪圧防止ネットの設置などにより、大切に守り育てます。
- これらの材料は防雪林の保育管理作業の一環で発生する間伐材などの活用も考えられます。

関連：北海道の道路デザインブック(案) 10-5 管理

緑化⑬ リサイクル緑化を検討しているか? (その1)

● 景観改善のポイント(生育不良木の再生:ヒコバエ更新)

関連: 北海道の道路デザインブック(案) 10-4 緑化手法

生育不良木の再利用は出来ないか? 「ヒコバエ更新」「盛土とり木」など活用方策を検証する。

<ヒコバエ更新(都市域)>



ヒコバエ更新と「盛土とり木」による活用

空樹に移植活用

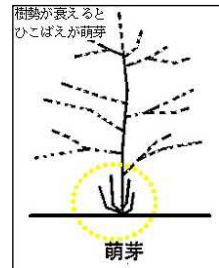
<ヒコバエ更新(郊外域)>



親木

● 解説

- 樹木(広葉樹)は「親木の樹勢が衰えるとヒコバエを萌芽する」特徴を有しています。
- これまで、生育不良→衰退→枯→撤去→廃棄の流れであったものを、この「ヒコバエ」の特性をいかし、再活用します。
- また、「盛土とり木」なども積極的にとり入れ、リサイクル型緑化を推進します。
- このことは、コスト軽減効果も期待できます。



緑化⑬ リサイクル緑化を検討しているか? (その2)

● 景観改善のポイント(自然発生木の活用)

道路沿線などで発生する緑化材料の活用方策などを検証する。



・沿道に自然発生した樹林。その場で守り大きく育てる。



・沿道に発生した樹木。1部伐株を移植再利用



● 解説

- 道路沿線やのり面などに自然発生する緑化材料は、その場で活用や、余っているものは他の工区に移植・再活用などの取り組みを積極的に推進します。
- 萌芽性の高い樹種は、伐株を移植すると萌芽再生することから、新植より早期の緑化が可能な緑化材料として活用可能です。

関連: 北海道の道路デザインブック(案) 10-4 緑化手法

○ ケーススタディ(国道38号 中富良野)



・沿道に自然発生した樹木。その場で守り大きく育てる。

緑化⑬ リサイクル緑化を検討しているか?(その3)

● 景観改善のポイント(間伐木の活用)

道路緑化事業の中で発生する間伐材などの活用方策を検証する。



・雪圧防止杭(R12 美唄)手前は杭なしの状況



・雪圧防止杭(R12 美唄)



・雪圧防止杭-防雪林間伐材の再利用(R238 浜頓別)



・雪圧防止杭(R238 浜頓別)



・雪圧防止杭(R238 浜頓別)



・雪圧防止ネット(R40 塩狩)



・雪圧防止ネット

● 解説

- 道路防雪林事業の中で発生する間伐材などを有効に活用します。
- ここでは、チップ材や雪圧防止杭や冬期限定の視線誘導樹、さらに地域の小学校などへクリスマスツリーとして活用などが考えられます。
- こうした取り組みや、地域に有する材料を活用することは、コスト軽減だけでなく、地域らしさを伝える景観要素としても期待できます。

関連: 北海道の道路デザインブック(案)
10-4 緑化手法