



前橋市街路樹ガイドライン

～ 未来樹ガイドライン ～



MAEBASHI **SDGs**

令和8年1月
前橋市建設部公園管理事務所

本ガイドラインは、学識経験者等により組織された群馬県街路樹のあり方検討委員会により、策定された群馬県街路樹ガイドライン（平成31年3月策定）を基に、前橋らしさを組み入れ、前橋版として、安全・安心な道路の確保と本市の持続可能な緑の維持を図るための指針として活用するものです。

目 次

前橋市街路樹ガイドライン

1 前橋市街路樹ガイドライン～未来樹ガイドライン～とは.....	1 - 1
1.1 基本的な考え方.....	1 - 1
1.2 用語の定義.....	1 - 2
1.3 街路樹の役割.....	1 - 3
1.3.1 街路樹とは.....	1 - 3
1.3.2 街路樹設置範囲に関わる制約.....	1 - 3
1.3.3 街路樹の機能.....	1 - 3
1.3.4 街路樹設置の目的.....	1 - 4
2 前橋市の街路樹の現状.....	2 - 1
2.1 現状.....	2 - 1
2.2 課題.....	2 - 3
3 街路樹の新たな整備.....	3 - 1
3.1 設置方針.....	3 - 1
3.2 設置条件・基準＜STEP. I＞.....	3 - 2
3.3 樹種の選定＜STEP. II＞.....	3 - 6
3.3.1 樹種選定の考え方.....	3 - 6
3.3.2 現地の風土にあった樹種の検討（植生的要素）.....	3 - 7
3.3.3 地域にあった樹種の検討（地域特性、地域の意向）（文化的要素）.....	3 - 8
3.3.4 将来のあり方、維持管理からの検討（機能的要素）.....	3 - 8
3.4 植栽間隔等＜STEP. III＞.....	3 - 9
3.4.1 街路樹の設置基準.....	3 - 9
3.4.2 植栽間隔.....	3 - 11
3.4.3 植栽基盤.....	3 - 12
3.4.4 植栽時期.....	3 - 14
3.4.5 植栽の留意点.....	3 - 14
3.4.6 最近の動向.....	3 - 15
3.5 街路樹設置調査票.....	3 - 16
3.6 計画にあたっての留意点.....	3 - 17
4 街路樹の管理.....	4 - 1
4.1 街路樹の管理方針.....	4 - 1
4.1.1 街路樹管理の検討手順.....	4 - 1

4.2 管理の手法.....	4 - 4
4.2.1 街路樹の安全点検.....	4 - 6
(1) 安全点検の目的.....	4 - 6
(2) 日常点検.....	4 - 6
(3) 詳細点検.....	4 - 11
4.2.2 維持.....	4 - 12
(1) 剪定.....	4 - 12
(2) 除草・防草.....	4 - 16
(3) 灌水.....	4 - 17
(4) 地域の理解と協力.....	4 - 17
(5) 異常時対応.....	4 - 18
(6) 維持方針路線（案）	4 - 22
4.2.3 間引き.....	4 - 23
(1) 間引きの効果.....	4 - 23
(2) 間引きすべき街路樹.....	4 - 23
(3) 間引きの方法.....	4 - 25
(4) 間引き方針路線（案）	4 - 25
4.2.4 植え替え.....	4 - 26
(1) 植え替えの効果.....	4 - 26
(2) 植え替えすべき街路樹.....	4 - 26
(3) 植え替え計画の検討.....	4 - 28
(4) 植え替えの方法.....	4 - 28
(5) 植え替え方針路線（案）	4 - 29
4.2.5 撤去.....	4 - 29
(1) 撤去の効果.....	4 - 29
(2) 撤去すべき街路樹.....	4 - 29
(3) 撤去方法.....	4 - 30
(4) 植栽地の整地.....	4 - 30
(5) 撤去方針路線（案）	4 - 31
4.2.6 街路樹台帳.....	4 - 32
(1) 街路樹台帳の目的.....	4 - 32
5 合意形成.....	5 - 1
5.1 街路樹における合意形成方針.....	5 - 1
5.1.1 合意形成の手法・時期.....	5 - 1
5.2 新たな整備における合意形成.....	5 - 2
5.2.1 合意形成と検討の流れ.....	5 - 2

5.2.2 合意形成Ⅰ（新たな整備における街路樹設置の有無、街路樹の区分の決定）	5 - 3
5.2.3 合意形成Ⅱ（樹種の選定）	5 - 6
5.3 管理における合意形成.....	5 - 8
5.3.1 合意形成と検討の流れ.....	5 - 8

参考資料

1 設置条件【植樹帯、植樹柵の幅と有効幅員】	参考資料- 1
2 設置条件【交差点周辺、横断歩道、道路標識】	参考資料- 2
3 設置条件【高木の植栽間隔】	参考資料- 4
4 現存植生の植栽適性種.....	参考資料- 5
5 市町村の木と花.....	参考資料- 7
6 国・県・市町村の指定天然記念物.....	参考資料- 8
7 街路樹の特性一覧表【高木】	参考資料- 1 1
8 街路樹の特性一覧表【中木】	参考資料- 2 1
9 街路樹の特性一覧表【低木】	参考資料- 2 5
10 街路樹の特性一覧表【地被類】	参考資料- 2 9
11 樹種選定の例.....	参考資料- 3 1
12 群馬県の気象.....	参考資料- 3 7
13 植栽区分.....	参考資料- 3 8
14 地形区分.....	参考資料- 3 9
15 標高.....	参考資料- 4 0
16 歩行者・自転車交通量.....	参考資料- 4 1
17 枝張り・樹高の算出.....	参考資料- 4 2
18 剪定.....	参考資料- 4 3
19 害虫.....	参考資料- 4 9
20 材質腐朽病.....	参考資料- 5 2
21 樹木の病気.....	参考資料- 5 3
22 主な農業の適用病虫害と適用作物.....	参考資料- 5 4
23 ぐんまの風景を魅せるインフラ整備チェックシート抜粋.....	参考資料- 5 5
24 地域ニーズを反映した公共事業ガイドライン【概要】	参考資料- 5 9
25 各方針路線箇所図.....	参考資料- 6 3
26 群馬県緊急輸送道路ネットワーク図【前橋土木事務所管内】	参考資料- 6 4
27 市内の緊急輸送道路一覧.....	参考資料- 6 5
28 街路樹剪定方法（イチヨウ）	参考資料- 6 7

1 前橋市街路樹ガイドライン

～ 未来樹ガイドライン ～とは

1.前橋市街路樹ガイドライン ～未来樹ガイドライン～ とは

1. 1 基本的な考え方

群馬県街路樹ガイドラインとは

・このガイドラインは、限られた予算の中で「ぐんまの風景を魅せる」「ぐんまの魅力を高める」街路樹を整備・管理していくための技術的な指針を定めたものです。

前橋市街路樹ガイドライン ～未来樹ガイドライン～ とは

・群馬県街路樹ガイドラインを基本に、前橋バージョンに置き換え、前橋市景観計画に基づく、地域性を考慮した「振り返りたくなる風景がある」という計画テーマに沿って、持続可能な街路樹の維持管理をしていくための整備から管理までの技術的な指針を定めたものです。また、中心市街地においては前橋市アーバンデザイン、赤城南麓においてはスローシティの概念を取り入れたウォークラブルなまちづくりを推進し、本市の未来の街路樹を創造する「未来樹」指針です。

point!!

(1) 方針

【新たな整備】

「ぐんまの風景を魅せるインフラ整備」に基づき、前橋市みどりの基本計画や前橋市景観計画に沿って、地域にあった良好な景観や風景を形成するとともに、安全で快適な通行空間を創出できるよう、街路樹の機能・目的を明確化した上で、真に必要な道路に街路樹の整備を行います。

整備にあたっては、地域の風土を踏まえて、10年、20年先の見え方をイメージしながら樹種や植栽間隔を検討していきます。また、中心市街地においては、前橋市アーバンデザインに基づき、ウォークラブルなまちづくりに貢献していきます。そして、市街地では前橋市立地適正化計画に沿って長期的な観点で選択と集中による持続可能なコンパクトなまちづくりを目指します。

なお、地域ごとに誇りとする赤城山をはじめ、榛名山、妙義山といった山並み（以下これらを赤城山等」という。）の風景を魅せるため、郊外部や山間部は原則として街路樹（中高木）は設置しないこととします。

point!!

【管理】

街路樹の目的を明確にした上で必要性を再確認し、ぐんまの風景を魅せる、振り返りたくなる風景がある景観計画テーマの観点から樹形に配慮した維持や間引きを行い、地域の意見を事前に聞いたうえで、植え替えや撤去などの方針を決めていきます。

point!!

(2) 背景

高度経済成長を背景に環境対策が問われ、道路空間への緑化が重視されて以降、県内各地に街路樹が整備されました。

一方で、周辺環境の変化により、植栽時に求められた機能が発揮されていない街路樹や、安全な通行や快適な空間を阻害する街路樹が多く見られるようになりました。また、今後30年で、本市の人口は約2割減少し、厳しい財政状況の中、公共施設ストック適正化が一層必要な状況です。

そのため、限られた予算でこの問題を解決するために「真に必要な街路樹」の整備と管理が求められています。

1. 2 用語の定義

＜街路樹の区分＞

高木：樹高3m以上の樹木

中木：樹高1m以上3m未満の樹木

低木：樹高1m未満の樹木

寄植：調和のよい低木を集めて植込みを作る植栽方法

地被植物：地表を被覆する目的で植栽される植物

※樹高については、完成樹形を想定している。

※本ガイドラインにおいて”街路樹の区分”とは、「中高木と寄植の別」を表す。



写真 1-1 （出典「道路緑化技術基準・同解説」）

＜街路樹の植栽地＞

植樹帯：樹木を植樹し交通・生活環境の確保をするための道路の部分

植樹柵：街路樹を植樹するために設けられた歩道の一部

分離帯：車線の往復交通を分離するために設けられる道路の部分



写真 1-2 （出典「道路緑化技術基準・同解説」）

＜その他＞

専門家：樹木医、造園施工管理技士など、樹木に関することに精通している者

地域住民：沿道及び当該路線周辺に住み、または事業に従事し、日常の生活の中で街路樹の恩恵、影響を受けている人

利用者：通勤、通学、買い物、散策などで、車両や歩行者として当該路線を利用する人

植え替え：樹木を撤去してから更新すること

1. 3 街路樹の役割

1.3.1 街路樹とは

道路法（第二条）より

「道路の構造の保全、安全かつ円滑な道路交通の確保、その他道路の管理上必要な施設又は工作物」であり、「道路の機能を補完するもの」と位置付けられている。

1.3.2 街路樹設置範囲に関わる制約

道路構造令第12条より

車両や歩行者の安全を確保するため、建築限界が図1-1の範囲（車道側高さ4.5m、歩道側高さ2.5m）で定められている。

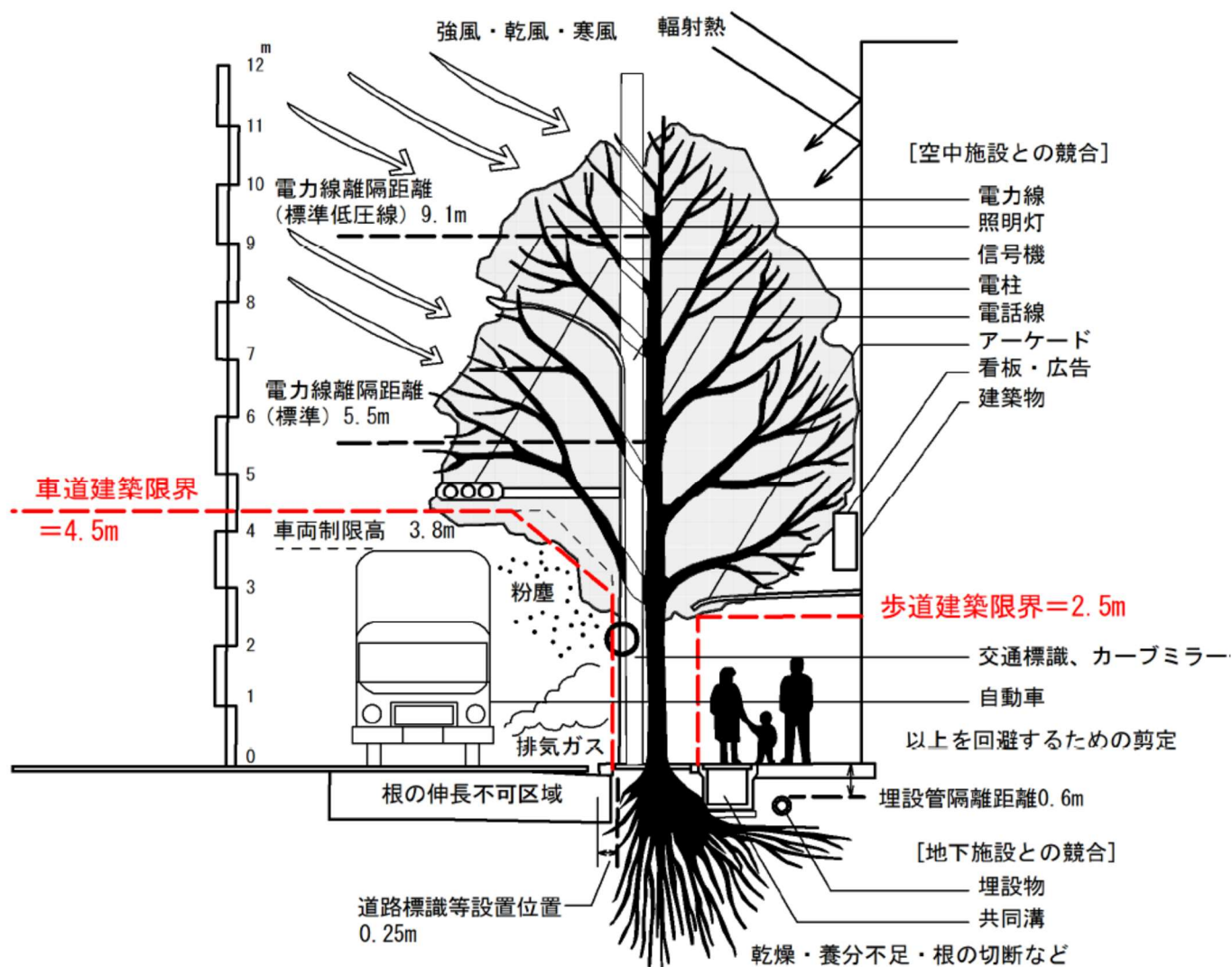


図 1-1 街路樹に関わる制約（出展「街路樹剪定ハンドブック」より作成）

1. 3. 3 街路樹の機能

街路樹には多くの機能があるが、本県（本市）が求める街路樹の機能を分かりやすく分類し、的確かつ効果的に設置路線の検討が図られることが重要である。

本ガイドラインでは、街路樹の機能を3つ（景観向上機能・快適空間機能・交通安全機能）に絞り、本県（本市）の特性に合った街路樹設置の目的を次項のとおり整理した。

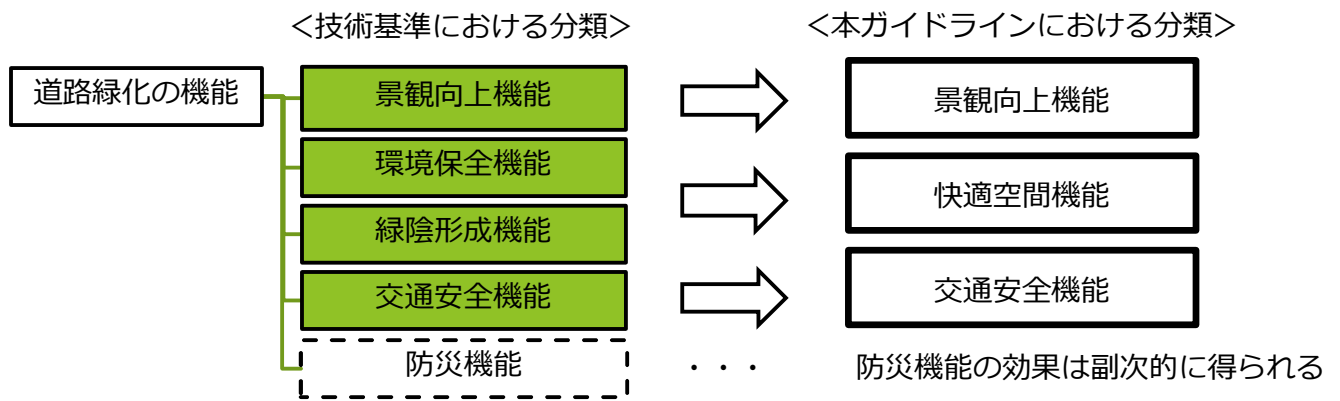


図 1-2 街路樹の機能

1. 3. 4 街路樹設置の目的

3つの機能（景観向上機能・快適空間機能・交通安全機能）より、街路樹の目的を以下のとおり整理した。

（1）景観向上機能（良好な公共空間・景観（風景）の形成）

沿道景観との調和	まちなみとの調和をはかり、歩行者に安らぎを与える
地域の風致・美観向上機能	駅や官公庁などの拠点エリアにおいて、質の高い快適な空間を演出する
地域の個性を演出	歴史的背景や文化的背景を考慮し、地域特性の価値の向上を図る

（2）快適空間機能（沿道における快適な通行環境・生活環境の確保）

緑陰形成機能	近年の異常気象による猛暑を凌ぐための木陰をつくり、歩行者に快適な空間を提供する
防風・防雨効果機能	急な雨天時の一時的な回避場所等として、歩行者を風雨から防護する
交通騒音の軽減機能	交通量が多い路線における文教施設・病院などへの騒音を軽減する

（3）交通安全機能（安全な道路交通環境の整備）

歩行者・自転車・自転車の分離機能	移動速度が異なる歩行者、自転車、車を分離し、交錯による事故を防止する
歩行者の飛出防止機能	幼い子供の急な飛び出しやお年寄りのふらつきによる車道側への転倒などを防護する
衝撃緩和機能	超高齢化社会において高齢者の運転ミスによる歩道等への乗上げを防止する



景観向上機能



快適空間機能



交通安全機能（交通分離）

写真 1-3（出展「道路緑化技術基準・同解説」「街路樹再生の手引き」）

2 前橋市の街路樹の現状

2 前橋市の街路樹の現状

2. 1 現状

戦後、高度経済成長を背景に環境対策が問われ、道路空間への緑化が重要視されて以降、全国各地に街路樹が設置され、本市でも率先してこれらの問題に取り組んだ。また、本市では全国有数の区画整理施行実績があり、区画道路の整備とともに街路樹の植栽も盛んに行われた。

これら街路樹は、道路空間における、潤いや安らぎ、通行の安全など多くの役割を果たしている。

(1) 本数・面積

point!!

・前橋市が管理する道路における街路樹の本数は、中高木約11,200本、低木（寄植）は約600,000本に達する。本数は、老木化等により伐採され年々減少している。また、北関東自動車道などの整備による用地買収の残地が緑地（道路の一部）として残存する箇所も多数存在する。経年による樹木枯損などにより何も植えられていない裸地も増えてきている。

point!!

【街路樹管理本数の推移】

	単位	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
中・高木本数	本	11,831	11,536	11,409	11,239
低木（寄植）本数	本	—	597,216	—	—

※低木調査は5年に1度実施しており、令和3年度の資料による。

※群馬県データ（中高木約40,000本、寄植面積250,000m²）

※【参考】中・高木数 高崎市8,600本、伊勢崎市7,400本、太田市9,700本

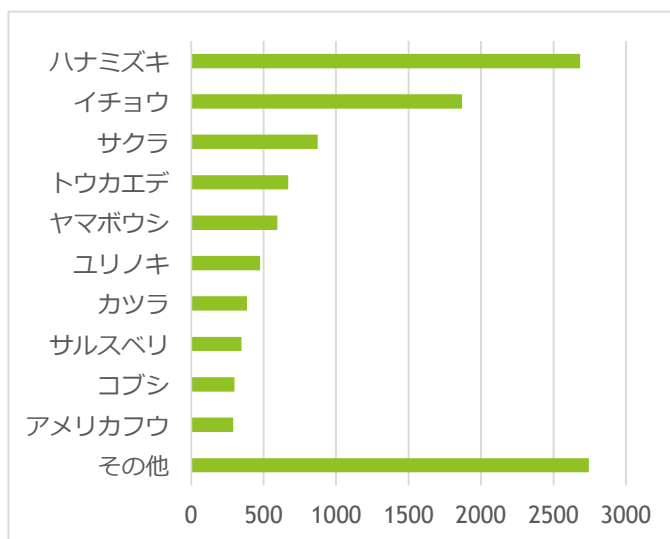
街路樹延長 前橋市約120km、高崎市約36.5km、伊勢崎市約79.1km、太田市未算出

(2) 樹種の状況

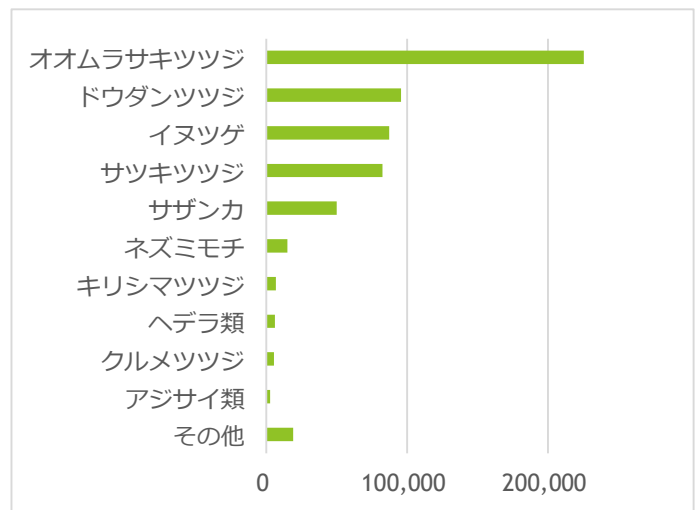
・樹種については、中高木は見栄えがよいハナミズキが最も多く、続いてイチョウ、トウカエデと都市の厳しい環境に強い樹種が並ぶ。サクラについては、本市において緑道が充実しており、緑道内に多数のサクラが植えられている。一方、低木はオオムラサキツツジが非常に多く植栽され、ドウダンツツジ、サツキツツジなど花が開く低木が大半を占める。

	樹種	本数	構成比
1	ハナミズキ	2684	24%
2	イチョウ	1869	17%
3	サクラ	873	8%
4	トウカエデ	671	6%
5	ヤマボウシ	596	5%
6	ユリノキ	477	4%
7	カツラ	386	3%
8	サルスベリ	349	3%
9	コブシ	300	3%
10	アメリカフウ	291	3%
	その他	2743	24%
	合計	11239	

※参考 ケヤキは12位で278本



	樹種	本数	構成比
1	オオムラサキツツジ	225,466	38%
2	ドウダンツツジ	95,672	16%
3	イヌツゲ	87,443	15%
4	サツキツツジ	82,616	14%
5	サザンカ	50,058	8%
6	ネズミモチ	15,122	3%
7	キリシマツツジ	6,838	1%
8	ヘデラ類	6,247	1%
9	クルメツツジ	5,651	1%
10	アジサイ類	2,868	0%
	その他	19,235	3%
	合計	597,216	



(3) 街路樹の設置基準

これまで植樹帯（街路樹）は機能・目的を十分に把握せず、周辺環境に関わらず構造令の定めにより設置してきた。また樹種の選定方法や地域住民等との調整について、指針となるものが定められていない状況である。

2-9-2 植樹帯の設置

(植樹帯)

第11条の4 第4種第1級及び第2級の道路には、植樹帯を設けるものとし、その他の道路には、必要に応じ、植樹帯を設けるものとする。ただし、地形の状況その他特別な理由によりやむを得ない場合においては、この限りではない。

道路構造令抜粋

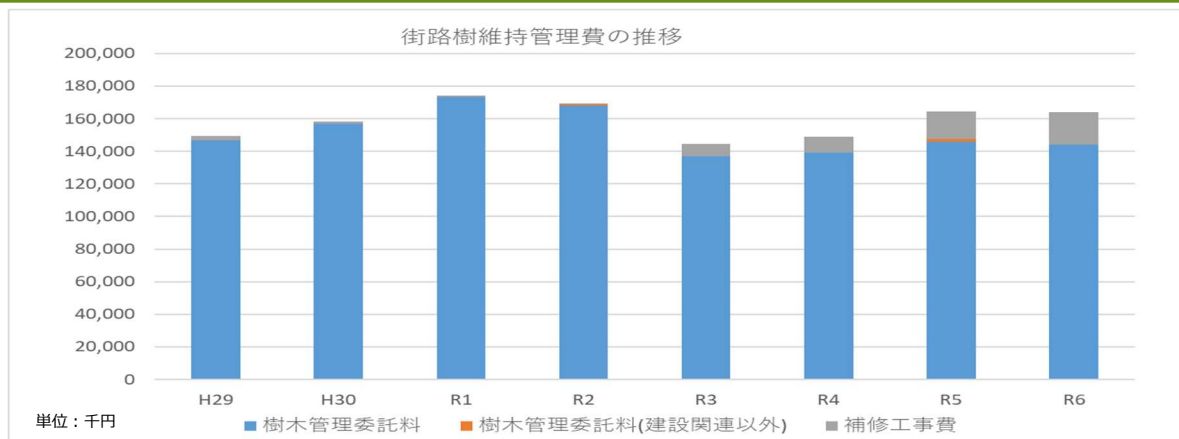
(4) 街路樹の維持管理

point!!

前橋市の管理する街路樹は、老木化による危険木伐採や根上がり等による交通支障伐採が年々増加し、本数は減少傾向にある。維持管理予算はR3年度に除草回数を見直し（減工）により減少したが、老木化による危険樹木伐採工事費が増加しているとともに、光熱費・資材費・人件費の高騰や樹木は年々生長しているためほぼ横ばいである。

そのため、本来目標樹形を定めて毎年行うことが望ましい剪定について3年に1回程度の頻度になり、見通しの悪化や病虫害の発生等による倒木の危険性が生じている。

また、それらの支障を少ない剪定回数で防ぐために強剪定を実施し、景観が悪化してしまうなど街路樹の機能を十分に発揮できない箇所がある。



2. 2 課題

私たちに恩恵を与えている街路樹も植栽から年月が経ち、周辺環境の変化などにより、植栽時に求められた機能が発揮されていないものや、安全な通行や快適な空間を阻害するものも多く見られるようになった。

限られた予算の中で、今後は「真に必要な箇所に街路樹」を整備し、維持することにより街路樹に求められる機能を十分に発揮させる必要がある。

以下に、現状の課題について例を示す。

(1) 不適切な剪定

適切なサイクルで剪定ができず強剪定となり、景観を悪くしている。

原因：維持費を抑えるために少ない回数で剪定している。



写真 2-1 強剪定された街路樹

(2) 見通しの悪化

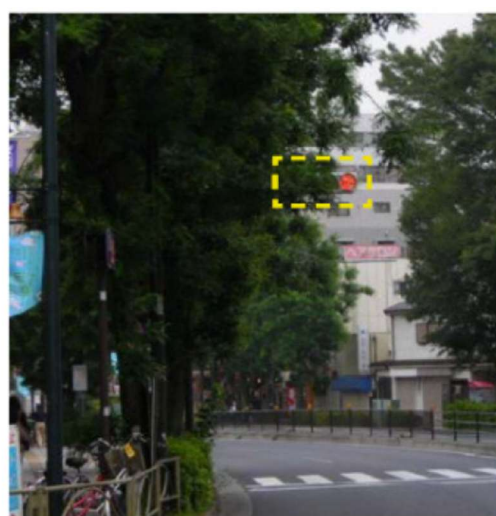
道路区間に植栽された街路樹の周辺には、信号機や標識、防護柵、電柱や電線、街路灯などが存在しており、街路樹の生育環境と競合し、見通しの悪化となる場合がある。

原因：植栽時に成長を考慮した配置にしていなかった。

適切な剪定サイクルになっていない。 等



視認性障害（標識）



視認性障害（信号）

（出典「街路樹再生の手引き」）

写真 2-2 視認性障害

(3) 倒木

根系の伸長不良や、病虫害、ベッコウタケ等の腐朽菌によって倒木が起きる。

原因：植栽基盤が街路樹の成長を見据えたものになっていなかった。

寄植の配置が密になっており、異常の発見が遅れた。

強剪定による樹木の衰弱（洞等の発生）で主幹が腐食した。 等



写真 2-3 腐朽菌が主原因のケヤキ倒伏
(出典「街路樹の倒伏対策の手引き」)

(4) 病虫害

病虫害の発生は、樹木の健全な育成を妨げ、道路植栽としての機能の低下をもたらすほか、道路利用者や沿道住民に対し不快感や虫刺され等の被害を及ぼす。

原因：植栽時に維持管理のしやすい木（害虫がつきにくい木）を選定しなかった。

気象条件や周囲の環境の変化により樹木の健全性が保てなくなった。 等



病虫害

(出典「街路樹再生の手引き」)



アメリカシロヒトリ

(出典「街路樹の倒伏対策の手引き」)



チャドクガ

写真 2-4 病虫害

(5) 落ち葉

高木による大量の落ち葉が民地へ入り、苦情の原因となる。

また、清掃等の負担も増加している。

原因：選定時に、住民との合意形成が不十分だった。 等



写真 2-5 歩道への落ち葉

(6) 根上がり

街路樹の大きさに対して、植樹柵や植樹帯等が狭小であると、縁石や舗装を持ち上げてしまう場合がある。このような根上りの発生は、歩道の舗装等を損壊するとともに歩行者等の転倒の危険が生じる。

原因：植栽基盤が街路樹の生長を見据えたものになっていなかった。



写真 2-6 根上がり

(出典「街路樹再生の手引き」)

3 街路樹の新たな整備

3 街路樹の新たな整備

3. 1 設置方針

これまでの街路樹は、現状で4種第1級、2級の道路であれば原則設置してきた。しかしながら、実際に近年街路樹管理に多くの課題が発生していることや不適合な街路樹も見られる。

道路空間（街路樹）に求められる機能については、沿道利用状況や歩行者量、まちの成り立ち（歴史文化）等により大きく異なる。そのため植樹帯の設置は、本来地区特性を十分に踏まえ、目的（狙い）を、明確にした上で、検討されるべきものである。

そこで、これらを考慮し、本ガイドラインでは街路樹の新たな整備における方針を次のとおりとする。

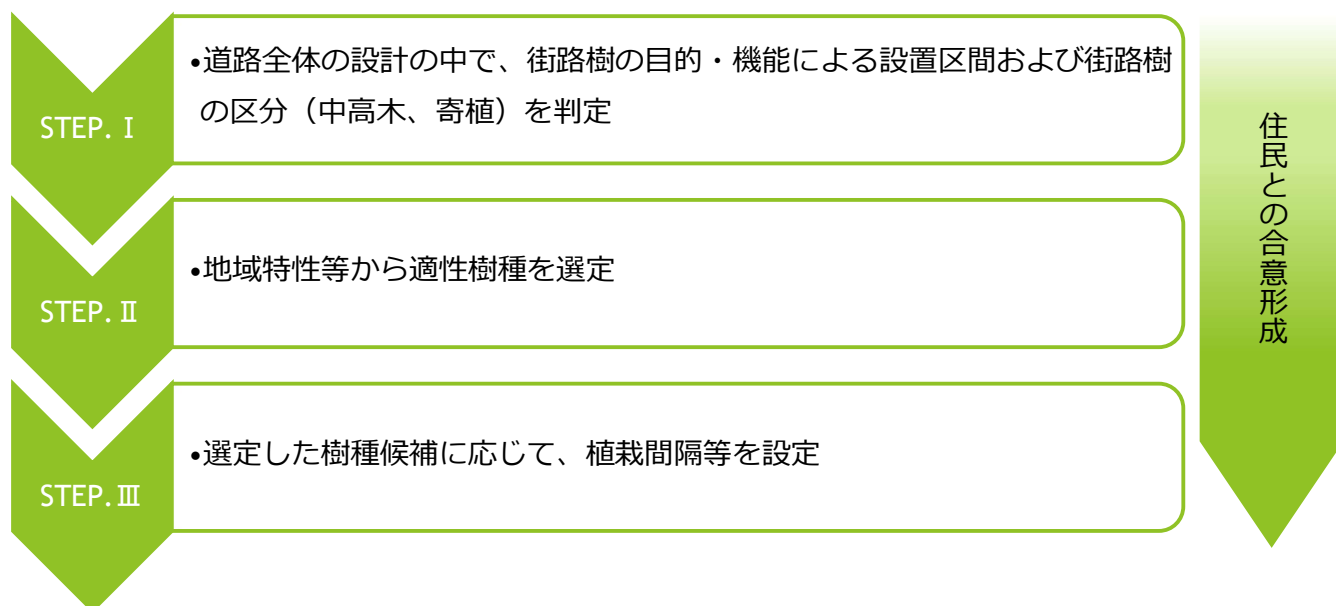
- ・道路全体の設計の中で、街路樹の機能や目的を明確にし、地域住民等との合意形成を図りながら、真に必要な箇所への設置を目指す。
- ・街路樹設置にあたっては、将来の樹形やまちなみをイメージしながら、地区特性を踏まえた検討を行う。
- ・人口減社会に対応したコンパクトシティへの取り組みを反映し、前橋市立地適正化計画による将来的に都市機能・居住誘導区域に緑による潤いが維持できるよう長期的な視点での誘導整備を心掛ける。
- ・将来のモビリティ（自動運転技術の向上・自動車社会からの移行、公共交通のあり方等）や社会環境（人口減・急速に進む温暖化、脱炭素社会等）を念頭に置いた新たな街路樹の価値を創造し、選択と集中による緑への投資効果を最大限に発揮させる。

point!!

なお、本ガイドラインはバイパス等の新設道路のみならず、現道拡幅、交差点改良、歩道設置、歩道改良（バリアフリー等）、電線地中化事業等においても適用する。

設置にあたっての考え方を統一するため、以下の流れで検討する。

緑豊かな前橋市の実情を踏まえ街路樹に求める機能を整理し、設置路線から、樹種の選択、植栽間隔等の設定について、地域住民等との合意形成を図りながら、各ステップにより検討し、的確で効果のある街路樹の設置を図るものとする。



3. 2 設置条件・基準

STEP. I

街路樹の目的・機能による設置区間および街路樹の区分を判定

街路樹の目的は地区特性により異なる。そのため設置検討にあたり、歴史文化地区、風致地区等、地区特性により特に景観に配慮すべき「景観形成地区」、一般的な地区である「市街地等」「郊外・山間部」の3つのエリアに分類する。

その上で、道路全体設計の中で地域の特徴（沿道状況、既存街路樹の存在等）を踏まえ、「景観向上機能」、「快適空間機能」、「交通安全機能」の観点から、“植樹帯（街路樹）を設置する箇所”および“街路樹の区分”を検討し、地域住民等と合意形成を図りながら決定する。

道路空間の景観に関する考え方は、「ぐんまの風景を魅せるインフラ整備チェックシート」のほかに、持続可能な維持管理と、前橋市らしさを感じられる山間部での「スローシティ」概念や、今後関心が高まる歩車共存道路（クリエイティブシティ等）、商工会議所による「グリーン&リラックス構想」等へも配慮した計画とし、投資効果が将来的に高まる立地適正化計画の都市機能・居住誘導区域などを設置基準に反映する。

設置の条件から、各エリアでの街路樹設置（検討）は、次の設置フローのとおりとなる。

なお、街路樹の設置有無等は道路全体設計における地域住民との合意形成により決定する。詳細は「5 合意形成」の項を参照すること。

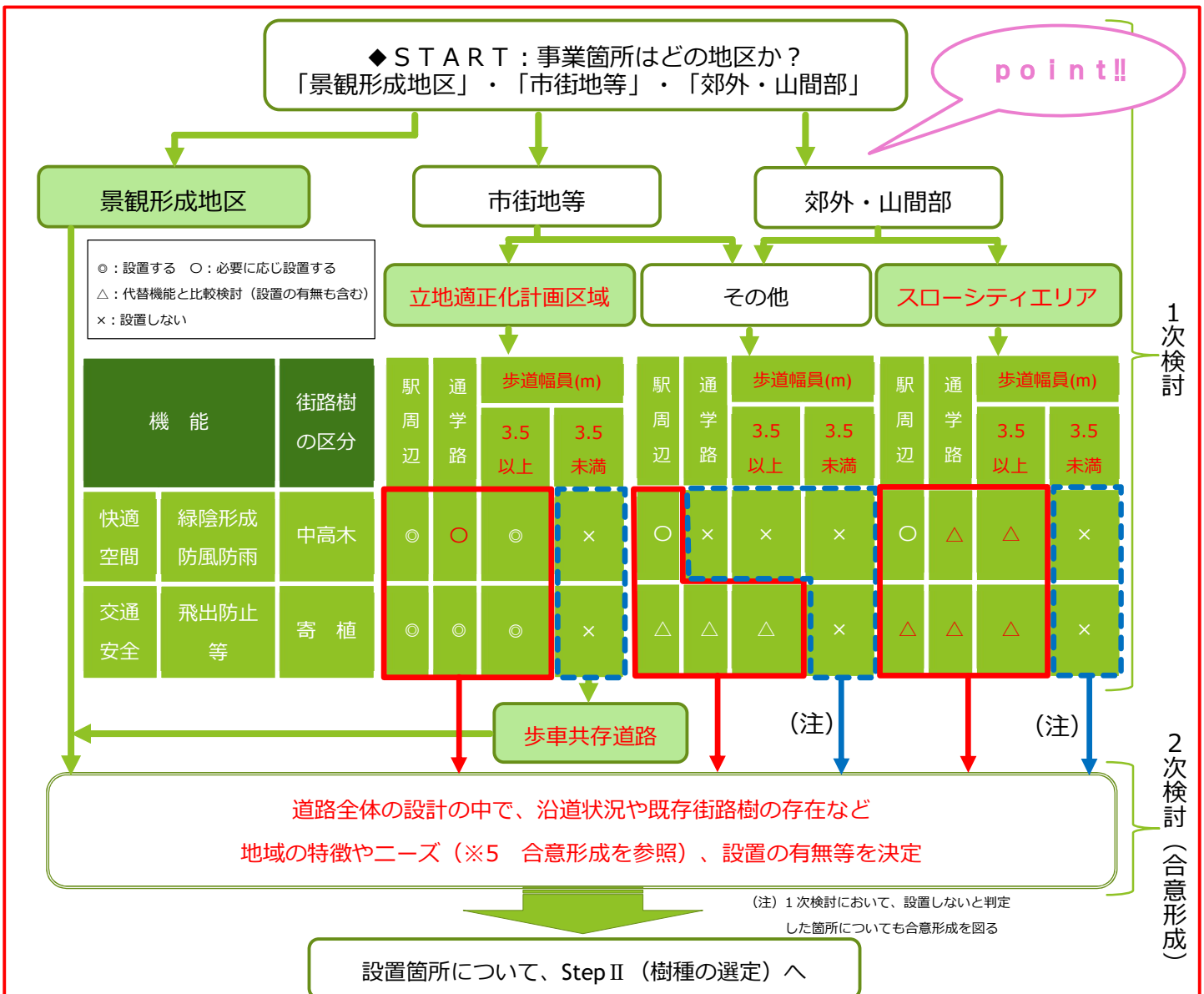


図 3-1 街路設置検討フロー

※「通学路」は道路整備後、指定される見込みの区間も含む

※歩道と自転車専用レーンを分離する場合の考え方は、「群馬県自転車活用推進計画」を参照する

※歩道幅員は植樹樹・植樹帯を含む幅員。△の代替機能とは横断防止柵・プランター等をいう。

※立地適正化計画区域は特に都市機能誘導区域、居住誘導区域を指す。

(1) 景観向上機能からの設置方針

- ①地区特性にふさわしい街路樹を検討するため「景観形成地区」「市街地等」「郊外・山間部」に分類する。
- ②各地区における景観向上機能からの設置方針は「ぐんまの風景を魅せるインフラ整備」における各地区のポイントから、以下のとおりとする。

<景観向上機能による街路樹検討方針>

- ・景観形成地区⇒地区特性にふさわしい街路樹の検討
- ・市街地等「歩きたくなる道路創出」⇒街路樹による質の高い道路空間の創出
- ・郊外・山間部「眺望景観を活かす」⇒駅周辺などを除いて、原則、設置しない

【“ぐんまの風景を魅せるインフラ整備”～ポイント～】

3. 風景を魅せるインフラ整備のポイント

“ぐんまの風景を魅せるインフラ整備チェックシート”（P.6,7）より

【1】道路（市街地、歴史的・文化的な地域）

- ◆歩きたくなる道路を創る！
（にぎわいの創出が必要な市街地）

- 来訪者が楽しめるよう「おもてなし」を表現する
まちの評価は、道60%、建物40%
→道路の整備はまちの魅力に直結する。
（人は自分の近いところを遠いところよりも過大に評価する！）
 - ・人が楽しめる道路空間を創出する。
 - ・周辺の風景を壊さない。
 - ・照明をうまく使う。
 - ・休憩スペース（ベンチ等）をつくる。

【2】道路（郊外部）

- ◆道路から周囲の風景（きれいな山並み、田園風景、市街地）を魅せる（見せる）！

- 車を運転または同乗していて、
風景が見えにくくなるものを取り除く
 - ・電柱を立てない。電線を横断させない。
 - ・植樹（中木、高木）をしない。
 - ・透過性の高い防護柵（ガードパイプなど）を使う。
 - ・防護柵や標識柱等の色を目立たせない。
 - ・屋外広告物の規制誘導を検討する。

【3】道路（山間部）

- ◆道路から周囲の風景（山々、市街地等）を魅せる（見せる）！

- 車を運転または同乗していて、
風景が見えにくくなるものを取り除く
 - ・電柱を立てない。電線を横断させない。
 - ・植樹（中木、高木）をしない。
 - ・透過性の高い防護柵（ガードパイプなど）を使う。
 - ・防護柵や標識柱等の色を目立たせない。
 - ・法面はできるだけつくらない。法面の表情をやわらげる。
 - ・ビューポイント（眺望点）をつくる。
 - ・屋外広告物の規制誘導を検討する。



【“ぐんまの風景を魅せるインフラ整備”表紙】

○景観形成地区

歴史的なまちなみや特徴ある風景については、その景観を活かし、個性を演出することが重要となる。また、地域の顔となる市役所周辺や病院、文教施設周辺については、特に質の高い空間整備が求められるため、通常の地域よりも景観への配慮が必要である。

このことから、以下の地区等を「景観形成地区」とし、街路樹の設置有無を含め（※）、地域にふさわしい道路空間を創出するため、個別検討や工夫を実施する。

point!!

（景観形成地区）

- ◆前橋市アーバンデザイン区域
- ◆前橋市景観資産登録制度登録施設周辺（臨江閣、敷島浄水場等の周辺）
- ◆風致地区（「厩城」「敷島」「橘山」）
- ◆前橋市歴史的風致維持向上計画重点区域
- ◆市役所・支所・公民館、図書館、美術館、大規模ホール、病院（地域医療支援病院以上の規模）、駅前広場、都市公園（都市基幹公園以上の規模）等、地域のランドマークとなる施設周辺や地域のシンボルとなっている道路（中心商店街、ミズキ通り、サルスベリ通り等）

※景観形成地区における街路樹設置の有無についての留意点

景観形成地区については、地区の特性を十分に理解した上で、検討することが必要である。

そのため、必ず街路樹を設置するというわけではなく、地域特性から街路樹を設置しないことが適当である場合もあるので留意すること。

※関係課とも充分協議すること。（関係課：都市計画課・市街地整備課・公園管理事務所等）

（街路樹設置が適さない例）

- 地域の歴史・文化的背景から街路樹があるべきではない、適さない地域
- 沿道景観や眺望景観が優れている地域においては中低木の設置をしない。

○市街地等 【市街化区域もしくは用途地域内（ただし、工業地域、工業専用地域は除く）】

市街化区域の前橋市立地適正化計画区域（特に都市機能誘導区域及び、居住誘導区域）のほか、ウォークアブルな道づくり、グリーン＆リラックスを推進することから、街路樹の機能（景観向上、快適空間、交通安全）を活かし、緑のある空間を工夫することで質の高い道路空間の整備を図る。

設置基準については、快適空間、交通安全機能面より、街路樹が必要な箇所を設定し、効率的な街路樹整備を図る。

point!!

○郊外・山間部 【景観形成地区および市街地等の地域を除く】

心の山である赤城山等を魅せるため、駅周辺等を除いて、良好な眺望景観の阻害となる中高木は原則設置しないこととする。また、交通安全機能については、街路樹以外の代替施設による対策を原則とする。

なお、スローシティエリアにおいては、既存施設や緑のある空間を工夫することで、画一的な道路ではなくスローなまちなみを感じられる整備を検討する。例として、バス停や自転車休憩のためのポケットパーク化により一部を緑化するなどを検討する。

point!!

(2) 快適空間・交通安全機能からの設置検討（主に市街地等、郊外・山間部）

- ①街路樹（中高木）による緑陰形成等、快適空間機能の確保は歩行者等が比較的多い区間（※【参考】県ガイドラインでは「歩行者自転車量200人台/12h以上（想定される）の区間」）また来訪者へのおもてなしの表現等からまちのまとまりを形成する「鉄道駅周辺」とする。
- ②街路樹（寄植）による交通安全機能の確保が必要な区間は、市街地等では「通学路（指定される見込みも含む）」「駅周辺」及び「歩行者等が多い区間」とし、郊外・山間部では、街路樹以外の代替施設での交通安全機能確保を基本とする。

快適空間機能からの対応と留意点

point!!

- ア 快適空間機能は、木陰をつくり、快適な空間を提供するもので、主に中高木が持つ機能であり、歩行者、自転車利用者に対する機能である。そのため歩行者等が比較的多い区間に中高木を設置することで、効果的な街路樹整備につながる。
- イ **本ガイドラインでは立地適正化計画区域内（都市機能・居住誘導区域）の歩道幅員が3.5m以上確保できる路線で街路樹の設置を推奨する。**
※【参考】県ガイドラインでは、交通量調査の結果から、既存街路樹設置区間の約50%をカバーする「歩行者+自転車歩行者量が200人/12h以上」を設置条件とする。
- ウ また鉄道駅は地域の玄関口であり、来訪者等の印象に与える影響が大きいため、積極的に中高木の設置を行う。
- エ なお、郊外・山間部は、景観面から中高木を設置しないことを原則とするが、まちのまとまりを形成する駅周辺においては必要に応じて設置を検討する。

【快適空間機能の形成を図る場所】

- **立地適正化計画区域内（都市機能・居住誘導区域）で歩行者等が比較的多く、十分な歩行空間が確保できる区間**
- 鉄道駅周辺の区間

point!!

交通安全機能からの対応と留意点

- ア 交通安全機能は、寄植のように一連で設置する場合に発揮されるため、交通安全対策が必要な箇所は低木を設置することとする。
- イ ただし、交通安全機能のうち交通の分離機能および衝撃緩和機能は、現在は歩車道境界ブロック等により果たしている場合が多く、街路樹による目的は飛び出し防止を主な対象とする。
- ウ そのため、歩行者等の多い区間および不特定多数の歩行者・自転車が混在する駅周辺のほか、児童の不意の飛び出しが予見される通学路を設置箇所とする。 ※設計速度が速い40km以上の場合は車両の歩道内への暴走事故を防ぐため横断防止柵等の代替機能を設置
- エ 市街地等では、質の高い道路空間の創出の観点から寄せ植えの設置を原則とする。ただし、現地状況によっては横断防止柵等による代替も可能とする。
- オ 郊外・山間部では、寄せ植えの設置をしないことを原則とするが、歩行者等が多い区間、駅周辺及び通学路では横断防止柵等の代替機能と設置の有無を含めて比較検討を行う。
- カ 歩道と自転車専用レーンを分離する場合については、「群馬県自転車活用推進計画」によることとし、該当路線は本市のサイクリングロードネットワーク路線とする。

【交通安全対策箇所】

- **立地適正化計画区域内（都市機能・居住誘導区域）で歩行者等が比較的多く、十分な歩行空間が確保できる区間**
- 鉄道駅周辺の区間
- 通学路に指定されている区間（指定される見込みの区間）

point!!

3. 3 樹種の選定

STEP. II

地域特性等から適性樹種を選定

3.3.1 樹種選定の考え方

樹種の選定にあたっては、地区特性を考慮し、次の3つの観点から総合的に判断し、樹種の候補を選定していく。その際、専門家や地域住民の意向も重要であり、事前に意見を聞いた上で、樹種候補を選定する。候補選定にあたり、どの要素に重点を置くかは、対象路線（区間）の地域性、文化等との関係を十分に調査、検討する。

最終的に樹種候補について地域住民等へ説明等を行い、合意形成を図り決定する。

実際の樹種選定にあたっては、「3.5 街路樹設置調査票（P 3－16）」を用い、参考資料4～10を参照のうえ検討する。

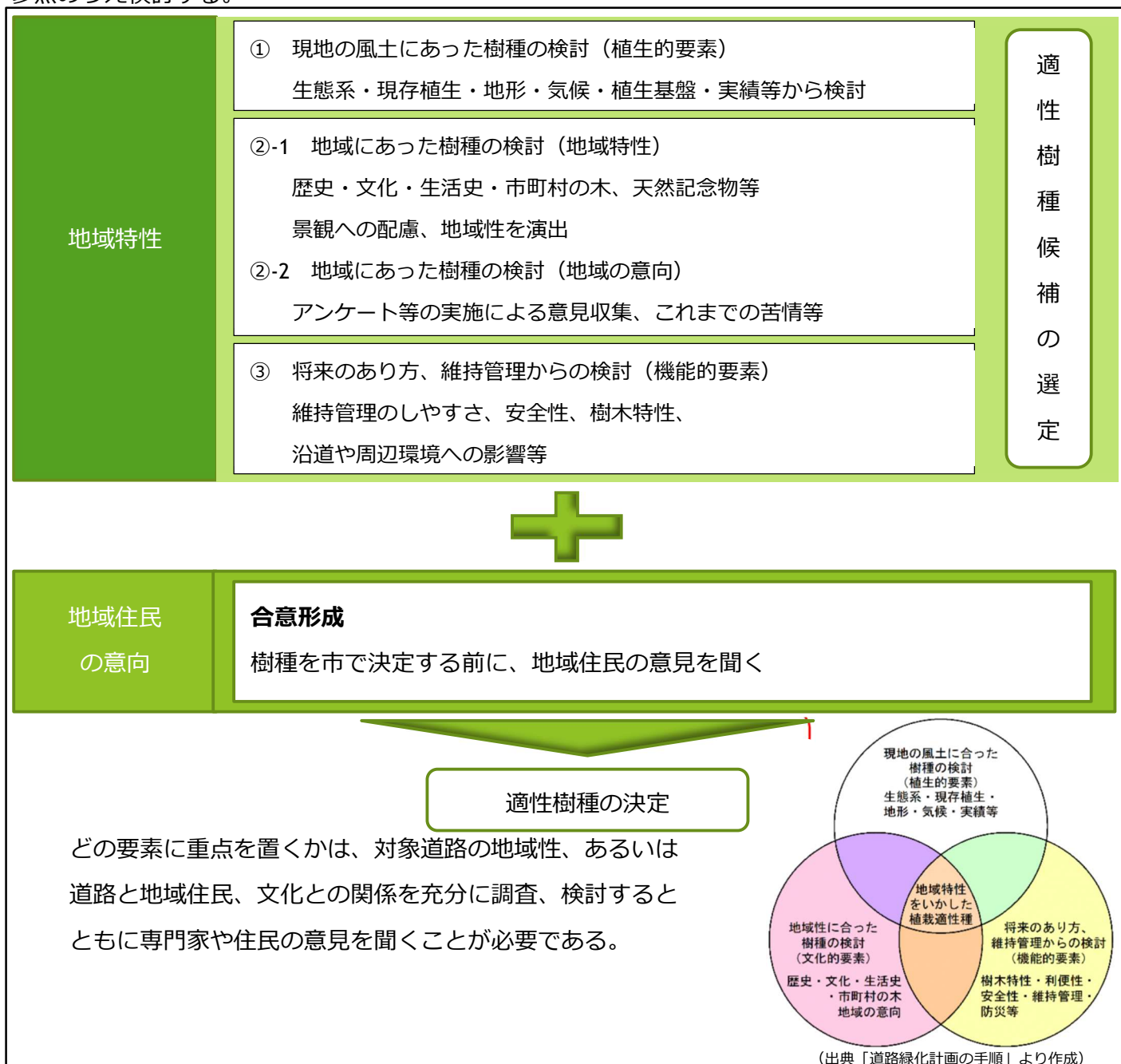


図 3-2 樹種選定手順

3.3.2 現地の風土のあった樹種の検討（植生的要素）

植生的要素として、①市内の現存植生（現実に存在している植生。本来の植生区分に加え、過去の人為的影響を受けて定着し森林等で自生するものを含む）、及び、②これまで街路樹として実績がある主な樹種を参考とし複数候補を選定する。（参考資料 4「現存植生の植栽適性種」）

併せて、現地の状況と個々の樹木の気温、乾燥、排気ガス、剪定などにおける耐性を配慮する。（参考資料 7～10「街路樹の特性一覧表」）

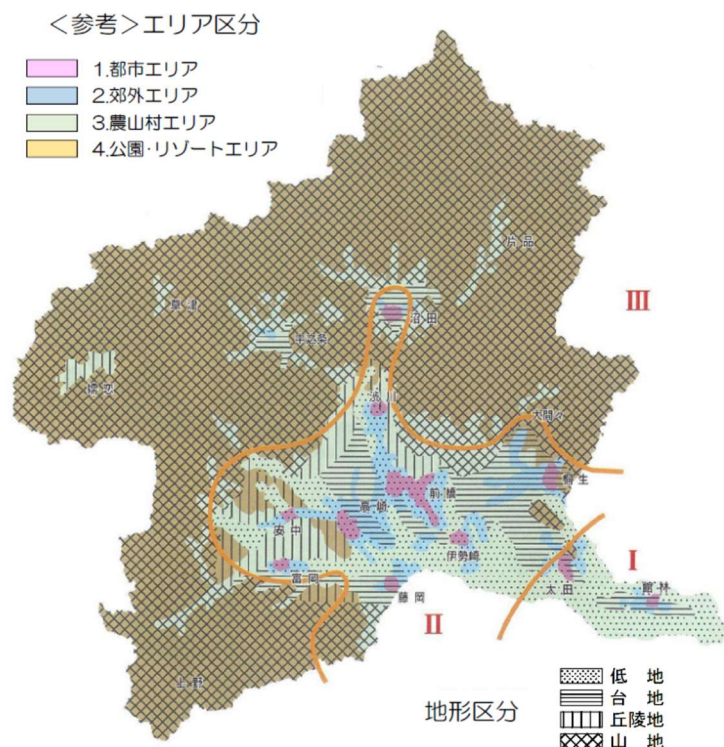
① 現存の植生

本県の野山に普通に見られる樹種であるため、生育の適応力は大きい。

次の区分により検討する。現存植生で街路樹の候補を取りまとめた。

【植生区分】：平均気温と植生分布を基にⅠ～Ⅲの3つに区分。

【地形区分】：低地、台地、丘陵地、山地の4つの地形に区分。



Ⅰ 標高 100m以下でヤブツバキクラス域の照葉樹林帯（気候は温暖な地域）

Ⅱ 標高約 400m以下の地区でヤブツバキクラス域からブナクラス域への移行帯の地域（気候はやや温暖）

Ⅲ ブナクラス域～トドマツクラス域までを含む標高 500m以上の山地帯から亜寒帯林

図 3-3 植生・エリア・地形区分図

（出典「道路緑化計画の手順」より作成）

② 実績のある樹種

樹種は高度成長期以降、植栽されてきた樹種がほとんどである。幹が通直に成長しやすく、樹形から美しいもので大径木化したものも多い。樹種選定の際、将来の姿の参考となる。また、上記樹種には、イチヨウやトウカエデなどを始め、近年、急に広がったハナミズキやサルスベリなどの外来樹種が含まれる。

上記植生的な要素で検討するにあたって、周辺自然環境への（又はからの）影響も考慮する必要がある。

- 繁殖力旺盛で河川沿いを中心に自然植生を駆逐する、ニセアカシヤ
- 付近のナシやリンゴの木に赤星病を引き起こしやすい、カイヅカイブキ等ビャクシン類
- 被害蔓延の恐れがあるテング巢病が発生しやすい、ソメイヨシノ等
- マツノザイゼン虫による被害木が周辺にあり、その広がりが懸念される、マツ類

3.3.3 地域にあった樹種の検討（地域特性、地域の意向）（文化的要素）

文化的要素として「文化・歴史」、「生活史」、「景観」、「市町村の木」、「天然記念物」などは、地域特性を活かすために重要である。また、地域の意向も街路樹を創り上げていく上で重要な要素である。

市町村の木や花（参考資料 5「市町村の木と花」、参考資料 6「国・県・市町村の指定天然記念物」）は、地域の特性を表し緑化を推進するため、検討すべき樹種である。

また、地域の街並みや眺望など景観への配慮・調和、若しくは演出をすることで、より良い景観づくりを行うことは重要である。



写真 3-1 歴史的な雰囲気演出（左）・伝統的構造物との調和（右）（出典「道路緑化技術基準・同解説」）

＜参考＞景観への配慮や演出の例

- メイン道路で植栽空間がとれる場合、シンボル的にケヤキなど高木樹種を検討する。
- 歴史や文化を醸し出すところは、外来樹種は避け、周辺と調和する現存樹種から選ぶ。
- 特色のある景観づくりやリズム感を演出するため、2種の樹高の異なる木を交互に植える。

3.3.4 将来のあり方、維持管理からの検討（機能的要素）

機能的要素として「維持管理のしやすさ」、「安全性」、「樹木特性」、「沿道や周辺生活環境への影響」、「防災」などの要素から適切な樹種を選考する。

街路樹は、車両の運転者や歩行者ばかりでなく、沿道環境や地域住民の生活にとっても重要なものである。将来にわたる環境への影響等も考え検討する。

また、樹木が成長する過程において各段階で建築限界や視距の確保に支障なく管理していけるものかの検討も重要である。

機能的要素での検討として、樹木の特性を充分把握する必要がある。（参考資料 7～10「街路樹の特性一覧表」）



写真 3-2 シンボル・賑わい（左）・緑陰機能（中）防災機能（右）（出典「道路緑化技術基準・同解説」）

<参考> 機能的要素からみた樹種選択の例

- 夏の緑陰と冬の日当たりなど、当該道路の街路樹の主目的を重視した落葉樹選択。
- 樹木の成長度合いや枝振り等から、当該道路の維持管理を適切に行える樹種の選択。
- 害虫の沿道人家への大きな被害が懸念される区域での害虫発生が少ない樹種選択。

3.4 植栽間隔等

STEP.Ⅲ

選定した樹種候補に応じて、植栽間隔等を設定

3.4.1 街路樹の設置基準

街路樹を植栽する場合については、樹木の健全な生育、車両及び歩行者等の安全性に十分考慮し、次の基準により植樹を行うこととする。

(1) 植樹帯、植樹柵の幅と有効幅員

- ・ 植樹帯、植樹柵の幅は **1.0m以上（県基準1.5m以上）** を原則とする。（植樹帯の幅には、縁石ブロックの幅が含まれる。）
- ・ 歩道の有効幅員は **2.0m以上** を確保する。

point!!

（参考資料1 設置条件【植樹帯、植樹柵の幅と有効幅員】）

特にケヤキやイチョウなど大きく成長する高木においては、植樹帯、植樹柵の幅は必ず1.5m以上を確保する。

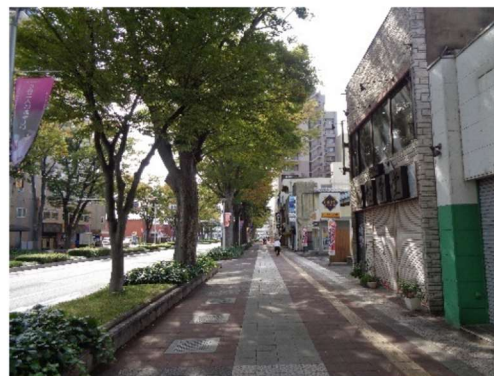
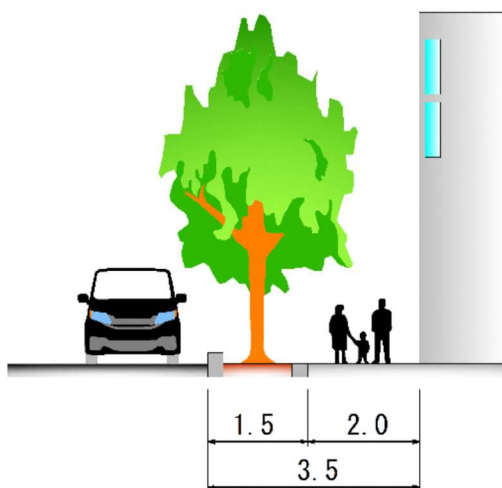


写真 3-3

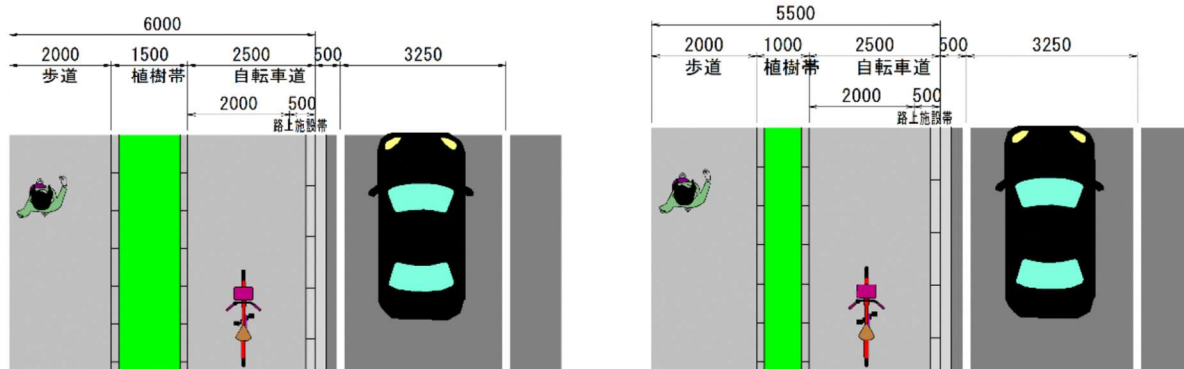


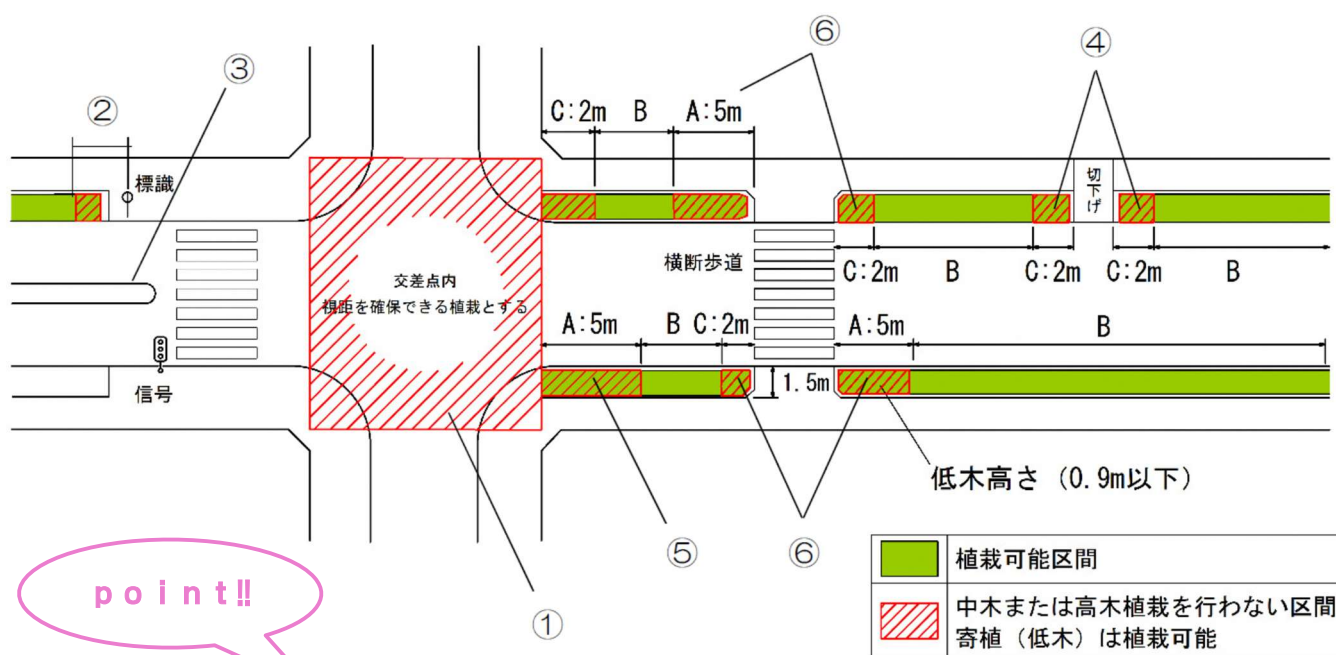
図 3-4 植樹帯、植樹柵の配置例

(2) 交差点周辺、横断歩道、道路標識

車両、歩行者等の通行の安全、交通事故の防止を図るため、以下の区間では街路樹の設置に制限を設ける。

- ① 交差点内及び信号機の視距に支障をきたす範囲には中・高木の植栽をしないこと。
- ② 道路標識やカーブミラーなどの見通しに支障を生じないように配慮すること。
- ③ 中央分離帯における寄植は、管理面等を考慮して原則設置しないものとする。
ただし、シンボル道路など特に景観面に配慮が必要な場合は、設置を検討するものとする。
- ④ 車の出入りの切下げ部より2m以内に中・高木植栽は行わないこと。
- ⑤ 交差点の手前より5m以内の歩道部に、中・高木植栽は行なわないこと。
- ⑥ 歩道から横断歩道に向かって右側5m、左側2m間は中・高木の植栽をしないこと。

(参考資料2 設置条件【交差点周辺、横断歩道、道路標識】)



➤ 昨今の暑さ対策として、緑陰は効果があるため、記載範囲外の交差点周辺やバス停・ベンチ等の休憩施設周辺への中・高木の植栽を検討する。

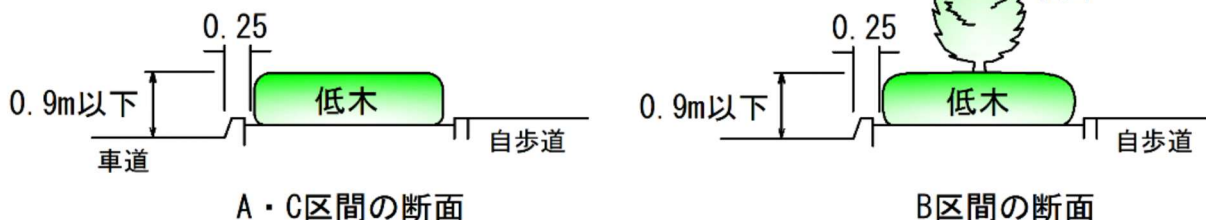


図 3-5 交差点周辺、横断歩道、道路標識

その他、次のような区間では、街路樹設置の適否を検討する。

- ア 道路外の公園や学校等で道路沿いの緑化機能を果たしている区間。
- イ 歩道幅員の確保やカーブ等による視距等で、安全上の支障が考えられる区間。

3.4.2 植栽間隔

樹木は成長するものであり、将来機能の確保はもとよりであるが、植栽間隔の不適當により支障を及ぼしてはならない。

候補とした樹種に応じて、適切な植栽間隔を検討する。

- ・ 将来（１０年、２０年、その先）の維持管理・見え方をイメージする。
- ・ 過去の地域からの要望、苦情（車道に出るのに見えにくい等）を考慮する。
- ・ 中心市街地や、駅周辺の道路では、ベンチの設置などと合わせて検討する。

（１）高木の植栽間隔例

- 市街地の高木の植栽間隔は、樹種に応じて原則 8.0 m～12.0 m の間隔で将来の樹形を考慮して植栽する。
- 郊外部及び山間部において植栽する場合は、地域ニーズに合わせ植栽間隔を広くとる。

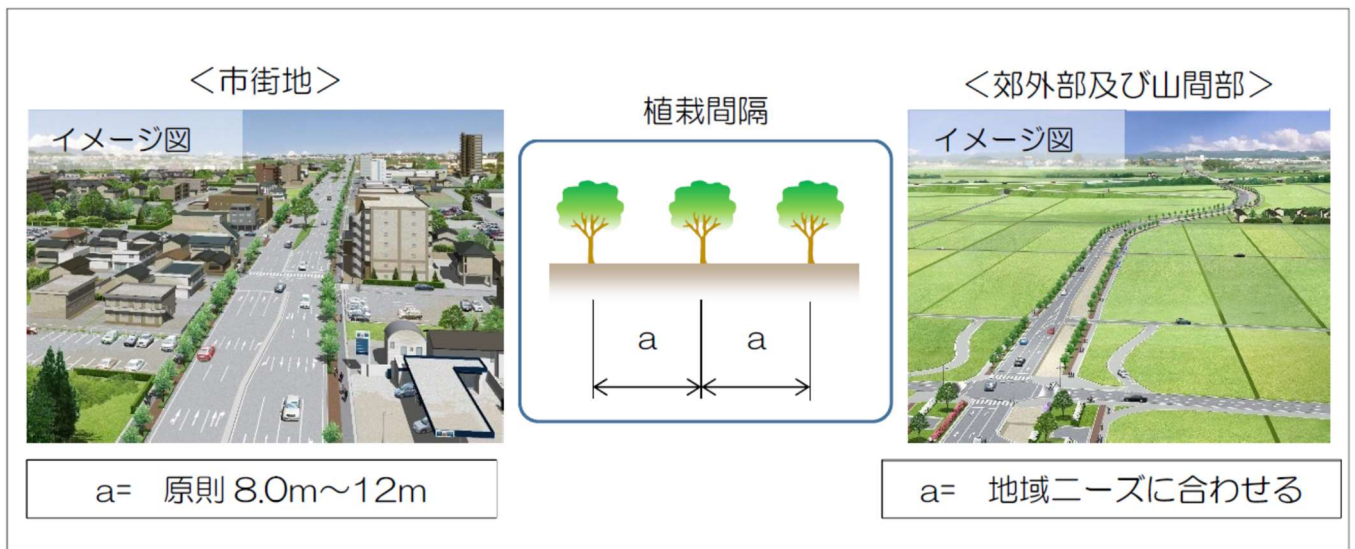


図 3-6 高木の植栽間隔 （参考資料 3 設置条件【高木の植栽間隔】）

（２）中木の植栽間隔例

- 市街地の中木の植栽間隔は、樹種に応じて原則 6.0 m の間隔で樹形の広がりを抑えた街路樹を植栽する。（見通し不良の懸念がある場合は、6.0 m 以上の間隔を採用する）
- 高木と併せて植栽するような場合は、密にならないよう高木間隔と調和した位置に植栽する。

(3) 寄植の植栽間隔例

➤ 寄植の植栽間隔は6株／m²以上（0.4×0.4）を標準として、株立ち等により適宜判断する。

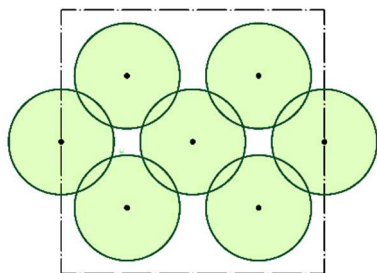


図 3-7 寄植の植栽



写真 3-4

なお、高木と共に寄植する場合は、高木の根元付近のキノコの出現等診断できるよう、その根元付近には植栽しない。

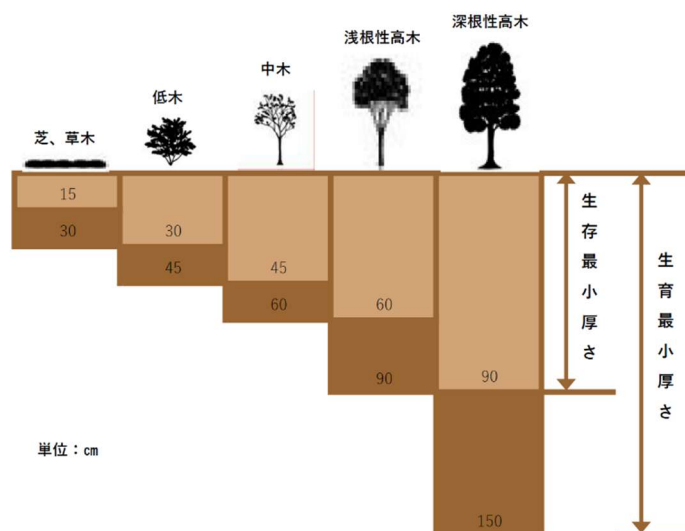
3.4.3 植栽基盤

植物が順調に生育するためには、植栽基盤が重要である。新規作成時から樹木が大きくなることを想定して、根が十分に伸長でき、空気・水分・養分が供給されるよう、良好な土壌環境を確保することが重要である。

また、樹木周辺の土壌は踏圧により堅固となり、生育環境の悪化が生じないように工夫する。

(1) 有効土層

植栽基盤の大きさの制限や、土壌の流出、活着率の低下は倒伏等の危険が生じるため、植樹柵を新規作成する場合には、街路樹が順調に生育するために、図 3-8 に示す土層厚さを満たす必要がある。また、各樹種に応じた植樹柵構造とする。（図 3-9 参照）



区分	樹木等の根系の達する深さ
芝 等	20～30 cm
低 木	30～60 cm
中 木	60～100 cm
高 木	100～150 cm

図 3-8

<参考図>

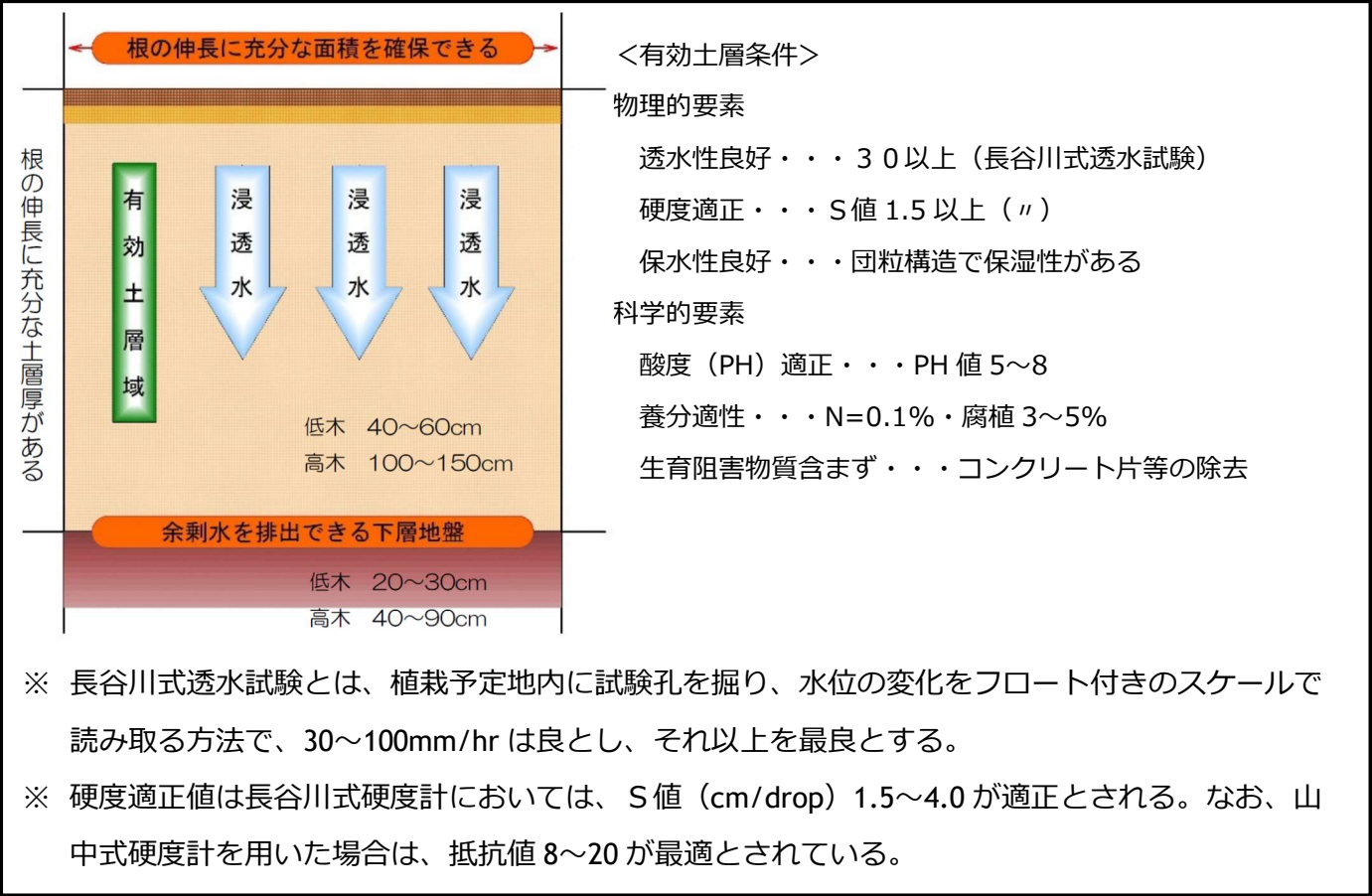


図 3-9 植栽樹構造（出典「道路緑化計画の手順」より作成）

（2）改善対応策

新規作成時に植栽樹の土層の改良が、構造上無理がある場合については、次のような対策を行い、街路樹が健全に生育できる環境を整える必要がある。

障害となる条件	改善対応策
有効土層に問題がある場合	<ul style="list-style-type: none">・縁石ブロックの改良により可能な限りのかさ上げ・面積比率を増し、これを補う・深根性樹種を避ける・多孔室土壌との入れ替え（客土）
下層地盤に問題がある場合	<ul style="list-style-type: none">・側壁等透水性機材とし、停滞水の排出を図る・微砂質壤土等の多用により、排水性を図る・底部排水構造とする（右図に示す）

表 3-1 改善対応策

（出典「道路緑化計画の手順」より作成）

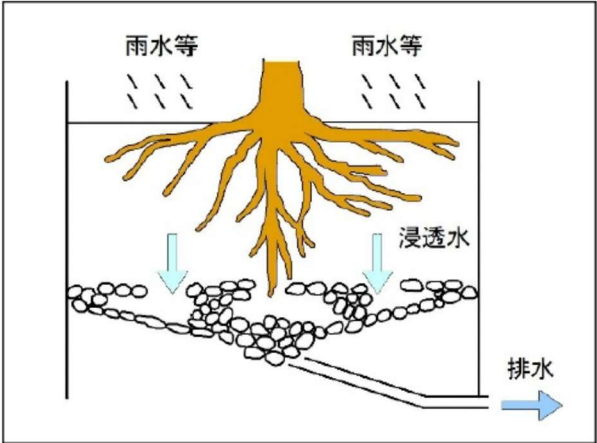


図 3-10 底部排水構造

（出典「道路緑化計画の手順」より作成）

3.4.4 植栽時期

樹木を確実に活着させるためには、地域や樹種に応じた植栽時期を選ぶ必要がある。

樹木は根からの水分吸収に対し、葉の蒸発活動が活発であれば水分不足となり、衰弱してくる。特に根切りした状態での樹木は水分吸収機能が低下している。

このため、樹木の蒸散が少なく、植栽後に根系の活動が活発で新根が発生する時期が最も適している。



一般的に常緑樹、落葉樹とも厳寒期、厳暑期は避け、新梢が伸長する時期も好ましくない。

他の施工行程の関係で適切でない時期でない時に植栽せざるを得ない場合は、植栽時期及び、植栽後の養生等について、専門家等の助言を仰ぐ。

樹種			植栽適期（月）											
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
高木	常緑・針葉樹	(マツ類) クロマツ、アカマツ												
		(ヒノキ類) ヒノキ、サワラ												
		(暖地性) イヌマキ、ラカンマキ												
	常緑・広葉樹	(一般樹) モチノキ、スダジイ												
		(暖地性) クスノキ、ホルトノキ												
	タケ類	モウソウチク、ダイチョウチク												
	ヤシ類	(一般樹) ワシントンヤシ、ココヤシ												
		(寒地性) シュロ												
	常緑・その他	ドラセナ												
	落葉・針葉樹	メタセコイア、ラクウショウ												
中木	常緑・針葉樹	タマユキ、キャラボク、イチイ												
		(一般樹) マサキ、サザンカ												
	常緑・広葉樹	(暖地性) キョウチクトウ、サンゴジュ												
		(暖地性) サルスベリ、ザクロ												
	常緑・その他	ユッカ、リュウゼツラン、ソデツ												
	落葉・広葉樹	ユキヤナギ、レンギョウ												
	落葉・針葉樹													

図 3-11 樹木の植栽適期の例

(出典「道路緑化技術基準・同解説」より作成)

凡例
 植栽適期
 植栽準適期

3.4.5 植栽の留意点

(1) 植栽基盤の確認・維持

植栽基盤については 3.4.3 で述べたが、植栽時にはこれを確認し、かつ植栽後も土壌環境が保たれるよう配慮する。

踏圧は樹木の生育に障害を及ぼす場合があるので、人の出入りを防止するための周辺への低木設置や踏圧防止版の設置を図る。踏圧防止版は樹木の生長を考慮し余裕のあるものを設ける。

土壌の水分状態の維持のほか土壌固結防止、雑草侵入防止を図るため、防草シートやマルチング、地被類植栽も有効であるが、設置にあたっては、設置箇所や地域の気候、景観への配慮等を十分検討する。

また、根上り防止のため、事前に防根シートを設置する場合は、隙間を生じさせないように行う注意が必要である。

写真 3-5

(出典「道路緑化技術基準・同解説」)



踏圧防止版



マルチング

(2) 樹木の植栽

樹木植栽は、樹木を元の生育地から移し替えるもので、根切りによる損傷や乾燥しやすい状態であるため、一時的なダメージを伴っている。樹木の特性を考慮し、確実に活着させるためには次の点に注意を払う必要がある。

- ア 根系のしっかりした健全な樹木を選ぶ
- イ 良好な植栽基盤とする(3.4.3)
- ウ 適切な時期を選ぶ(3.4.4)
- エ 短時間で損傷を与えず植栽する

また、植栽後は確実な活着や土壌の乾燥防止のため必要に応じ灌水を行うことが重要である。

(3) 支柱

支柱は樹木を速やかに活着させ活着後も風や雪から樹木を保護し倒伏等を防ぐものである。支柱の形状は、樹木の形状や植栽地の風の状況により、その種類を選択するとともに樹木の生長を考慮し、樹木を圧迫しないような配慮も必要である。



写真 3-6 支柱の例

なお、支柱は樹木が活着し倒れなくなるまで(約3年間程度が目安)の仮設物であるので、その後は放置せず随時撤去していく。

3.4.6 最近の動向

point!!

(1) 樹種

以前はイチョウやトウカエデ、フウなどの落葉高木樹が植えられていたが、近年は大木化した落葉高木樹による各種課題が生じてきているため、ハナミズキなどが主流となっている。

しかしながら、どの路線もハナミズキが植えられるなど画一的な整備となっており地域や住民の意向に合った「愛着のある道路」の整備が望まれる。

樹種選定の際に参考となる樹種として、近年は品種改良が進んだハナミズキ(ホワイトラブ、プリンセスラブ)や常緑ヤマボウシ(イエローページ、サマースカイツリー、スカイウェイハル)などが出てきている。

(2) その他

防草対策として、人工芝の活用も耐用年数や景観が防草シートよりも優れている点があるため、低木や防草シート等の代用として使用することも整備の際に検討されたい。

STEP.I～STEP.Ⅲ（植栽間隔まで）の各検討結果を「街路樹設置調査票」へ記入し。樹種の選定等を検討する。

作成例は参考資料-P.31

Step II ②~反映

3 - 1 6

3. 6 計画にあたっての留意点

計画にあたって、以下のとおり留意点を示すが、詳細については事業担当課と協議すること。

●第4種第1級、第2級の道路において植樹帯を設置しない場合の対応

- ・郊外部・山間部については、地方部として第3種道路で設計を実施する。
- ・市街地等については、設置しないと判断した理由を十分整理しておくこと。
- ・景観形成地区については、道路の存する地域により上記を適用する。

●都市計画決定の道路幅員との整合について

- ・本ガイドラインに則り、都市計画決定の道路幅員との違いが生じた場合、都市計画変更の手続きを行う。

●道路区分、都市計画決定の道路幅員、植樹帯の連続性について

- ・これについては、一定区間は連続させるものとし、道路区分、幅員等の変化点（起終点）は、交差点や橋梁等で設ける。

point!!

●自転車通行レーン整備について

- ・新たな道路整備として、既存道路にて自転車通行レーンを設置する場合があるが、レーン設置に際しては既存植樹帯を有効活用し幅員を確保することから、安全且つ円滑な通行を優先し、植樹帯（植樹柵）の設置は可能な範囲で検討する。※場合によっては横断防止柵や車両用防護柵への変更も検討する。

●歩道舗装改良工事について

- ・歩道舗装の劣化に伴う打ち替えが生じる場合は、根上りなどの状況を把握し、必要に応じ植樹帯の改良や樹種更新など街路樹の在り方も含め整備に反映する。

●歩車共存道路について

- ・必要に応じ狭窄部を設置する場合は、植栽を有効に活用し人と車にやさしい道づくりを検討する。

●沿線住民への負担軽減

- ・ケヤキなどの将来的に大木化する樹木については、落ち葉などの将来的な負担が生じることから十分な地元協議を行うことが必要である。また、併せて十分な歩道幅員を有することが前提となる。
- ・モモ類、ウメ類などの実のなる樹木について、実の落下による道路汚損や交通支障につながるため住民負担が生じやすく街路樹としては望ましくない。
- ・低木として多く植えられているオオムラサキツツジ、ネズミモチについて、刈込に強く街路樹に適しているが、繁茂が著しく、切り下げ部等で交通の支障になる場合があり、他の低木類を検討する。
- ・地被類について、ヒメイワダレソウは歩道を覆いつくすほど広がる力が強いいため、植栽する際は十分留意する。

4 街路樹の管理

4 街路樹の管理

4. 1 街路樹の管理方針

植栽後50年近くたつ街路樹が増えていく中、樹木が老木化や大木化し、剪定や除草などの一般的な維持管理作業だけでは対応できなくなる状況が生じてきている。

また、沿道環境の変化や樹木の生長により、当初街路樹に求めてきた機能や目的が失われたケース、現地にそぐわなくなったケースがみられる。

厳しい財政状況を背景に、街路樹の効率的な管理が全国的な課題である。現況の維持だけに目を向けるのではなく、街路樹の必要性等を再確認し、実施する維持管理の内容を広く検討することが重要である。

そこで、本市では県ガイドラインに基づき、今後増えていくことが予想される間引きや植え替え・撤去を、街路樹管理の流れの中でとらえていくものとする。

- ①安全点検
- ②維持（剪定・除草等）
- ③間引き
- ④植え替え
- ⑤撤去
- ⑥街路樹台帳の整備



写真 4-1（出典「道路緑化技術基準・同解説」）

そのうえで、現在の街路樹の状況を鑑み、次の点を維持管理の方針として進める。

- ・ 街路樹の機能・目的を十分に発揮できるよう「維持」を行う。
- ・ 「維持」で対応が困難な場合や、通行への支障、快適空間の阻害等が生じている場合は「間引き」で対応する。
- ・ 沿道環境の変化などにより、設置目的が失われている街路樹は目的にあった「植え替え」や「撤去」を地域住民等との合意形成を踏まえて検討する。

4.1.1 街路樹管理の検討手順

街路樹の適正な維持管理には、当該道路環境や沿道状況、樹木の異常の有無、設置された街路樹の目的・必要性等を把握することが重要である。

そして、既存の街路樹はどのような維持管理の対応がよいのかを、これまで経年行ってきた維持管理の内容にとらわれず、将来の姿を見据えて計画的に実施していく。

維持管理の方法を検討していく手順は、図 4-1 を標準とする。

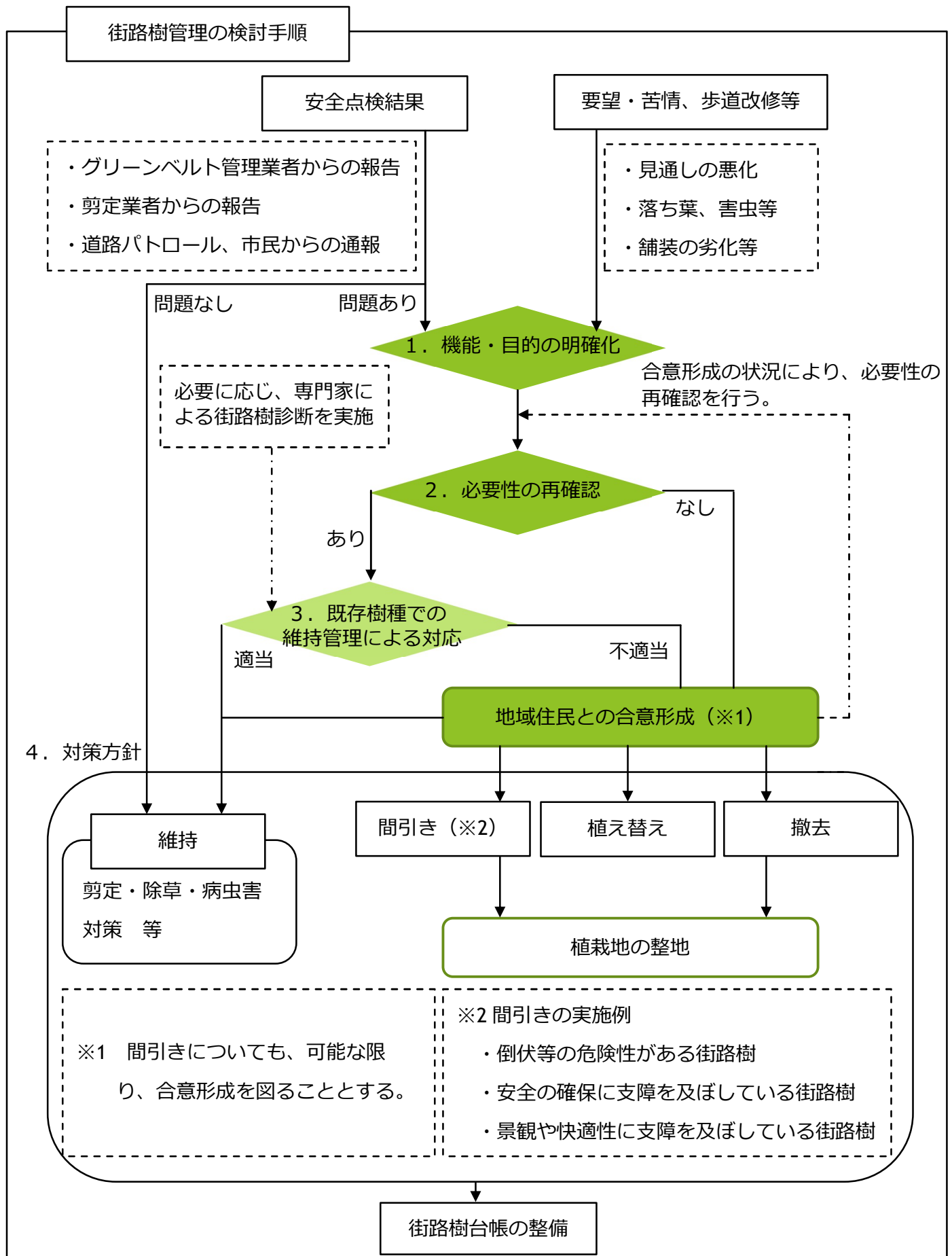


図 4-1 街路樹管理の整備

なお、事故発生の懸念が強い場合や、被害が蔓延する可能性が高い場合で緊急性を要するものは、適宜、問題のある樹木を伐採するなどの適正な対応を図る。

1. 機能・目的の明確化

既存の街路樹は何のために必要なのか、設置時の目的や過去の経緯を踏まえて、その機能・目的を明確化する。

《街路樹の機能》

- 景観向上機能
- 快適空間機能
- 交通安全機能

2. 必要性の再確認

設置時の目的や求められた機能が発揮されているかどうか、他の機能に支障をきたしていないかどうかを確認する。

3. 既存樹種での維持管理による対応

現状で失われている機能に対し、既存樹種の維持で回復が可能かを検討する。

街路樹設置の必要性はあるものの、樹種の樹勢の衰えや大木化による支障などが懸念され、既存樹種での対応では不相当と判断される場合（4.2.4（2）植え替えすべき街路樹）は植え替えを検討する。

「機能・目的の明確化」により、既存樹種の間引きが必要と判断される場合（4.2.3（2）間引きすべき街路樹）は間引きを実施する。

4. 対策方針及び街路樹台帳の整備

フローにより決定した対策（維持、間引き、植え替え、撤去）を実施し、その結果について街路樹台帳に記入し、適正な管理に努めるものとする。

なお、植え替え・撤去については事前に地域住民と合意形成を図りながら、方針を決定する。

4. 2 管理の手法

適切な街路樹の維持管理によって初めて、安全かつ快適で、緑豊かな道路空間の維持が可能となる。

そのためには、植物であり生長する樹木の特長（図 4-2）や生育サイクル（表 4-2）を考慮することが重要である。そのうえで安全点検から、剪定や除草、病虫害対策等、間引き、植え替え、撤去に至る各維持管理の作業を適宜・適切に行うことが必要である。

本ガイドラインでは、各項目の内容を次のとおりとし、詳細は後述する。

表 4-1 維持管理の手法

安全点検	異常な事象の早期発見、適切な対策のための調査	
維持 異常 時 対 応	剪定	道路空間の確保、樹木の健全な生長、機能の維持向上等
	除草・防草	侵入草木との競合防止、美観の維持、視距の確保
	灌水	土壌乾燥による樹木の枯損防止
	根上がり対策	防根シートの設置や構造物の強化
	病虫害防除・ 材質腐朽病対策	樹木の健全な育成、沿道への被害拡大防止、倒木の未然防止
	植生基盤改善	土壌環境による樹木の生育不良改善
同種による 植え替え		老木化や台風の被害に対し、単木的な対応による機能の確保
間引き	隣接木間隔の適正化や危険性のある樹木の抜切り等	
植え替え	一定範囲での問題に対し、区間での対応による機能の向上	
撤去	設置目的が発揮できず、機能が低下した樹木の除去等	
街路樹台帳の作成	作業履歴や観察内容等記載、適切な維持管理のための資料	

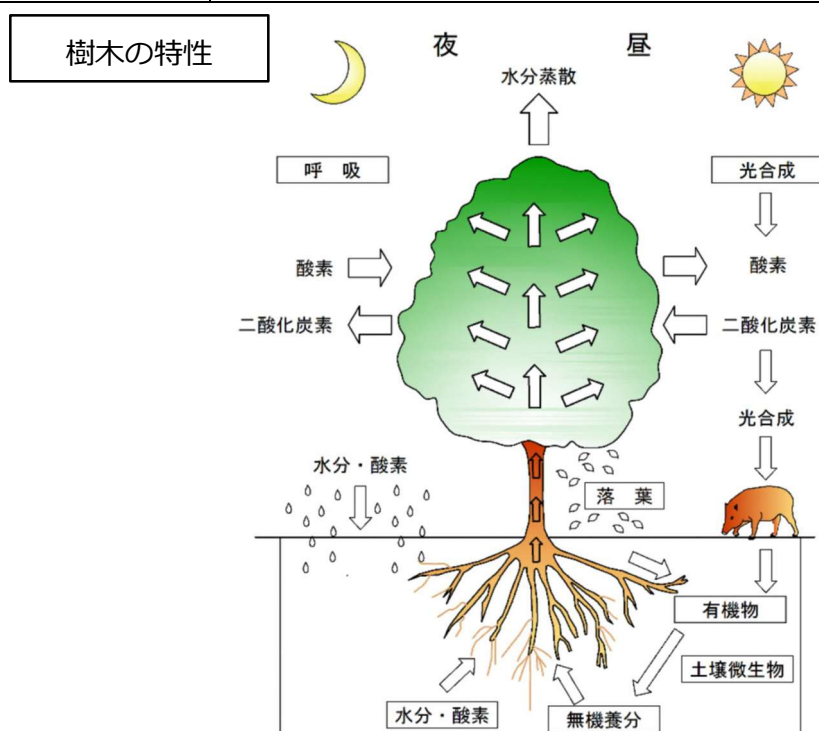


図 4-2 樹木の機能（出典「植生基盤整備技術マニュアル」）より作成

維持管理では、植栽後の経過年数により、その作業内容や頻度も異なってくる。
安全点検等で樹木の状況を把握し、適時に、また適切な間隔で維持管理することが効果的である。

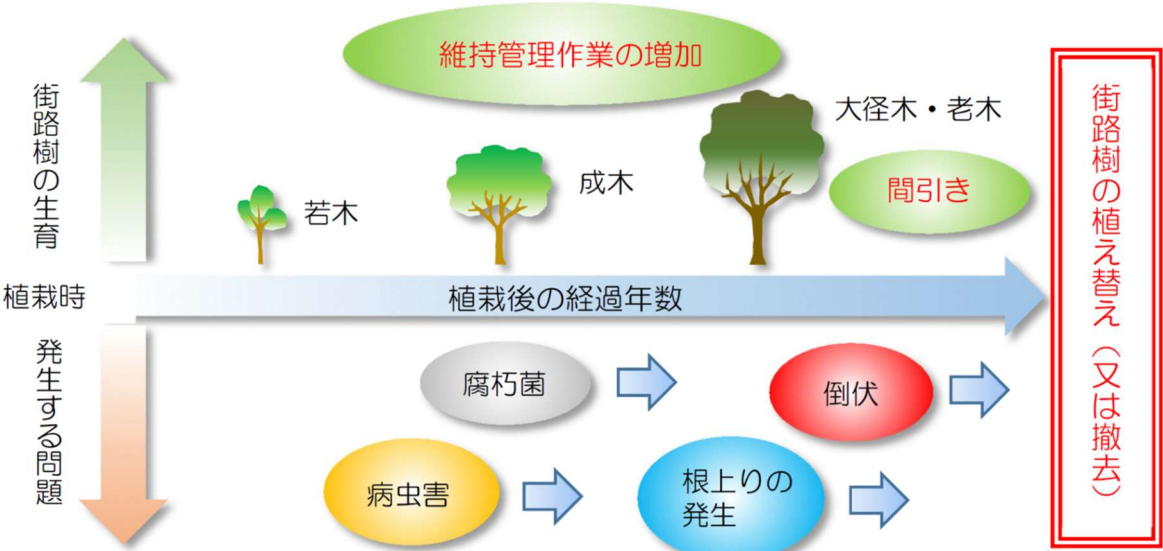


図 4-3 街路樹の経年的な変化（出典「街路樹再生の手引き」より作成）

街路樹は、特に地域住民にとって、これまで生長を見守ってきたことで愛着がある場合もあり、事前に植え替え・撤去の必要性等を説明し、理解と協力を得ていく必要がある。

(5 合意形成)

樹木の一般的生育サイクル

表 4-2 樹木の一般的生育サイクル

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
生育状況												
根の活動開始 水の吸い上げ開始		●	●									
芽出し・新芽の生長			●	●								
展葉・新梢生長				●	●	●	●	●	●	●	●	●
幹・根・枝葉の肥大								●	●	●	●	●
休眠期	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
養分状況		貯蔵期	消費生長期	消費生長期	消費生長期	消費生長期	消費生長期	消費生長期	消費生長期	消費生長期	消費生長期	消費生長期

※夏には生育がわずかな状態となるが、この時期に発芽・伸長する枝があり、徒長し易い。

4.2.1 街路樹の安全点検

(1) 安全点検の目的

- ・ 異常な事象の早期発見と適切な対応を図る。
- ・ 街路樹の生育不良、通行の安全への支障などに対し、適切な対応（維持、間引き、植え替え、撤去）の実施につなげていく。

樹勢の衰えや枯損、腐朽や防虫害から生じる樹木の生育不良、建築限界や道路標識の視認への障害等を早期に発見するため、日常点検等の役割は大きい。

また、街路樹の機能が果たされているか確認することも重要である。

点検で確認された異常な事象に対して、どのような対応（維持、間引き、植え替え、撤去）が的確かを判断し、適切な実施につなげていく。

(2) 日常点検

通常の年間維持管理作業のパトロールにおいて、下記の項目について点検を行う。

1) 道路パトロール（職員パトロール）等の点検項目

a) 樹木の生育状況

樹勢、枯枝、葉の生育状況（色・大きさ）等を調査（確認）する。



写真 4-2 樹木の生育状況（出典「街路樹の倒伏対策の手引き」）

b) 視認への障害

建築限界に収まっていない街路樹や道路標識等の視認性の支障となっている街路樹があるか調査（確認）する。



視認性障害（信号）

視認性障害（標識）

（出典「街路樹再生の手引き」）

写真 4-3 視認性に支障をきたしている街路樹（出典「街路樹再生の手引き」）

2) 剪定（グリーンベルト管理業務等）時の巡視による点検

日常の道路パトロールで発見できない、幹の腐朽・空洞・病虫害による穿孔については、剪定時の巡視や地域住民による観察等を活かし、点検を行っていく。

3) 点検項目

枝、幹、根株、根系についての欠陥と確認内容は以下のとおりである。

a) 枝の欠陥

幹との結合部の状況、枝の本体の枯死やぶら下がり枝等、枝のバランス、再生頂上枝の腐朽等を確認する。

表 4-3 枝の欠陥（出典「街路樹の倒伏対策の手引き」）

枝	結合部	①幹との結合部の腐朽（子実体）
		②樹皮を巻き込んだ結合
		③穿孔害虫
	本体	④枯枝
		⑤ぶら下がり枝
		⑥腐朽・空洞・樹皮の枯死等（子実体）
		⑦亀裂
	バランス	⑧枝葉の偏り（ライオンテイル）
	頂上枝	⑨主幹切断部（トッピング）の腐朽

b) 幹の欠陥

幹の本体の開口空洞や亀裂等、幹の結合状況、腐朽や空洞への昆虫の生息等を確認する。

※サクラにおいては特にクビアカツヤカミキリのフラス痕を確認

表 4-4 幹の欠陥（出典「街路樹の倒伏対策の手引き」）

幹	本体	⑩開口空洞
		⑪腐朽（子実体）
		⑫亀裂
		⑬樹皮枯死、欠損
		⑭隆起
		⑮打診異音異常
	結合	⑯不完全な結合
	昆虫	⑰昆虫

c) 根株の欠陥

根株の本体の腐朽等、植栽基盤との密着、腐朽や空洞への昆虫の生息等を確認する。

表 4-5 根株の欠陥（出典「街路樹の倒伏対策の手引き」）

根株	本体	⑱腐朽（子実体）
		⑲鋼棒貫入異常
		⑳根株の切断
		㉑ガードリングルート
		㉒縁石の巻き込み
	基盤	㉓樹体の揺れ
		㉔土壌との隙間
	昆虫	㉕昆虫

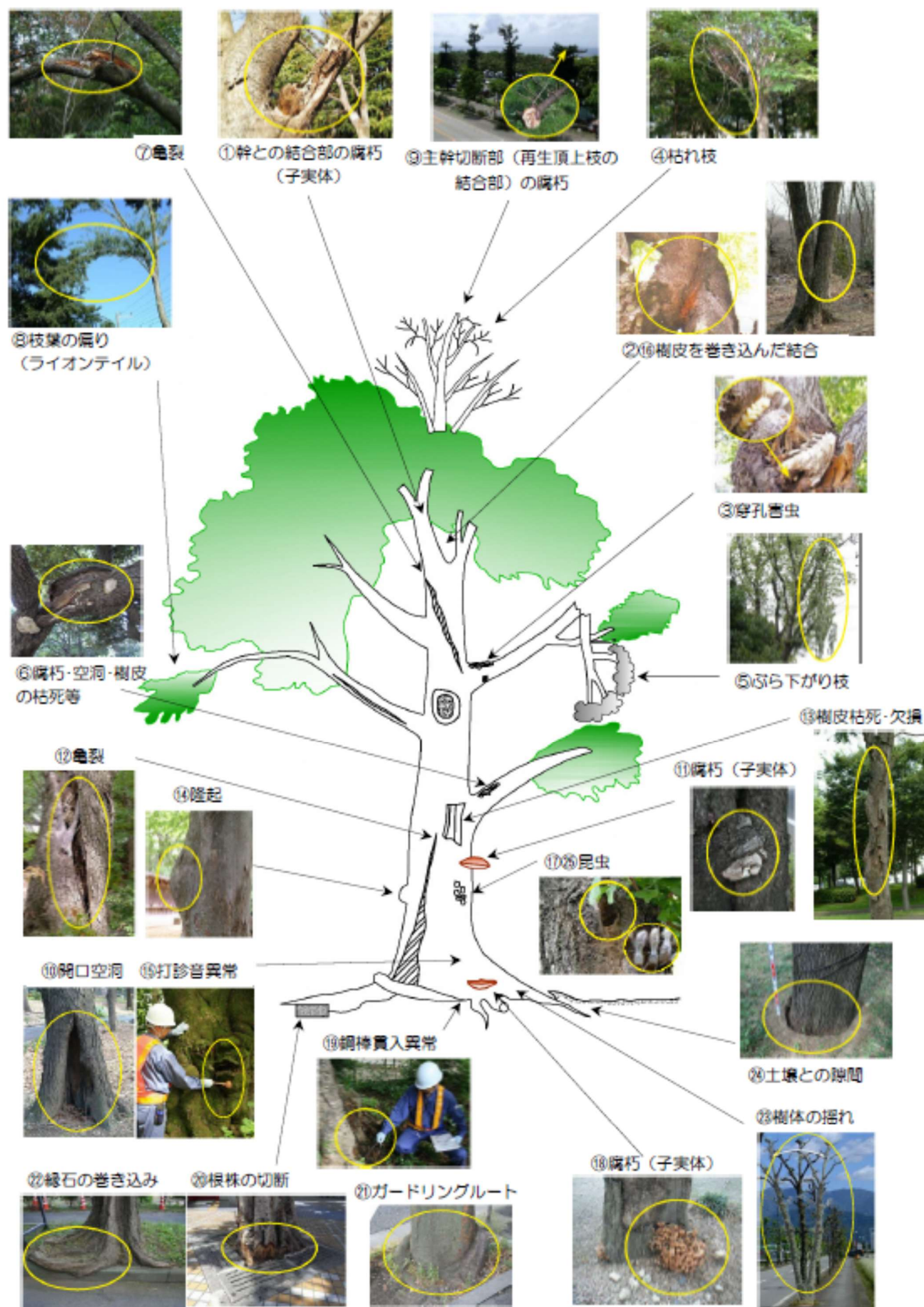


図 4-4 地上部における樹体構造調査の着眼点（出典「街路樹再生の手引き」を参考に作成（写真は転載）

d) 根系の欠陥

露出した根系の異常、地中の根系の状態（地上部や根株への兆候）を確認する。

表 4-6 根系の欠陥（出典「街路樹の倒伏対策の手引き」）

根系	露出根	①露出根の切断
		②露出根の腐朽（子実体）
		③露出根皮の枯死・欠損
	地中根	④土壌の盛り上がり
		⑤特殊な植栽基盤
		⑥土壌の流出
		⑦土壌の団結
		⑧周辺工事の影響

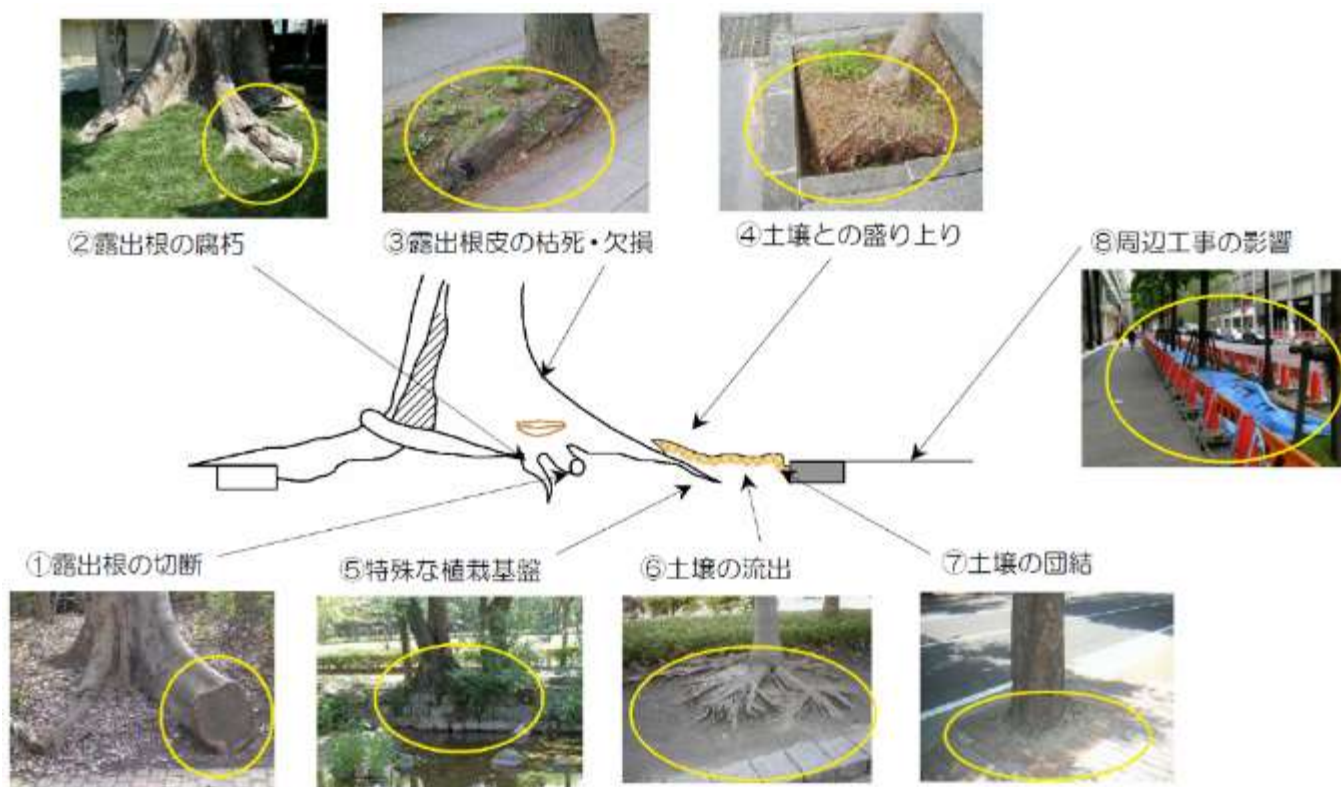


図 4-5 地下部における樹体構造調査の着眼点（出典「街路樹再生の手引き」を参考に作成（写真は転載）

（３）詳細点検

日常点検により何らかの問題があるとされた樹木は、診断機器を使用して腐朽割合や健全材の厚さを調査するなどの詳細診断を行う。

精密診断は、樹木の腐朽割合や健全材の厚さなどを精密に調査することで、外観からは見えない内部の空洞の状態などの判断が困難な樹木だけに精密機器を用いて実施する。詳細診断だけではデータが不足する場合には精密診断を行う。

精密診断には、以下の方法がある。

- ア 貫入抵抗値測定器
- イ ガンマ線樹木腐朽診断器
- ウ ストレス波伝播速度計
- エ 音波断層写真撮影法
- オ 横打撃共振法
- カ 音響波解析診断器 等

詳細点検については、樹木の状態が判断可能な専門家へ依頼する。



貫入抵抗値測定器（レジストグラフ）



ガンマ線樹木腐朽診断器

写真 4-4 樹木腐朽診断機器の例（出典「街路樹の倒伏対策の手引き」）

4.2.2 維持

(1) 剪定

1) 剪定の効果

- ・道路空間に適した幹や枝の大きさ・樹高に調整する。
- ・樹木を健全な状態に保ち、病虫害の防除、風倒被害を防止する。
- ・樹木の形の美観を創出し、周囲との調和を図る。
- ・葉量を調整し、緑陰、日照範囲など沿道条件に変化を与える。
- ・剪定時に樹木の生育異常等の確認を行い、倒伏等の事故防止を図る。

剪定は、目標樹形への育成・維持していくため、幹と枝を整え、樹形の骨格をつくり、余分な枝を切り落とす作業で、維持管理には欠かせない作業である。

樹木の育成段階から適切な剪定を行うことで樹形が整い、成木になってからの維持管理の手間は少なくなる場合が多い。



剪定前

剪定時 (H23 冬)

1年目(H24 初夏)

3年目(H26 夏)

写真 4-5 並木景観のモニタリング状況（出典「街路樹再生の手引き」）

2) 目標樹形の設定

a) 管理する樹形のタイプ

目標樹形は、歩道幅員や周辺の土地利用状況により、最大枝張り・樹高を求めたうえで、維持管理を考慮して設定する。なお、現状、地元要望などにより強剪定を行うケースがあるが、吹き返しにより翌年には同量の葉を付けることから、目標樹形としては、樹木本来の樹形特性である自然樹形を基本とし、現地の状況により自然相似樹形仕立てとし、強剪定は原則行わない。

（参考資料 17「枝張り・樹高の算出」、18「剪定」参照）

①自然樹形仕立て

樹種固有の樹形を最大限に尊重しつつ、良好な生育と美しい樹姿の維持に不要となる枝葉を選定した樹形。剪定頻度は少ない。

②自然相似樹形仕立て

生育空間の制約上から自然樹形仕立てでは困難な場合に、自然樹形を縮小するように剪定した樹形。剪定頻度は中程度。

③人工樹形仕立て

樹種固有の樹形にとらわれずに、自由な形状に剪定した樹形。剪定頻度は高くなる。



自然樹形仕立て



自然相似樹形仕立て



人工樹形仕立て

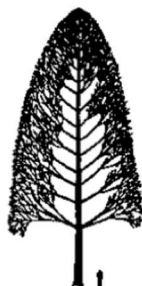
写真 4-6 樹形の仕立て方法（出典「道路緑化技術基準・同解説」）



イチョウ



クリノキ



メタセコイア



カツラ



プラタナス

図 4-6 主な樹種の自然樹形（出典「街路樹ハンドブック」）

3) 剪定時期と方法

剪定は、樹形を整える整枝剪定は計画的に行い、落葉樹と常緑樹の違いにより、以下のとおりを原則とする。

a) 落葉樹

<冬期剪定（整枝剪定）>

- ・休眠している冬期に実施する。（樹木への負担を軽減するため）
- ・樹木全体のバランスを見ながら骨格をつくる。
- ※寒さに弱い樹種は、寒さが緩んでから実施する。

b) 常緑針葉樹

<整枝剪定>

- ・真冬を避けた10～11月頃と春先に実施する。

a) 常緑広葉樹

<整枝剪定>

- ・5～6月（春の新芽が伸び、生長が休止する）に実施する。
- ・9～10月に実施する。

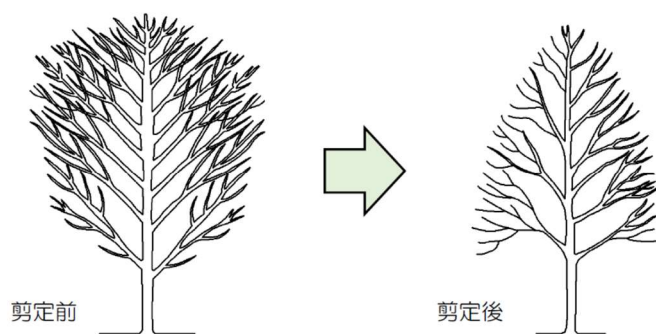


図 4-7 整枝剪定の作業イメージ（出典「街路樹剪定ハンドブック」より作成）

剪定の方法については、参考資料 18「剪定」を参照する。

なお、特に落葉樹の場合、乱れた樹幹を整える目的で行う整姿剪定は、必要に応じて8月～9月頃に行う。

d) 障害枝の切り取り

- ・ 建築限界を侵し通行の障害になっている枝や、標識等の視認性を阻害している障害枝は速やかに除去する。

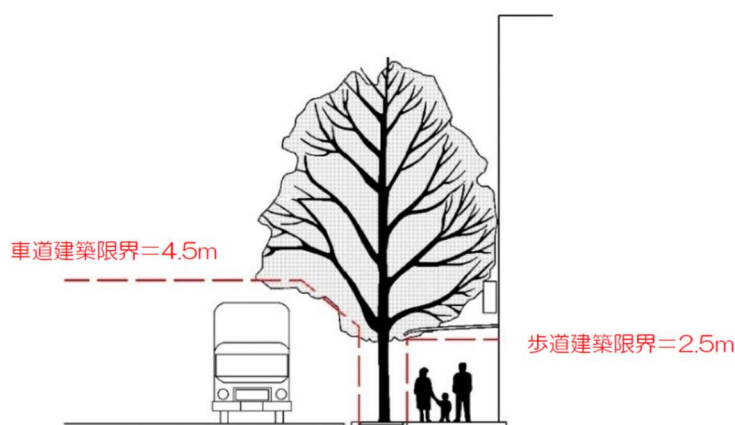


図 4-8 車道及び歩道の建築限界（出典「街路樹剪定ハンドブック」より作成）

4) 剪定の留意事項

a) 高木

- ア 高木が交差点付近や道路標識の視距で支障となるものは除去する。
- イ 枝葉の切除は樹木の負担を伴うので、作業時期を選ぶ。
- ウ 目標樹形は数回の剪定で仕上げるものである。剪定が滞り、強剪定されたものは目標樹形にならず、病虫害の発生や枯損を生じかねない。
- エ 植栽後、建築限界を侵してしまう場合は、生長度合いと美観を考慮し段階的な剪定を行うとともに、道路平行方向へ伸長することも考慮する。
- オ 幹や大枝の付け根を切断する場合、木肌に沿って切り、傷口に防腐剤を塗り、枯損や普及を防ぐ。
- カ 占用物件（電線類）がある場合は、事故防止の観点から占用者による安全確保を依頼し、占用者による剪定により枯損や樹形が乱れないよう適正に指導する。
- キ 剪定に際しては、適切な生育を促し、良好な樹形の維持に必要な知識を有する「街路樹剪定士」の活用も有効であり、イチョウなど過度な剪定により乱れた樹形を修正する「樹形再生」方法（太い枝を切り詰めてコブを取り除く）を取り入れることも検討する。

point!!

b) 中低木・寄植

- ア 中低木が交差点付近や道路標識の視距で支障となるものは除去する。
- イ 中木で植栽後、建築限界を侵してしまう場合は、生長度合いと美観を考慮し、段階的な剪定を行う。
- ウ 低木管理では上面を**かまぼこ形状(角を無くし圧迫感を低減する)**とし、車道面から観て歩行者等の行動が把握できる視距が持てるよう刈り込みを行う。
- エ 低木及び寄植では強度の刈込による新芽の展開不足や乾燥に注意し、立ち枯れた場合は、その原因とともに必要性を考慮し、植え替えの良否を判断する。
- オ 高木の根元付近は、キノコの出現等の診断ができるように刈り込みを行う。

point!!

5) 剪定サイクル

a) 高木

樹種毎の特性や地域の状況に合わせた頻度で剪定を行い、強剪定は避け、自然樹形仕立て、または現地の状況により自然相似樹形仕立てを目標とする。剪定時期は、4.2.2 (1) 3) による。

表 4-7 高木剪定回数例 (参考)

1～2年間隔	ウメ クロマツ ケヤキ スズカケノキ類 センダン ナンキンハゼ アキニレ モミジバフウ ヤナギ ユリノキ ほか
2～3年間隔	イチョウ イロハモミジ エンジュ カツラ クロバネモチ シラカシ トウカエデ ノムラモミジ マテバシイ ヤマモミジ ほか
4年以上の間隔	エゾヤマザクラ クスノキ コブシ サルスベリ ソメイヨシノ タブノキ トチノキ ハクウンボク ハナミズキ ヤマボウシ ほか

※この表は目安であり、剪定にあたっては、生育状況によって適切な剪定サイクルとすること。

b) 中低木・寄植

年1回とすることが望ましいが、路線の重要性、視距の確保、美観上の支障等から判断し、剪定時期を選ぶ。

主体となる常緑広葉樹は、刈り込み・剪定は新梢の伸長が一時停止する5月下旬から6月下旬または土用芽の伸長が停止する9月ごろを中心に時期を選ぶ。

表 4-8 中低木・寄植剪定回数例 (参考)

1～2年間隔	アジサイ アベリア イヌツゲ オオムラサキツツジ カンツバキ キンモクセイ サザンカ サツキツツジ シャリンバイ ツゲ ツバキ ドウダンツツジ トベラ ネズミモチ フヨウ ほか
2～3年間隔	ミツバツツジ ムクゲ ヤマツツジ ヤマモミジ レンゲツツジ ほか

※この表は目安であり、剪定にあたっては、生育状況によって適切な剪定サイクルとすること。

寄植の場合は、原則年1回剪定するものとし、アベリアやイヌツゲなどの新芽の生長が早いものや徒長枝は必要に応じて年2回実施する。

c) 地被類

侵入する他の草木を考慮するとともに、つる類では伸長による樹木への支障が生じないように配慮して剪定する。

表 4-9 地被類剪定回数例（参考）

年3～6回	シバ
年1回	コクマザサ ササ ヒペリカム ヘデラ・カナリエンシス ビンカマジョール（ツルニチニチソウ）
剪定なし	シバザクラ タマリユウ ヤブラン リュウノヒゲ

※この表は目安であり、剪定にあたっては、生育状況によって適切な剪定サイクルとすること。

(2) 除草・防草

1) 除草・防草の効果

- ・道路植栽との競合を防止する。
- ・美観を維持する。
- ・視距を確保する。
- ・病虫害発生を防止する。

雑草は生命力が旺盛なため、植栽地における雑草の繁茂は、土壌中の水分や養分を吸収するほか、日照の遮断等の弊害が生じる。通常は街路樹設置時の条件から除草を行うのが一般的であるが、状況に応じて防草シートやマルチング材、人工芝を検討する。また、地被類の植栽により、より一層の緑化を促し、防草対策を兼ねる方法も併せて検討する。

point!!

2) 除草の方法

除草は、鎌や機械による除草を原則とし、低木の刈込み時に行うのが効果的である。除草サイクルは1～2回／年とする。



写真 4-7 雑草の繁茂した植樹帯

3) 防草対策

防草対策には、以下のような効果がある。

ア 土壌表面からの蒸散量を抑制し、土壌の水分状態を良好に維持する。

イ 雑草侵入防止、土壌固結防止、土壌流失防止

防草シートやマルチング、地被類植栽等、植栽地に適した資材及び工法を選定する。



防草シート



マルチング（木材チップ）

（出典「道路緑化技術基準・同解説」）

写真 4-8 防草対策の例

（３）灌水

１）灌水の効果

- ・ 樹木の枯損を防止する。

生育中の植物は、絶えず根から水分を吸収する一方、葉から水分を蒸散させている。土壌水分の不足等により根系による水分吸収速度が蒸散速度に及ばなくなると、枝葉が萎れはじめ、枯損してしまう。

２）灌水の方法

街路樹の生育状況（葉の萎え、樹勢の衰え）などから判断し、必要に応じ人為的に灌水を行う。新植時、日照りが長く続くときは要注意である。



写真 4-9 寄植えの枯損

（４）地域の理解と協力

除草や灌水においては特に、住民の理解と協力が得やすい分野である。

新規植栽や植え替え・撤去時以外でも、除草、灌水、被害木の連絡、植栽樹への花木等の管理など、地域住民の協力が仰げるよう支援制度（※）の周知を図る。

※街路樹愛護会、花のあるまちづくり事業等



写真 4-10 学生による美化清掃活動（出典「道路緑化技術基準・同解説」）

(5) 異常時対応

1) 異常時（根上り、病虫害、材質腐朽菌）対応の効果

- ・ 樹木の健全な育成を図り、生育不良、枯損を防止する。
- ・ 根上りを防止し、歩行者の安全を図る。
- ・ 病虫害による利用者・地域住民への被害を防止する。
- ・ 腐朽による倒木を未然に防ぐ。
- ・ 台風などの災害に備える。

樹木の異常には、枯損、根上り、病虫害、腐朽が大きくあげられる。

これらの異常が安全点検や道路の利用者・地域住民からの情報により発見された樹木については、道路通行への支障や、利用者等への危険防止のため、速やかに適切な対策をとることが重要である。

2) 根上り対策

狭い植栽空間の中で樹木が生長していくに従い根を広げるが、植生基盤が浅かったり土壌が固かったりすると、周辺歩道側の舗装を持ち上げるなどの根上がりが生じる。



写真 4-11 根上り状況（出典「街路樹再生の手引き」）

根上りを防止する方法として次のようなものがあり、腐朽菌の感染を防ぐため、根上りした根には鋭利に切り取り、殺菌剤を塗布する。

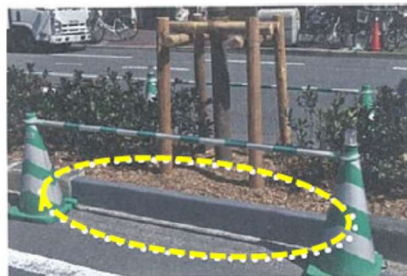
ア 防根シートの設置

イ 構造物の強化

ウ 根系が伸長できる良好な土壌（根系誘導耐圧基盤材など）



防根シートの例



構造物の強化（鋼製）の例

写真 4-12 （出典「道路緑化技術基準・同解説」）

根上りが土壌の状態が原因であると判断された場合は、再発防止や樹木自体の支持等を考え、根系が伸長できる良好な土壌環境づくりを行う。

なお、著しい根上りが路線全体に及び、重大な事故が危惧される場合は、間引き・植え替え・撤去のうえ舗装路面の改善を検討する。

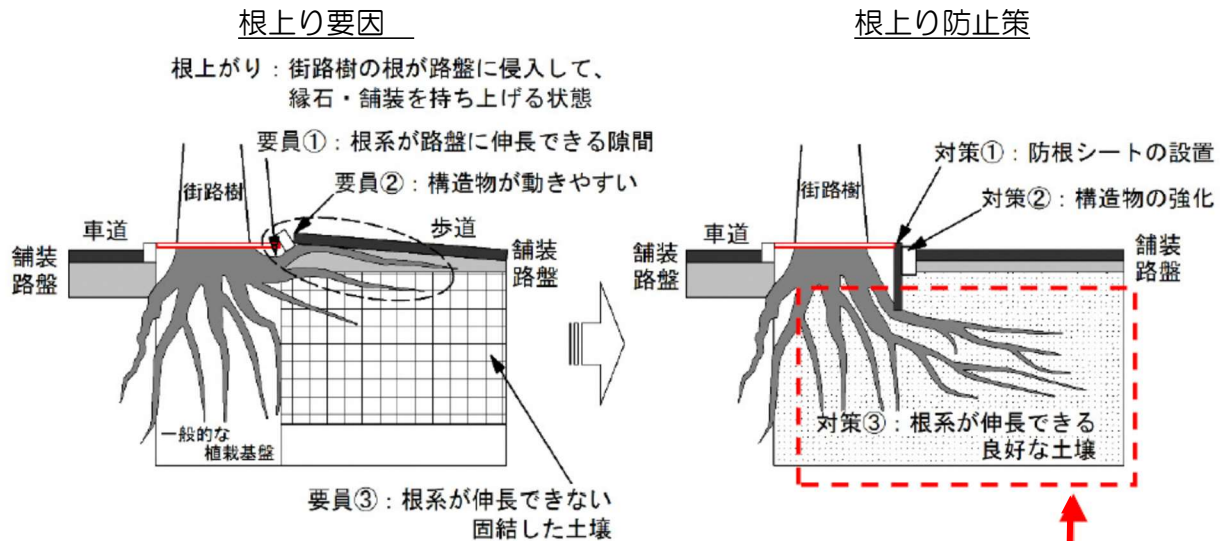


図 4-9 根上り防止策（出典「道路緑化技術基準・同解説」より作成）

舗装の下に根が生育できる隙間のある特殊土壌（根系誘導耐圧基盤材）を設けることにより、根が伸長しやすく、根上りの再発防止に効果がある。

3) 病虫害防除

病虫害の発生は、樹木の健全な育成を妨げ、道路植栽としての機能の低下をもたらすほか、道路利用者や沿道住民に対し不快感や虫刺され等の被害を及ぼす。

このため、病虫害の予防に努めるとともに、その発生が認められた場合には、速やかに防除することが望ましい。（参考資料 19「害虫」参照）

a) 病虫害を防ぐ留意点

病虫害の発生を事前に防ぐ留意点として、以下の点があげられる。

ア 適切な樹種を選定する。

イ 強剪定の防止や風通しの確保などにより、樹木を健全に保つ。

b) 病虫害予防

ア 剪定防除

ソメイヨシノを始め多くの落葉樹につくアメリカシロヒトリ、ツバキやサザンカにつくチャドクガなど、早期発見した場合は、剪定防除し蔓延を防ぐ。

イ 薬剤防除

病虫害が大量に発生した場合、薬剤散布を図る。散布にあたっては関連法令等に基づき安全管理に万全の注意を払うこと。



写真 4-13 主な害虫 (出典「街路樹の倒伏対策の手引き」より作成)

4) 材質腐朽病対策

キノコは、自然界の中で枯死した植物を分解するなど自然界のサイクルには欠くことのできない重要な存在である。しかし、その中には、生きた樹木の幹や枝などの細胞から養分を採り分解することで、木部を腐らせる原因となるものがある。

(参考資料 20「材質腐朽病」参照)

a) 材質腐朽病を防ぐ留意点

材質腐朽病の発生を事前に防ぐ留意点としては、以下の点があげられる。

ア 適切な樹種を選定する。

イ 強剪定の防止や土壌環境の整備により、樹木を健全に保つ。



写真 4-14 腐朽菌と被害 (出典「街路樹の倒伏対策の手引き」)

b) 樹木の健全度調査

材質腐朽菌が発生した場合、根本的な改善策がないのが実情である。枝葉に活力があり良好に生育しているように見える樹木であっても、樹冠に空洞や腐朽等の構造的欠陥がある場合がある。

特にケヤキなどの高木では重大なインシデントにつながるケースもあり、樹木の調査を行い、倒伏や枝折れを事前に予測し対策を検討する。

(4.2.1 街路樹の安全点検)

5) 植生基盤改善

樹木の生育不良、乾燥による梢部の枯損や葉の萎れなど現れた時、その原因は土壌の状況による場合がある。樹木の健全な生育には、土壌中に空気と水分が通しやすく貯えやすい構造であることが最も重要なことである。

根のある土壌に空気が行き届かないと酸素欠乏、水が滞ると根腐れが起き生育不良や枯損につながる。

また、根を張る土層が不十分であると根上りを生じてしまう。(3.4.3 植生基盤)

a) 土壌環境の確保・改善

現状の植栽樹は、現規定の幅を満たしていないものが多い。植栽樹を広げ、併せて土壌の入替え等を行えば望ましいが、歩道幅の確保の点から実際には難しい。

このため、土壌環境の確保改善策として、実際には以下のことがあげられる。

- ア 表層部の土をできる範囲で掘り取り、その部分に客土を施し、水と空気がしみ込みやすくする。
- イ 歩道の舗装を、透水性の高いものにする。また、排水層を検討する。
- ウ 地下に粘土層があり水が滞る場合は、半割の竹串を挿入するなど、水と空気の通気をよくする。



写真 4-15 根系伸長不良により根返りした街路樹

(出典「街路樹の倒伏対策の手引き」)

6) 同種による植え替え

衰弱や枯損などによる異常木を単木的に同種の樹木に植え替える。

なお、衰弱や枯損などが生じている場合は、その原因を究明していくとともに、周辺の街路樹に異常の兆候がないかを把握する必要がある。

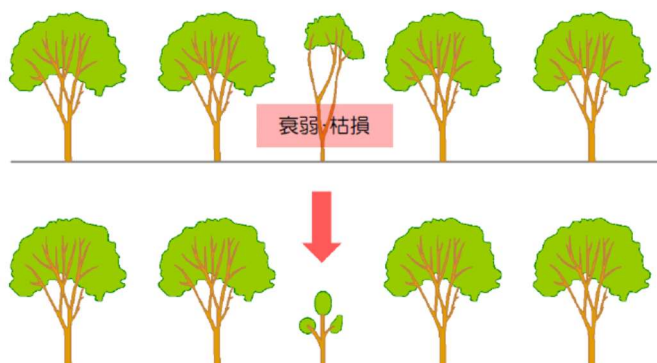


図 4-10 部分植え替えのイメージ

point!!

(6) 維持方針路線(案)

本市において、歴史的・地名的・名勝的・景観的に広く市民に親しまれ、後世へ残していくべき街路樹は同種による植え替えを基本に維持管理を行うことが望まれる。※一例

番号	路線名	樹種	理由
①	県庁通線 (市道 00-017)	ケヤキ	本市を代表する景観路線であり、後世へつなげるべき路線として維持していく。しかし、老木化により健全木が無い状況。県が進めるトランジットモール構想に併せ植え替えが必要。定期的な点検（概ね5年に1度）も必要である。
②	田口関根線 (市道 00-001)	ソメイヨシノ	市民に認知された桜並木であり、利根川との景観も良い。
③	朔太郎通 (市道 01-018)	ヤマボウシ	「水と緑と詩のまち」を象徴する路線。中心部であり、電線地中化も完了しており、良好な都市空間の確保が必要。年々枯れにより本数が少なくなっており、枯れる原因を調査することと併せ、補植が望まれる。
④	ばら園通線 (市道 03-309)	サクラ	ばら園へのアクセス道路であり、まつり期間中は歩行者が多い。バラ科の植物であるサクラ系を残す方向が望まれる。
⑤	四中東通線 (市道 02-278)	ハナミズキ	路線名としても「みずき通り」の愛称がついており、市民からも認知されている。大木化してきており、近隣へ支障が出ている場合は植え替えが必要。
⑥	若宮下沖線 (市道 00-019)	サルスベリ	市内で最も歴史があるサルスベリ路線で、市民からもサルスベリのイメージが定着している。
⑦	朝日町下阿内線 (市道 00-163)	イチョウ	昭和9年陸軍大演習の際、天川小にて天覧授業が行われた記念でイチョウ並木が作られた歴史的由来がある。

※本路線選定においては、今後老木化も進んでいくことから、維持に向けた地域住民との合意形成を図る必要がある。（参考資料63「各方針路線箇所図」）

4.2.3 間引き

(1) 間引きの効果

- 通行や沿道環境を改善し、街路樹の求める機能・目的の継承を図る。
- 街路樹の健全性の維持・向上を図る。
- 適正配置により、過度な維持費を抑制し、持続可能な街路樹管理を図る。

point!!

当該樹木による街路樹の設置は適切であるものの、植栽時から数年が経ち、大木化や老朽化をはじめ、樹木の衰弱・枯損・腐朽、維持管理費の増大等の問題が発生する。

特に、樹木が生長したことにより、当初植栽時に比べ樹木間の間隔が狭くなり、それにより生じる支障もでてきている。

間引きは、このような問題や支障のある樹木を取り除き又は抜き切りし、通行や沿道環境の改善を図るとともに、街路樹に本来求めている目的や機能を適切な形で継承していくものである。

また、問題等のある樹木を間引くことにより、樹木間の間隔や風通しなどの生育環境が改善され、残された樹木の健全性が維持・向上される。緊急輸送道路などに指定されている場合は、副次的効果として、災害時の倒木を減らし輸送道路の安全を確保する効果もある。※参考資料65「市内の緊急輸送道路一覧」

point!!

(2) 間引きすべき街路樹

倒伏等や腐朽による被害が想定されるもの、車両及び歩行者の通行の安全に支障を及ぼし事故発生が懸念されるもの、設置時の目的や求められた機能が発揮されていないものなどについて、間引きを行う。

1) 倒伏等の危険性がある街路樹

a) 樹木の老朽化等による衰弱や枯損が懸念されるもの

樹木の老木化等により樹勢が弱まり、幹内の空洞化、枯損などの発生が見られる場合など

b) 病虫害やキノコにより腐朽が進んだもの

病虫害やキノコにより腐朽が大きく進んだものや幹内の空洞化等がみられる場合など（幹の開口空洞が1/3以上のものや、顕著な形状のベッコウダケやナラタケが発生したものは、倒木となる危険性が高い。）

c) 車両追突事故、台風や落雷により、重大な幹の割れ、枯損等が生じているもの

車両の追突事故や落雷による被害で、樹冠内部まで達していると判断できる場合など

※車両事故による樹木損傷は基本的に伐採処理を原因者へ指示する。必要に応じ補植指示要。



写真 4-16 （出典「街路樹の倒伏対策の手引き」）

2) 安全の確保に支障を及ぼしている街路樹

a) 交差点や横断歩道等の付近で、見通しを妨げているもの

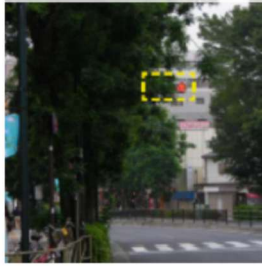
信号機、カーブミラー、道路標識から一定範囲内で、安全性に支障がある場合など

b) 樹木の間隔が狭く、車両等の通行上、視距の確保に支障を及ぼしているもの

車両通行や歩行者の横断にあたっての安全確認のための視距の確保に支障を及ぼしている場合など

c) 樹木の張り出しや根上りが生じ、車両や歩行者の通行に多大な支障を及ぼし、維持管理では対応が困難なもの

大木化等に伴い、道路の建築限界の範囲内への樹木の張り出しや、著しい根上りにより道路付帯施設を破損している場合など



信号機との競合



車両との接触傷



根上り

写真 4-17 (出典「街路樹再生の手引き」)

3) 景観や快適性に支障を及ぼしている街路樹

a) 周辺環境との調和がとれていないもの

樹木の間隔が狭くゆとりがなく、地域の景観形成の阻害要因となっている場合など

b) 街路樹の生長により、設置時の目的や機能が確保できなくなったもの

街路樹の間隔が狭くなり、景観上の圧迫感が生じたり、樹木の樹勢が衰え、街路樹の目的や効果が発揮されない場合など

c) 利用者や住民生活に支障があるもの

病虫害・落ち葉の発生で沿道住民宅の樹木への被害があり、通常の剪定や薬剤散布のほか、間引くことで改善が図られると判断される場合など

point!!

また、イチョウにおいては銀杏のなる雌木がある場合があるが、2024年12月には東京都日野市で銀杏が多く実ったことで重さが加わり上部の枝が折れ、落下した枝の下敷きになって死亡する事故が発生している。また、近年、銀杏を拾う住民も極端に少なくなってきたことから、落下した実によるにおいや汚れなどの苦情も発生している。そのため、安全面と通行・周辺環境保全の確保から、実（銀杏）のなるイチョウについては伐採していくことも必要な時代となっている



樹木の間隔が狭い例



樹間を設けた例



害虫（チャドクガ）

写真 4-18 (出典「道路緑化技術基準・同解説」)

(3) 間引きの方法

単木的に問題や支障が発生した樹木は、当該樹木について伐採を行う。

また、樹木の間隔が狭いなど区間を通して間引きする場合は、まずは問題や支障のある木から始め、樹勢が衰えている木等を取り除き、残す木はなるべく等間隔となるように配慮する。

区間をとおり間引きする場合など、伐採する本数が多くなるので、計画的・段階的に複数年かけて実施する。

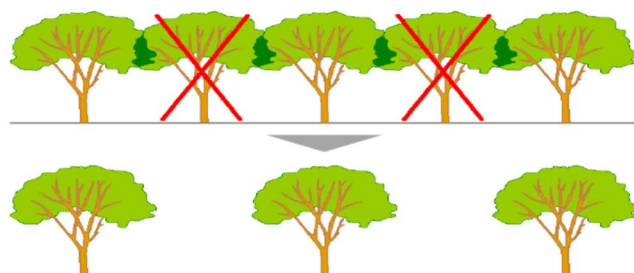


図 4-11 間引きイメージ

伐採作業は、車両及び歩行者等の通行への支障を少なく、また、作業の安全が図られるよう注意し、工事を進めなければならない。

間引き後、植樹地の整地を必要とする場合は、「4.2.5 (4) 植樹地の整地」を参照のこととする。

(4) 間引き方針路線(案)

point!!

本市において、密な列植であり、植栽されてからかなりの年数を経過し、安全上並びに維持管理上、問題が生じ始めている路線を基本に間引きを行うことが望まれる。

番号	路線名	樹種	理由
①	大友町西通線★ (市道 00-142)	イチョウ	もっとも古いイチョウ並木であり、間隔が密である。紅葉時は美しいが、大木化が著しく交通への支障も懸念され、根上りや落ち葉問題も顕著である。緊急輸送道路ともなっており、災害に備える必要もある。
②	横手鶴光路線★ (市道 00-108)	ユリノキ	年々大木化し、根上り等の被害が生じている。赤城山の眺望も良いことから阻害要因となっている。また、本数が多く管理費の増大や交通障害対策を提言する必要がある。
③	敷島公園大師線★ (市道 00-165)	ナンキンハゼ	落ち葉苦情により地元要望あり。成長が良い路線であり適正管理が難しくなっている。
④	荒牧関根線★ (市道 00-006)	ユリノキ	落ち葉苦情あり。成長が良い路線であり適正管理が難しくなっている。
⑤	表町西片貝線★ (市道 00-075)	イチョウ	落ち葉苦情あり。間隔が密であり本数多し。サイクリングネットワーク路線
⑥	東部環状線 (市道 00-021 市道 00-022)	イチョウ	落ち葉苦情あり。間隔が密であり本数多し。緊急輸送道路ともなっており、災害に備える必要もある。緊急輸送道路ともなっており、災害に備える必要もある。
⑦	宗甫分線 (市道 00-016)	トウカエデ	落ち葉苦情により地元要望あり。景観資産である刑務所もあり間引きにより魅せることが可能である。
⑧	城南住宅団地幹線 (市道 00-156)	イチョウ	落ち葉苦情あり。間隔が密であり尚且つ本数が多い。
⑨	天川小南通線 (市道 00-115)	トウカエデ	落ち葉苦情あり。成長が良い路線であり適正管理が難しくなっている。

※本路線選定においては、苦情件数等を考慮し路線を明示。また、サイクリングネットワーク計画路線や道路整備計画がある路線については整備を見越し、樹木の本数を減らしていく。事業実施に際しては地域住民との合意形成を図る必要がある。★印は事業実施優先路線（参考資料63「各方針路線箇所図」）

4.2.4 植え替え

(1) 植え替えの効果

- ・道路環境や生育環境への不適合に対応し、求める街路樹の機能・目的を継承する。
- ・地域特性の創出や沿道住生活環境の向上を図る。
- ・植え替えにより、過度な維持費を抑制し、持続可能な街路樹管理を図る。

街路樹の必要性は認められるものの、生長し樹木がその道路環境や生育環境に合わず、道路空間への不適合、電線への干渉、景観上の圧迫、樹勢の衰えなどが表れてくる。

また、街路樹設置から想定していないような道路環境や生育環境自体の変化、新たな社会的な要請が生じてくるケースもある。

このような状況において、間引きでの対応では不十分な場合、街路樹の機能・目的が変化した場合、樹木の健全な生長を求める場合など、植え替えを検討する。緊急輸送道路などに指定されている場合は、副次的効果として、災害時の倒木を減らし輸送道路の安全を確保する効果もある。※参考資料65「市内の緊急輸送道路一覧」

検討に際して、道路整備工事や改良工事と連動して行うことが効果的であり、既存道路に街路樹がある場合は、植え替えを念頭に計画する必要がある。

なお、植え替えのための再植栽は、従前の植栽にこだわらず、道路環境や生育環境等を再確認するとともに、地域住民等の意向にも配慮した柔軟な検討が重要である。

point!!

(2) 植え替えすべき街路樹

樹木の樹勢が衰え倒伏や腐朽による被害拡大が懸念されるもの、車両及び歩行者の通行の安全に支障を及ぼしているもの、求める街路樹の機能が発揮されていないもので、新たに植え替えを必要とするときについて行う。

1) 樹勢が衰え倒伏等被害の恐れがある街路樹

a) 樹木の老朽化等による枯損や衰弱などが一連で生じているもの

樹木の老朽化や生育環境の不適合により樹勢が弱まり、乾燥による枯損、てんぐ巣病やマツノザイセン虫被害の発生など、被害の拡大・蔓延が懸念され、樹種の転換が必要と認められる場合など

b) 病虫害やキノコによる腐朽蔓延が懸念されるもの

病虫害やキノコによる腐朽が大きく進んだものや幹内の空洞化等がみられ、一連での植え替えを要する場合（幹の開口空洞が1/3以上のものや、顕著な形状のベッコウダケやナラタケが発生したものは、倒木となる危険性が高い。）また、近年バラ科（サクラやウメ、モモなど）の植物を中心にクビアカツヤカミキリが侵略的に広がっており、被害拡大を防止し倒木被害を未然に防ぐために伐採などの対応により植え替えが必要な場合もある。



枯損



てんぐ巣病

写真 4-19 （出典「街路樹再生の手引き」「街路樹の倒伏対策の手引き」）

2) 安全の確保に支障を及ぼしている街路樹

a) 道路空間の確保が区間をとおしてできず、通行の安全上、問題があるもの

道路環境との不適合が生じ、信号機、カーブミラー、道路標識から一定範囲内で、安全性に支障があり、樹種の変換が必要と判断される場合

b) 一定区間で根上りが生じ、車両や歩行者の通行に多大な支障を及ぼしているもの

著しい根上りが生じ、一連に道路付帯施設を破損し、通常の維持管理作業や間引きでは対応が困難な場合や、土壌への根張りが浅く、将来樹木の不安定化が懸念される場合。

c) 電線等地中化等により樹木の生育環境に支障を及ぼしているもの

電線等の地中化が進んだことにより、樹木生育に必要な根系のスペースがなくなり、倒伏の危険性も生じかねないなど、中低木への転換が求められる場合



道路空間等への支障



一連の根上り

写真 4-20 (出典「街路樹再生の手引き」)

3) 景観や快適性に支障を及ぼしている街路樹

a) 周辺環境との調和がとれていないもの

既存の街路樹が周辺環境との調和がとれず、景観形成の阻害要因となり、植え替えることで、地域特性の創出の向上が期待できる場合

b) 利用者や住民生活に支障があるもの

病虫害の発生で沿道住民宅の樹木への被害が甚大であり、通常の剪定や薬剤散布等、他の方法では対処が難しく、一連での樹種の変更が必要と判断される場合や、大径木となり落ち葉等により著しく住環境の悪化を招いている場合など



害虫 (チャドクガ)



病害 (うどんこ病)

写真 4-21 (出典「道路緑化技術基準・同解説」)

4) その他

a) 低木について、経年により幹が太くなり管理(剪定)が困難なケースが出てきている。そうした場合は低木の植え替え(若しくは横断防止柵などの代替施設)が必要な場合もある。

point!!

(3) 植え替え計画の検討

植え替え計画は、次のような内容について検討を行う。

ア 植え替え区間

イ 安全な交通の確保

ウ 地域特性に応じた、美しい景観形成

エ 地域住民との合意形成

オ 街路樹の適応性、成長の度合い、植栽の配置、植栽樹や土壌の改善策

カ 街路樹の維持管理の容易性、維持管理費

キ 道路整備・改良工事との調整

point!!

植え替えの手順は、「新たな整備」と同様な方針のもと、適切な樹種を選定し植栽する。

植え替えは、既存樹種での問題点及び新たな樹種での改善効果を整理するとともに新たな樹種の将来の姿を考え、最も適切な計画となるよう検討する。

新たな植栽木は、街路樹の間隔や沿道状況から伐採木の位置及びその周辺に植えざるを得ないが、従前の樹木の根張りは相当広がっているものと想定される。

このため、寄植の場合は寄植を構成する低木を伐採し新たな樹種を植栽し、寄植でない場合は周辺の舗装を切削したうえで植え替えを行う。

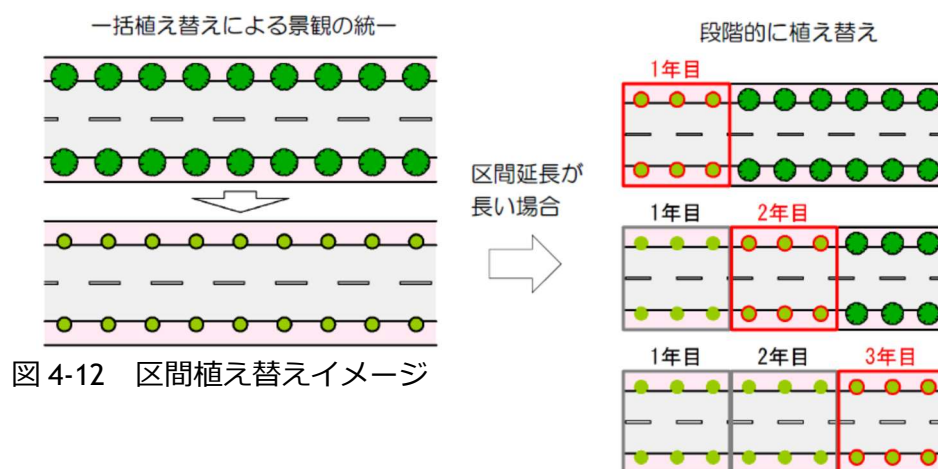
また、新たな植栽木の確実な活着、材質腐朽病の発生防止等のため、植栽基盤の土壌の健全性を図る（土壌入れ替えを含む）必要がある。

(4) 植え替えの方法

一定の範囲で問題が生じている場合に、植え替えするが、植え替えする本数が多くなるため、植え替え方法を策定し計画的に実施する。

また、区間延長が長い場合は、複数年の計画を策定する。

計画では、段階的に実施する方法、問題が大きいところを優先する方法など考えられるが、地域状況を踏まえて、計画立てすることが重要である。



新たな植栽までを伴うことから、伐木から植栽までを適切な時期に行えるよう作業スケジュールを立てることが重要である。

区画植え替えにあたっては、作業の範囲が大きいことから特に、現在の道路交通状況を考慮し、車両及び歩行者等の通行及び作業の安全を図る必要がある。

また、伐採木も多くなるため、その有効利用や適切な処分方法を考慮する。

(5) 植え替え方針路線(案)

本市において、植栽されてからかなりの年数が経過し、各種の問題や苦情が多く、維持に沿道住民の理解が得られていない路線は伐採により植え替えを計画し抜本的な解決をすることが望まれる。

番号	路線名	樹種	理由
①	本町六供線★ (市道 00-120)	ユリノキ	同一路線で3種の高木が植えられ統一感がない。
②	総合グラウンド東口線 (市道 00-012)	イチョウ	歩道幅員 2.5m に対し大木化し近隣への影響著しい。サイクリングネットワーク路線。
③	大利根団地南北幹線 (市道 16-442)	トチノキ	植栽されてから50年近く経ち大木化が著しい。
④	表町西片貝線 (市道 00-074)	テルテモモ	実がなり枝が垂れ下がるため、歩道通行に支障がある。地元との調整により樹種を検討。
⑤	古市下新田線 (市道 00-124)	ユリノキ	歩道幅員 2.5m に対し大木化し近隣への影響著しい。
⑥	中央駅東通線 (市道 02-355)	イチョウ	電線に干渉し適正な生長ができない。電線地中化を進める際に検討されたい。サイクリングロードネットワーク路線
⑦	天川原六供線 (市道 00-114)	コブシ	幹焼けによりほとんどの樹木が割れや腐食が進んでいる。気候に合った樹木に変更されたい。

※本路線選定においては、苦情件数等を考慮し路線を明示。また、サイクリングネットワーク計画路線や道路整備計画がある路線については整備を見越し、樹木の本数を減らしていく。事業実施に際しては地域住民との合意形成を図る必要がある。★印は事業実施優先路線（参考資料63「各方針路線箇所図」）

4.2.5 撤去

(1) 撤去の効果

- 不要な街路樹への維持管理を解消する。
- 通行の安全を確保する。

既存の街路樹が、設置時の目的や求められる機能が発揮されているか、交通安全等の機能や通行の支障がないか、必要性はどうかなど、日常点検等で観察していくことは重要である。

明らかに現地の状況にそぐわなく不要と判断される場合や、一定区間で伐木することで通行の安全などが図られる場合などは、撤去を検討する。

(2) 撤去すべき街路樹

街路樹の効果が見当たらないもの、又は、一定区間街路樹がない方が、通行安全上、良いと判断できるものなどは撤去を行う。

1) 設置時の目的や機能が確保できなくなった街路樹

a) 設置時の目的や機能が確保できなくなったもの

道路条件や交通量から街路樹に求める機能が希薄であり、伐木することで今後の維持管理費の軽減が図られる場合、沿道環境の変化により、景観上支障をきたしている場合、巨木化により沿道住民に著しい支障（落ち葉や害虫）を与えている場合など

2) 安全の確保に支障を及ぼしている街路樹

a) 道路空間の確保不足や根上りなどが一定区間をとおし生じているもの

道路環境との不適合が生じ、信号機、カーブミラー、道路標識などの一定の区間での視距の確保ができない場合、根上りにより歩行者の通行に支障が生じ歩道の幅員から更新での対応が困難な場合、歩道幅員が狭く（有効歩道幅員が2m以下）歩行者空間の確保ができていない場合など

point!!

(3) 撤去方法

機能の低下している街路樹や安全確保上一定区間で樹木を撤去する場合、間引きと異なり、区間を通して伐木する場合がほとんどである。そのため、前述の「植え替え」同様、計画的に安全に留意し伐木・撤去を行う。

現在の道路交通状況を考慮し、車両及び歩行者等の通行及び作業の安全を図る必要性、伐採木の有効利用等への考慮については、「植え替え」と同様である。

なお、道路状況に応じ、伐採後の交通安全機能については、代替施設（車両用防護柵や横断防止柵、プランターなど）の設置を併せて計画することが必要である。

point!!



伐木



撤去

写真 4-22 （出典「道路緑化技術基準・同解説」）

(4) 植栽地の整地

再植栽を行わない場合は、伐採後速やかに根系を除去し、植栽帯等の構造物を撤去し整地、舗装することが望ましい。しかしながら、舗装の路盤等に侵入した根系を撤去するのは大変な作業となるため、現実的ではない。

歩行者の通行等や景観的に影響がない場合には、腐朽後の撤去を検討する。その場合は、歩行者等に段差を認知させるための対策等も必要となる。

また、地域住民により、跡地を花壇等に有効利用されることも、沿道の美化のためにも望ましい。



伐採後の処置



花壇利用



段差表示



地域住民との連携



ベンチへの再利用

写真 4-23 （出典「街路樹再生の手引き」「道路緑化技術基準・同解説」）

(5) 撤去方針路線(案)

老木化、大木化、道路構造により本来の目的が果たせず、市民の生命や財産に支障をきたしてきており、将来的にも街路樹の必要性が低い路線については伐採を行うことが望まれる。

番号	路線名	樹種	理由
①	広瀬団地幹線★ (市道 00-096)	フウ	苦情多数。毛虫の発生も多い。撤去を進めることで沿線自治会連合会の合意を得ている。将来的に植え替えする可能性もある。年間800万の維持管理費が生じており見直しの必要性が高い。サイクリングネットワーク路線として整備に併せ撤去を進める。
②	東部環状線★ (市道 00-022)	エンジュ	腐朽が進んでいる。また、路肩幅が狭いため接触事故等も懸念される。ただし、交通量と走行速度が速いため街路樹に変わる安全対策も必要である。緊急輸送道路に指定され災害時に備える必要あり。
③	芳賀北部団地幹線★ (市道 00-038)	イチョウ	歩道幅員 2mであり植樹帯幅により、安全な通行が確保できないため、植栽が適さない道路幅員である。
④	上増田工業団地幹線 (市道 00-160)	トウカエデ	地元要望により用水路が落ち葉で詰まるため伐採要望あり。樹液による周辺車両への被害もある。
⑤	江田天川大島線 (市道 13-681)	ケヤキ	大木化し落ち葉に対する苦情あり。また、緊急輸送道路に指定され災害時に備える必要あり。
⑥	ふるさと農道 (市道 00-216 市道 06-629)	モミジ等	草の繁茂により通行障害や景観を阻害。山間部
⑦	前橋足門線 (市道 17-439)	サワグルミ	老木化及び道路環境に合わず腐朽が進んでいる。
⑧	プラスランド西門線 (市道 10-398)	ハナミズキ等	草の繁茂により通行障害や景観を阻害。山間部
⑨	大室公園入口線 (市道 10-589)	ハナミズキ等	草の繁茂により通行障害や景観を阻害。※舗装改良により改善済。

※本路線選定においては、苦情件数等を考慮し路線を明示。また、サイクリングネットワーク計画路線や道路整備計画がある路線については整備を見越し、樹木の本数を減らしていく。事業実施に際しては地域住民との合意形成を図る必要がある。★印は事業実施優先路線（参考資料63「各方針路線箇所図」）

4.2.6 街路樹台帳

(1) 街路樹台帳の目的

- ・ 計画的、効率的な維持管理の実施。

街路樹台帳は生長していく樹木の現況・数量等を把握するもので、毎年実施する維持管理を的確に進めるためになくしてはならない。そして、その記載事項については、分かりやすくまとめていくことが重要である。

維持（剪定、除草等）、間引き、植え替え、撤去を実施した場合には街路樹台帳に記入し、その後の計画的効率的な管理につなげていく。

また、安全点検で異常を発見した場合など、台帳に記入し、異常の度合いや経過の推移を整理することで、適切な維持管理の時期や方法に結び付けていくことができる。

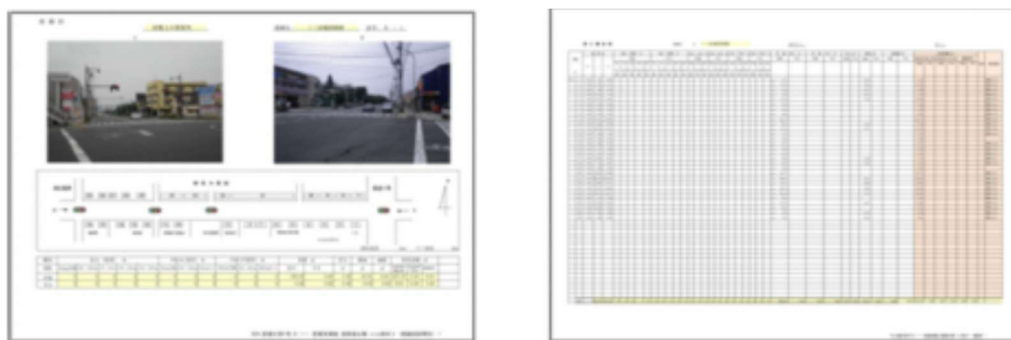


表 4-10 街路樹台帳

5 合意形成

5 合意形成

5.1 街路樹における合意形成方針

街路樹は、快適空間の形成、景観の向上、交通安全の機能を有している一方、生長する樹木であり、落葉や病虫害、枯損、日当たりの変化等による生活環境や道路空間への影響が生じる場合がある。

そのため、新たな整備や管理において、地域住民と合意形成が図られることで、維持管理における苦情の軽減や地域住民が愛着を持つ道路空間の形成につながることを期待される。また、昨今はこどもの意見表明権に基づき、こどもの意見を取り入れる場の必要性が高まっており、こどもの参画が難しい道路行政において、街路樹は意見を取り入れやすく、環境教育の一環としても、行政と地域が一体となりこどもを主体とした場を提供することが望まれる。将来の地域を担うこどもたちを巻き込むことで、住みたいまちの形を創造する場を提供するとともに世代を超えた真のニーズに responding していくことがこれからの整備に求められています。

合意形成においては、地域住民等に必要な情報を公平に提供するとともに、住民の真のニーズの把握と街路樹の必要性の説明に努めていくことが重要である。

本ガイドランにおいて、次の方針のもと合意形成を図るものとする。

point!!

- ・合意形成の対象は「新たな整備」及び「植え替え」、「撤去（一連）」とする。

※間引きについては、可能な限り、実施することとする。

- ・合意形成に関わる考え方や進め方は、「地域ニーズを反映した公共事業ガイドライン（以下“地域ニーズ”）」（平成30年10月 県土整備部）による。

- ・合意形成における未来への意見を確認するため将来住まうこどもたちの意見を聴く場として“未来樹ワークショップ”（以下、未来樹WS）を行い、反映させる。

その上で、街路樹の特殊性を考慮する。

point!!

5.1.1 合意形成の手法・時期

方針			合意形成		
			必要性	手法	時期
新たな整備			○	“地域ニーズ” 及び未来樹WS	1.概略設計時 2.詳細・景観設計時
管 理	維持		×	—	—
	間引き		△	通知（※1）	伐木前後（※2）
	植え替え		○	“地域ニーズ” 及び未来樹WS	伐木前
	撤去 （一連区間）	緊急性 な し	○	“地域ニーズ” 未来樹WS（※3）	伐木前
		緊急性 あ り	△	通知	伐木前後（※2）

※1 交通安全上の緊急性がない場合は可能な限り、合意形成を図る。

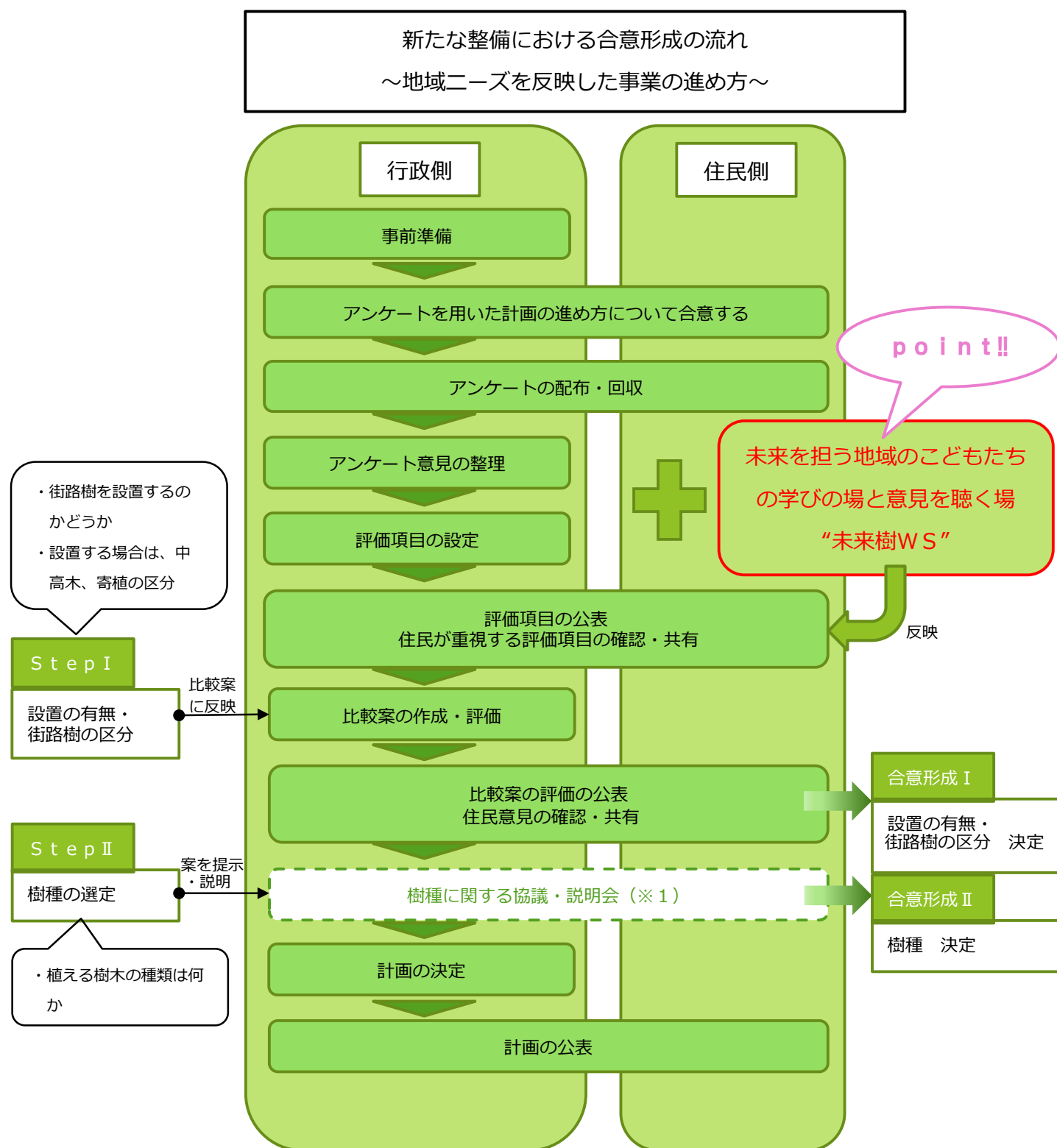
※2 自治会に相談したうえで、できる限り伐木前に通知することが望ましい。

※3 撤去方針の際にも地域ニーズの他こどもの意見も確認することが望ましい。

5. 2 新たな整備における合意形成

5.2.1 合意形成と検討の流れ

「地域ニーズを反映した公共事業の進め方」に順じ、道路全体計画設計の中で、「街路樹設置の有無」や「街路樹の区分（中低木、低木寄植の区分）」、「樹種」について地域住民との合意形成を図るものとする。



※1 樹種の選定および合意形成は、景観設計と合わせて検討する必要がある場合等、地域の状況に応じたタイミングで実施する。**未来樹WSは可能であれば積極的に実施する。**

図 5-1 新たな整備における合意形成のイメージ

5.2.2 合意形成Ⅰ（新たな整備における街路樹設置の有無、街路樹の区分の決定）

“街路樹の設置有無”および“街路樹の区分”の合意形成は、“地域ニーズ”による道路全体計画の合意形成の中で合わせて行う。進め方および留意事項は以下のとおりとする。

- ① StepⅠ（“街路樹設置の有無”、“街路樹の区分”）の検討は、道路幅員の設定に係わる事項のため、道路全体計画の一部として合意形成を図る。
- ② 合意形成については、道路全体計画に対する「期待することは？不安は？どうしてそう思うのか？」等のニーズを探ることとし、原則、街路樹設置のみに係わる質問は入れない。
- ③ 比較案への反映については、“地域ニーズ”において街路樹に対する意見がある場合は、道路全体計画の評価項目に入れ、適切に評価を行う。

【“地域ニーズを反映した公共事業”標準的なアンケート様式】

【ご回答用】

「●●●●」事業に関するアンケート

“地域ニーズを反映した公共事業ガイドライン（P.34）”より

回答期限：平成●●年●月●●日

■差し支えなければ、ご住所、お名前、電話番号のご記入をお願いいたします。

ご住所	●●市		
お名前		電話番号	

Q1	○○○○の○○事業について、期待すること、気になること、不安に思うことはどんなことですか？

→

Q1のご意見について、「なぜそう思うのか」具体的な理由や背景にある考え方もあわせてお教え願います。

Q2	○○○○の○○事業全般について、期待すること、気になること、不安に思うことについて具体的な場所があれば、ご記入をお願いします。また、その場所の番号を裏面の地図に記入してください。
場所①	
場所②	
場所③	

→

Q2のご意見について、「なぜそう思うのか」具体的な理由や背景にある考え方もあわせてお教え願います

その他	その他、何でも結構です。思うことや考えることがありましたら、自由にお書きください。

→

--

※アンケートは街路樹に特化しない。

（参考）“地域ニーズ”アンケートにおける個別具体的な意見について

- ・アンケートにおいて、設置可否についての意見は採用せず、なぜそう思うのかといった理由に対して検討、評価すること。
- ・また、評価項目として採用が難しい個別具体的な意見は記録しておき、StepⅡ樹種候補選定において参考とする（【例】サクラが良い、サクラはやめてもらいたい、落葉樹、紅葉する、春に花をつける・・・など）。

【街路樹の比較案への反映および評価について】

- ・植樹帯（街路樹）は道路幅員の決定に係ることであるため、“地域ニーズ”の計画（比較案）評価の公表時には、標準横断図等に“街路樹の有無”および“樹木の区分”を反映し、住民に提示、説明する。
- ・比較案の作成にあたっては評価項目に着目し、道路全体計画の中で、以下のパターンにより比較案を作成する。

ア 街路樹を設置する場合

イ 街路樹を設置しない場合

ウ 接地の有無を両方提示する場合

エ 街路樹に特化した比較案を提示する場合

- ・アンケート結果より街路樹に係わる評価項目がある場合は、道路全体計画の評価の中で、街路樹の機能面から適切に行う。

【“地域ニーズを反映した公共事業” 比較表のイメージ】

➤街路樹（中高木+低木寄植）を設置する場合

（都）●●線 道路計画に関する比較表 【イメージ】

区 分	A案	B案
概要・特徴	○○○○○●●●●●	○○○○○●●●●●
標準横断図		
平面図		
1 移動時間を短縮する	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ●	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ●
2 ■ ■ を××する	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ●	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ●
...

➤街路樹（中高木+低木寄植）を設置しない場合

（主）■■線 道路計画に関する比較表 【イメージ】

区 分	A案	B案
概要・特徴	○○○○○●●●●●	○○○○○●●●●●
標準横断図		
平面図		
1 移動時間を短縮する	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ●	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ●
2 ■ ■ を××する	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ●	○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ● ●
...

➤設置の有無を両方提示する場合（比較検討が必要な場合）

景観形成地区や“地域ニース”により、街路樹の機能に係わる評価項目が設定され、街路樹設置の有無等についても比較が必要と判断した場合、評価項目について比較できる複数案を作成し、適切に評価を行う。

（都）●●線 道路計画に関する比較表 【イメージ】

区 分	A案	n案
概要・特徴	○○○○○●●●	○○○○○●●●
標準横断面		
平面図		
1 歩行者の安全を確保する	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道幅は現在よりも広くなるため、●●が××であり…… ・植樹帯により歩道と車道が完全分離できるため、安全性が高い ・特に寄植により飛び出し防止や車の乗り上げが防がれ、B案より安全性が高い 	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道幅は現在よりも広くなるため、●●が××であり…… ・歩道と車道との分離は縁石のみであり、A案より劣る。
2 移動時間を短縮する	○○○○○●●●	○○○○○●●●
3 良好な景観を形成する	<ul style="list-style-type: none"> ・電線類の地中化により、街路樹の設置により、景観的に優れる 	<ul style="list-style-type: none"> ・電線類の地中化により景観が向上する
	○○○○○●●●	○○○○○●●●

➤街路樹に特化した比較案を提示する場合

原則、街路樹設置の有無等は道路全体計画の中で合意形成を図る。しかしながら景観形成地区等、地域の状況により街路樹に特化した比較検討が必要な場合は、比較案の提示を行う。

（都）●●線 街路樹に関する比較表 【イメージ】

区 分	A案 (中高木+寄植)	B案 (中高木)	C案 (寄植)
概要・特徴	○○○	○○○○○	○○○○○
標準横断面			
平面図			
1 歩行者の安全を確保する	○○○○○●●●	○○○○○●●●	○○○○○●●●
2 良好な景観を形成する	○○○○○●●●	○○○○○●●●	○○○○○●●●
3 快適な歩行空間を提供する	○○○○○●●●	○○○○○●●●	○○○○○●●●
...
参考	街路樹の機能面から評価する。また必要に応じた評価項目を設定する。	それぞれの案について、評価を行い、住民が比較検討できるようにする	
コスト			

5.2.3 合意形成Ⅱ（樹種の選定）

樹種の選定について、合意形成において街路樹を設置するとなった場合、実施する。選定にあたっては、地域特性や専門家の意見等により候補案を選定し、事業説明会等で合意形成を図る。進め方および留意事項は以下のとおりとする。

- ①StepⅡ（樹種の選定）について、植樹帯の詳細構造（防根、防草、基盤改良等）に係わる事項であり、また景観検討を「ぐんまの風景を魅せるインフラ整備」により実施することから、詳細設計までに検討、合意形成することが望ましい。なお、地域の状況によっては、合意形成と合わせて実施しても良い。
- ②StepⅡにより、適正樹種候補案（複数案）を選定し、事業説明会等において住民へ提示、説明した上で、意見聴取等を行う。
- ③その際、各候補の評価（重視した点、長所、短所等）について説明する。
- ④住民からの意見のほか、樹種の特徴や専門家の意見により、市が総合的に判断し、決定する。決定内容は住民に必ず周知をする。
- ⑤なお、候補案作成にあたり、キーパーソン（地元自治会長等）にヒアリング等をするほか、必要に応じて事前アンケートや未来樹WSを実施し、住民のニーズを確認する（※）。

【街路樹の候補（案）提示の例】

➤（都）〇〇線 街路樹の候補（案）【イメージ】

区 分		A案 〇〇〇〇	B案 ■ ■ ■	
写 真 イメージ等		写真等により、イメージを示す。		
特 徴		落葉広葉樹。地域固有種 春には花を付ける。秋には紅葉する 成長が遅いが、枝が張る。 剪定の頻度に注意が必要	針葉常緑樹。外来種。 春には花を付ける。 成長が早い。風に弱い 〇〇.....	各候補についての特徴や選定した根拠等を記載
1	地域性（気候、風土に合っている）	● 〇〇〇〇〇〇.....	△ ××××.....	
2	見栄え	○ 〇〇〇〇〇〇.....	△ ××××.....	
...	...	〇 〇〇〇〇〇〇.....	○ ××××.....	評価項目に対し、各候補について客観的な評価を提示
特記		地域ニーズにおける意見など、選定時に重視した評価項目		

※事前アンケートについて（樹種に対する住民ニーズの確認）

- ・地元意向はキーパーソンヒアリング等を想定しているが、地域の状況により、広く住民に対し街路樹（樹種）のニーズを探ることも検討する。
- ・事前アンケートは、単純に特定の樹種（サクラ、ケヤキ、イチョウ等）を問うものでもよいが、真のニーズを確認するため、必ず選んだ理由の記載を求めること。
（例：市道●●号線に中高木を設置します。どのような樹種がよいですか？なぜそれをえらびましたか？など）
- ・選んだ理由から真のニーズ（何を重視しているか）を探り、樹種候補案の選定を行う。

■個別調整：設置間隔・位置について

設置間隔や位置は、原則、ガイドラインの基準や専門家の意見等により市が設定する。

ただし、基準のとおり設置した結果、沿道からの出入りに支障が生じる等の事案も危惧されることから、工事進捗に合わせて、地元代表者や沿道住民と詳細な位置を確認し、設置後に苦情等が生じないように努める必要がある。その際、将来形（生長した姿）をイメージしながら設置位置を確認するとよい。

point!!

【未来樹WSについて】

前橋市の将来のために守る街路樹と整理する路線を明確にし、街路樹の適正な配置（伐採、間引き）と街路樹のコンパクト化（樹種の見直し）を図ることが必要です。また、新たな整備では愛着のある道づくりが求められています。

ただ課題解決のために緑を減らす考えだけでなく、市民に緑の大切さや必要性を丁寧に醸成させていくソフトな街路樹政策も並行して行う必要もあり、未来の街路樹の在り方を考える仕組みづくりとして、こどもたちの意見を反映するため、積極的にワークショップを活用することを推奨します。

1. 概要

「今困っている市民」「沿線住民」や「将来、住み営みを続ける市民」「こども」に緑の大切さや道路の成り立ち・街路樹の現状と意義等をWSにより伝え、50年後も守れる街路樹を考え、決めてもらいます。WSには沿線住民、自治会、保護者も交えて参加してもらい、今起こっている街路樹の問題をすべて伝え、木の性質なども樹木医を講師に地域で一体となって環境教育を学ぶ場所を提供します。

こどもたちにも街路樹の必要性を学んでもらうことにより、幅広い年齢層の街路樹に関する市民マインドを醸成させ、未来を担うこどもたちも含め、50年後も守れる「未来樹」を決めて植え見守る仕組みを作ります。※こどもたちが不要と判断すれば植え替えないという判断もあります。樹木は、できれば苗を育成するところから学ばせると効果は大きい。

2. 進め方

進め方は基本自由です。学校や育成会等と調整を行い、地域の方々や沿線住民も参加しながらこどもたちの考えを知る機会を設けます。その際、周囲の大人は極力発言を控え「こどもたちの意見を聞く場」として、ファシリテーターはWSを進めてください。【下記は流れ参考例】

- ①樹木の必要性や特性などを伝える。
- ②自宅や学校、公園等の身近な樹木について知り、考える。
- ③街路樹の役割を学ぶ。
- ④現在の街路樹の課題を共有する。
- ⑤人にとって緑が必要なところから掘り下げて、街には緑が必要か、そして道路には緑が必要か、最後にこどもたちが住む道路に緑が必要かというプロセスで分かりやすく伝える。
- ⑥こどもたちからの意見をまとめる。その場で難しい場合はプリント等で後日提出してもらう。

3. ポイント

- ・しっかり考え自分の意見を伝えられ、光合成など植物の基本的な学習を行う小学5年生以上を対象に行うのが効果的です。
- ・必要に応じ、樹木医の協力や公園管理事務所職員等を講師に活用してください。
- ・専門用語や難しい言葉の使用はしない。
- ・可能であれば植える街路樹を参加者自ら育てるところまでできると最高です。
- ・参加者はもちろん担当職員も含め楽しみながらできるように。

5. 3 管理における合意形成

5.3.1 合意形成と検討の流れ

「植え替え」や「撤去」についても、行政側で方針を決定する前に住民から意見を聞いていくことが重要である。

ここでは行政側が検討する際の、合意形成の標準的な流れについて以下のとおりとする。

特に、地域住民等においては、これまで樹木の生長を見守り、愛着を持っている方も多いことなども配慮し、合意形成の進め方及び留意事項を双方の立場を踏まえ示す。

⇒撤去してほしい人は行政に意見を言うが、残してほしい人は行政に言わない。

なお、この手法を原則とするが、地域の状況に応じてオープンハウス等を実施してもよい。

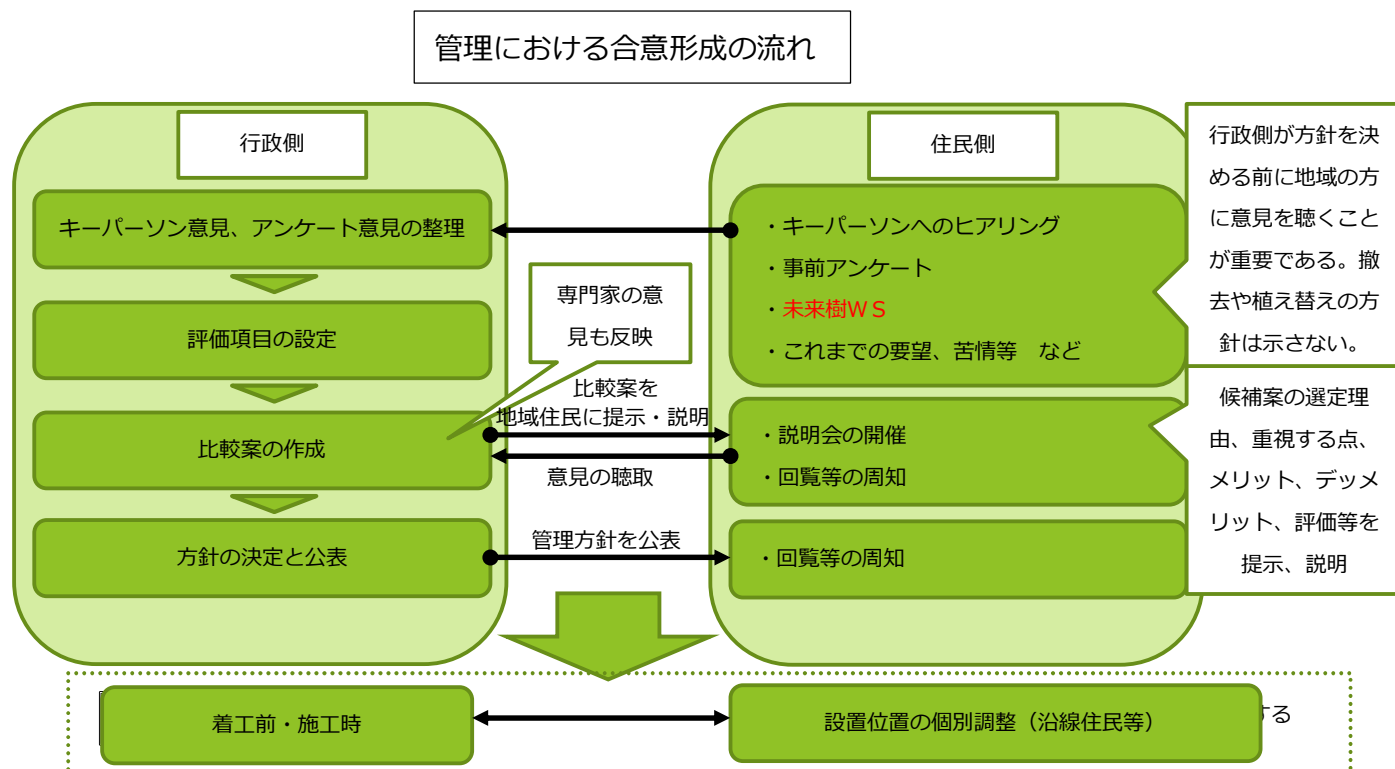


図 5-2 管理における合意形成のイメージ

- ①キーパーソン（自治会長等）や必要に応じ県へ事前にヒアリングしたうえで、現状の問題を提示
・説明し、「一連区間の植え替えや撤去を含めて検討を始める」旨を記載したアンケートを実施する。
（維持・間引きで明らかに対応可能な場合は、合意形成不要）
- ②キーパーソンやアンケート意見の整理結果により、評価項目を設定し、比較案を作成する。比較案については、ア. 現状維持（間引きによる課題提言を含む） イ. 撤去 ウ. 同じ樹種での植え替え エ. 異なる樹種での植え替えの 4 案の組み合わせを基本とする。アンケート結果によって、適宜比較案のパターンを変更する。
- ③作成した比較案を地域住民に提示・説明する。その際、比較案に対する意見を聴いてから改めて行政の方針案を提示する。
ただし、評価方法や各案の妥当性について地域住民の概ねの合意がとれる場合は同一の説明会等で方針決定してもよい。
- ④管理方針については、説明会や回覧等による意見徴収や、専門家等の意見により、市が総合的に判断し、決定する。なお、決定内容については、地域住民に公表する。

なお、個別調整については「新たな整備」と同様に実施する。**※未来樹WSにより管理についても学びの場を取り入れ環境教育、学校や地域を巻き込んだ合意形成が望まれる。**

point!!

(参考) “地域ニーズ”アンケートにおける個別具体的な意見について

- ・個別具体的な意見は、「なぜそう思うのか」という真のニーズを確認したうえで、樹種候補選定において評価項目の参考とする。（【例】サクラはやめてもらいたい→害虫が心配。 イチョウはやめてもらいたい→落ち葉の掃除が大変 など）

【管理方針の標準的なアンケート様式】

回答期限：平成●●年●月●日
【ご回答用】

■差し支えなければ、ご住所、お名前、電話番号のご記入をお願いいたします。

ご住所	●●市
お名前	電話番号

〇〇線 街路樹に関するアンケート

群馬県では〇〇線の街路樹について、〇〇に支障をきたしていることから、支障のない樹種への更新や一連区間の撤去も含めて検討を始めたところです。
つきましては、お忙しいところ恐縮ですが、下記アンケートにご協力をお願いいたします。

Q1	〇〇線の街路樹について、更新や撤去を検討していますが、気になること、不安に思うことはどんなことですか？
	↓
Q2	Q1のご意見について、「なぜそう思うのか」具体的な理由や背景にある考え方もあわせて教えてください。
その他	その他、何でも結構です。思うことや考えることがありましたら、自由にお書きください。

【管理方針の比較表のイメージ】

➤ ●●線 街路樹管理方針に関する比較表【イメージ】

【現状・課題】

街路樹が成長した結果、根上りにより、歩行者の通行に支障が生じ、見通しも悪い。

区 分	A案 現状維持（必要箇所のみ間引き）	B案 撤去（一連区間）	C案 植え替え（異種）	D案 植え替え（異種）
特徴	・成長後の樹高○m ・落ち葉が多い ・虫がつきやすい	-	・成長後の樹高○m ・A案の樹種より落ち葉が少ない ・虫はA案の樹種と同じくらい	・成長後の樹高○m ・A案の樹種より落ち葉が多い ・虫はA案の樹種より少ない
イメージ（写真など）				
1 歩行者の安全を確保する	○ 街路樹により歩道と車道の分断は継続する。根上りが大きいものを間引くことにより、安全性は向上する。	× 倒伏の危険や根上りによる通行の支障はなくなるが、歩道と車道の分断はなくなり交通安全機能は失われる。	○ 街路樹により歩道と車道の分断は継続し、根上りも解消される。	▲ 街路樹により歩道と車道の分断は継続するが、大きく成長するため、設置間隔を広くする必要があり、C案に比べては劣る。根上りは解消される。
2 見通しを確保する	○ 間引くことにより、現状に比べて改善する。	○ 樹木が撤去されるため、改善される。	○ 成長後は現状の樹種より小さいため、同じ設置間隔でも現状に比べて改善する。	○ 成長後は現状の樹種より大きくなるため、見通しを確保するためには設置間隔を大きくする必要はある。
3 落ち葉の量を少なくする	○ 間引くことにより、現状に比べて改善する。	○ 樹木が撤去されるため、落ち葉はない。	○ A案の樹種に比べて少ない。	▲ A案の樹種に比べて多い。
4 害虫被害を減らす	○ 間引くことにより、現状に比べて改善する。	○ 樹木が撤去されるため、街路樹による害虫害はなくなる。	▲ A案の樹種と同じくらい。	○ A案の樹種に比べて少ない。
5 景観向上	○ 一連の街路樹としては残るため、現状のまま。	× 街路樹が撤去されるため、街路樹による景観向上機能は失われる。	○ 外来種であるが、景観は現状と大きく変化しない。	○ 在来種であるが、大きく成長するため、景観向上に加え緑陰効果など快適空間の創出も見込める。
参考	工事期間や工事による影響	工事期間：○ヶ月 工事による影響：小	工事期間：○ヶ月 工事による影響：中	工事期間：○ヶ月 工事による影響：大
	トータルコスト（10年間）			