

公共施設樹木の維持管理ガイドライン

令和5年8月

熊本市 都市建設局 森の都推進部 みどり公園課

公共施設樹木の維持管理ガイドライン

第1章 はじめに

1.1	ガイドライン策定の背景と目的	1
1.2	ガイドラインの対象と特徴	2
1.3	ガイドラインの構成	5

第2章 樹木管理について

2.1	樹木の特性	6
2.2	用語の説明	7
2.2.1	枝に関する用語	7
2.2.2	剪定に関する用語	8
2.3	剪定	9
2.3.1	剪定の目的	9
2.3.2	樹木生育サイクルと剪定時期	9
2.3.3	花木の剪定時期	14
2.3.4	剪定の対象となる枝	16
2.3.5	剪定の方法	17
2.4	枯損木・支障木対策	22
2.4.1	枯損木・支障木の影響	22
2.4.2	枯損木・支障木の要因	22
2.4.3	枯損木・支障木の処理	22
2.5	病虫害対策	23
2.5.1	病虫害防除の考え方	23
2.5.2	病虫害の点検のポイント	23
2.5.3	主な病気と罹患しやすい樹種	26
2.5.4	樹木の腐朽	27
2.5.5	樹木の主な害虫	29
2.5.6	病虫害の防除	33

2.6	樹木点検	34
2.6.1	樹木点検について	34
2.6.2	点検時期	34
2.6.3	日常点検のポイントと対応	35
2.6.4	簡易診断（外観診断）	36
2.6.5	詳細診断	43
2.6.6	精密診断	50
2.7	樹種ごとの管理手法	50
2.7.1	イチヨウ	51
2.7.2	クスノキ	53
2.7.3	ケヤキ	54
2.7.4	サクラ類	55
2.7.5	クロガネモチ	57

第3章 公園樹木

3.1	公園樹木の役割	60
3.2	公園樹木管理のポイント	60
3.2.1	施設規模、立地条件を考慮した樹木管理	61
3.2.2	防犯性を考慮した樹木管理	62
3.2.3	剪定の基本に準じた樹木管理	63
3.2.4	地域との相互理解による良好な環境づくり	65
3.2.5	安全管理に留意した樹木管理	66

第4章 学校樹木

4.1	学校樹木の役割	67
4.2	学校樹木管理のポイント	67
4.2.1	自然樹形を活かした樹木管理	68
4.2.2	学習材料として活用できる樹木管理	69
4.2.3	立地条件を考慮した樹木管理	70
4.2.4	剪定の基本に準じた樹木管理	71
4.2.5	地域との相互理解による良好な環境づくり	73

第5章 その他公共施設

5.1 公共施設の樹木の役割	74
5.2 公共施設に多い樹木の種類と基本樹形	74
5.3 公共施設の樹木管理のポイント	76
5.3.1 適切な大きさを維持する樹木管理	77
5.3.2 立地条件を考慮した樹木管理	78
5.3.3 地域との相互理解による良好な環境づくり	79
5.3.4 安全管理に留意した樹木管理	80

第6章 花と緑に関する相談体制

6.1 花と緑に関する相談体制	81
-----------------------	----

巻末資料

熊本平野部の主要樹種の特徴

第1章 はじめに

1.1 ガイドライン策定の背景と目的

本市は、地下水と緑に恵まれ、豊かな自然の中で、重厚な文化をはぐくみ、美しい近代都市として発展し、熊本市議会における「森の都」都市宣言から、多年に渡る市民の努力により豊かな緑量が確保されてきた。豊かな緑は、市民のくらしに「安らぎ」や「うるおい」を与え、緑陰の形成など快適な都市環境の創出や良好な景観形成にも重要な役割を果たしてきた。

一方、植栽後の時間の経過に伴い大木化したものや、生育環境や管理状況により生育不良となった樹木の倒木や落枝などによる事故も発生しており、より一層の適切な樹木管理が求められている。

美しく健全な樹木を育成するためには、剪定を基本とした適切な樹木管理を行うことが不可欠であり、剪定を主とする樹木管理手法のガイドラインを策定するものである。また、公共用地においては、率先して緑化を推進・保全する役割も担うことや、生き物を大切に育てる意識の醸成のため、公共施設の樹木管理についてまとめたものである。

本ガイドラインの運用により、長い歴史の中で、守り引き継がれてきた熊本の緑を、適正に管理することで、利用者の安全性や快適性、都市の魅力増進につなげ、「森の都」の名にふさわしい緑豊かな都市環境を創造することを目指すものである。

1.2 ガイドラインの対象と特徴

本ガイドラインは、市内において樹木の保有が多い「公園」、「学校」、行政機関などの「その他施設」を対象とし、管理を担う行政職員や事業者に対し、樹木管理の方向性を示すものである。

以下に、本ガイドラインで対象とする公共施設の樹木の特徴を整理する。

公園樹木の特徴

- ・熊本市には令和5年4月現在、1170箇所の都市公園が供用されている。
- ・公園樹木は、**地域住民や公園愛護会などにより長年に渡り大切に守り継がれてきたものが多い。**
- ・公園樹木は、**緑陰のある憩いの場の創出や、地域の緑の保全に重要な役割**を担っている。
- ・また、広い空間にのびやかに成長した樹木は、**樹木本来の樹形を形成し、公園や地域の景観向上、魅力増進に貢献**している。
- ・一方で、公園外周沿線に高木の並木が植栽されていることも多く、**隣接地への越境枝・落枝、電線などへの支障**となるケースもあり、対策が求められている。
- ・また、公園外周沿線に低木による植込みや中木の生垣が植栽されている場合は、経年による樹木の成長により、外周部から公園内の見通しが悪くなり、**防犯上の課題**を抱えているケースも見られる。
- ・樹木の**生育空間などの状況に応じて、適宜管理**することが求められている。



学校樹木の特徴

- ・熊本市には令和5年4月現在、市立小中学校など合わせて、145校の市立学校が整備されている。
- ・学校内には、学習教材としての活用も考慮し、葉に特徴のあるものや開花などにより四季の移ろいを感じられるものなど、**多種多様な樹種が植栽**されている場合が多く、**様々な樹種を身近に観察**することができる。
- ・学校樹木は、整備当初から長い時間をかけ大切に守り育てられたものや、記念樹など、**樹木本来の樹形で大きくのびやかに成長**したものも多い。
- ・学校によっては、校内の樹木に児童などが樹名板を掲示している場合もあり、**大切に守り育てられている**。
- ・学校内の**豊かな緑は、周辺地域の景観向上、魅力増進、緑の保全に大きく貢献**している。
- ・休み時間などには樹木の緑陰の下で児童がおしゃべりをし、遊ぶ姿も多く見られ、**児童の学校生活の一部として樹木は不可欠な存在**である。
- ・植栽されている樹木数は、極端に少ない学校や、多く植栽され**過密状態**になっている学校もあり、**学校によるばらつきが大きい**。
- ・また、グラウンド外周などを中心に高木の並木や中低木の生垣、植え込みがあり、**隣接地への越境枝・落枝、電線などへの支障**となるケースも見られ、対策が求められている。
- ・近年の気温上昇などをうけ、樹木による緑陰の確保など、**従来以上にグラウンドなどの樹木の役割が大きくなっている**。



その他施設

- ・その他施設とは、前述の公園、学校を除く行政機関や図書館、体育館などの施設とする。
- ・大型の公共施設周辺では、郷土樹種を中心に、県木のクスノキや市木のイチョウなども含む**大木化する高木が配置されていることも多く、周辺地域の景観向上、魅力増進、緑の保全に大きく貢献している。**
- ・一方で、大木化した樹木は、日常的な管理作業では維持が難しく、専門業者による作業が必要となるため、定期的にメンテナンスを行い、**コンパクトに樹形を形成**していくことで、倒木などによる事故の防止や管理費の軽減にもつながる。
- ・また、**駐車場内には緑陰形成、修景のための植樹帯が設けられている場合も多く、通行の支障や、落枝などによる被害の未然防止に留意した管理が求められている。**
- ・敷地外周など中心に高木の並木や中低木の生垣、植え込みがあり、**隣接地への越境枝・落枝、電線などへの支障**となるケースも見られ、対策が求められている。



その他施設(区役所)



その他施設(体育館)

1.3 ガイドラインの構成

本ガイドラインは、樹木の特性や基本的な管理手法、樹木用語の解説の後、「公園」、「学校」、「その他施設」の樹木管理の方向性を取りまとめている。

熊本市公共施設樹木の維持管理ガイドライン	
第1章	…ガイドライン策定の背景・目的など 本ガイドラインの概要
第2章	…樹木管理全般の基本的事項 (樹木の特性・用語解説・剪定の基本 病虫害への対応、樹木点検手法について)
第3章	…【公園樹木】 の管理の基本的な考え方と管理のポイント
第4章	…【学校樹木】 の管理の基本的な考え方と管理のポイント
第5章	…【その他公共施設】 の管理の基本的な考え方と管理のポイント

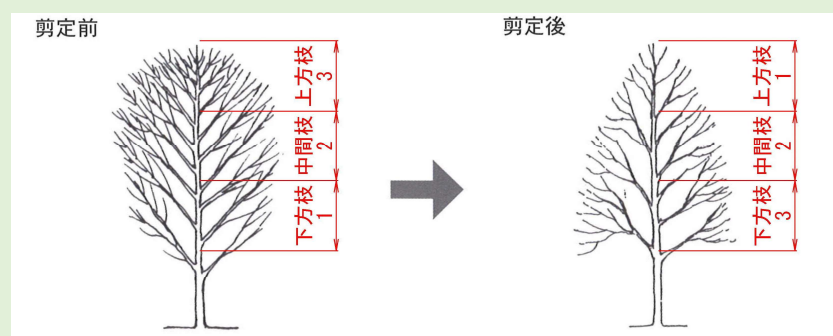
第2章 樹木管理について

2.1 樹木の特性

樹木の健康な生育と美しい樹姿をつくり出すには、樹木の特性や剪定の適期を理解し、**樹木毎の特徴を活かした樹形を意識して、“その木らしさ”を創出**するように剪定することが重要である。

特性のポイント！

- ・樹木は、生理特性として、下方より頂上部の成長が旺盛となる。
- ・そのため、長い間放置しておくと、頂部の枝の密度が高くなり、逆に下方部は勢力が上方部に取られて次第に衰え、枯れてしまう。
- ・良好な樹形を維持するために、樹木の頂部優勢の性質を剪定によりコントロールし、樹木本来の樹形や機能を維持することが重要となる。
- ・また、樹木は、成長しやすい方向によく伸長し、そうでないところは逆に成長が鈍くなるなど、日照や空間の状況などの生育環境により、さまざまな樹形の乱れが発生する。
- ・このような樹木の特性を考慮し、剪定を行う必要がある。
- ・剪定密度のバランスは、
上方枝 1：中間枝 2 下方枝 3 を目安とするのが理想的である。



※図は、「街路樹剪定ハンドブック」P. 38 を編集して作成

出典：「街路樹剪定ハンドブック」P. 29

2.2 用語の説明

2.2.1 枝に関する用語

- ・ 枝に関する用語は、目的によって「樹木の骨格を構成する枝」と「切除の対象となる枝」の2つに分けられる。

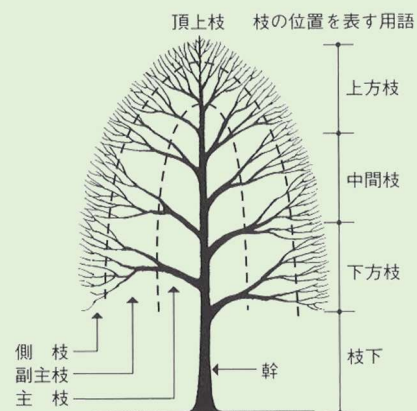
樹木の骨格を形成する枝の呼び方

【構成上使用されている枝の呼び方】

- ・ **主 枝** しゅ し : 幹から出た枝で樹冠のもととなる太い枝をさす。
- ・ **副主枝** ふく しゅ し : 主枝から分かれた部分の枝をさす。
- ・ **側 枝** そく し : 副主枝から分かれ、樹冠の外縁を形づくる細い枝をさす。

【樹木の側面から見た枝の呼び方】

- ・ **頂上枝** ちやうじやう し
: 樹冠頂部の枝。
- ・ **上方枝** じやうほう し
: 頂上枝を含めた樹冠の上部約 1/3 を形成する枝。
- ・ **中間枝** ちゅうかん し
: 樹冠の中間部を形成する枝。
- ・ **下方枝** かほう し
: 樹冠の下部約 1/3 を形成する枝。



出典：「街路樹剪定ハンドブック」P. 29

枝の年齢による呼び方

- ・ **古 枝** こ し : 3 年以上経過した古い枝をさす。
- ・ **前年枝** ぜんねん し : 前年春から伸びた枝をさす。
- ・ **当年枝** とうねん し : 前年枝の定芽から伸びてきた枝をさす。
土用枝も含まれる。“本年枝”、“新生枝”ともいう。

2.2.2 剪定に関する用語

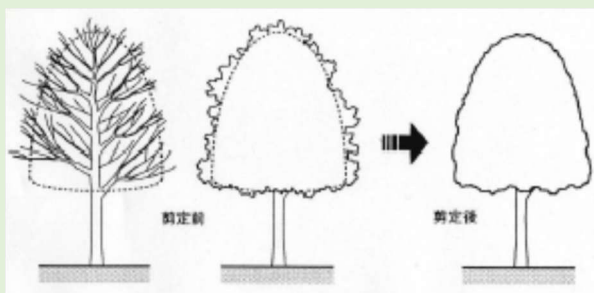
- ・ 剪定に関する用語は、目的によって「^{せいしせんてい}整姿剪定」と「^{せいしせんてい}整枝剪定」の2つに大別される。

整姿剪定（＝夏期剪定、軽剪定）とは…

整姿剪定は、以下を目的として行う剪定のことをいう。

- ・ 繁茂した樹冠を整正する
- ・ 混み過ぎによる枯損枝の発生を防止する
- ・ 病虫害枝を防除する

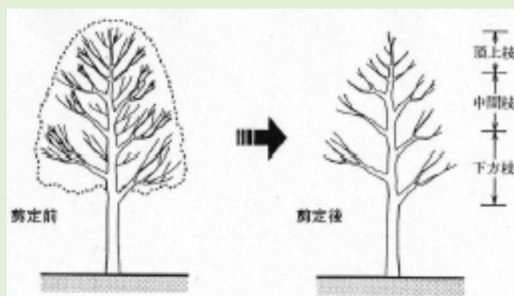
夏期に行うことから“夏期剪定”ともいう。また、剪定量を抑えた軽度の剪定のため、“軽剪定”ともいう。



整枝剪定（＝冬期剪定、骨格剪定、基本剪定）とは…

整枝剪定は、樹木の自然樹形を基本に残しながら、主に枝を整え樹形の骨格をつくることを目的として行う剪定をいう。

落葉高木に対して冬期に行うため、“冬期剪定”ともいう。また、樹形の基本となる骨格をつくることから、“骨格剪定”、“基本剪定”ともいう。



出典：「街路樹剪定士必携」P. 43

2.3 剪定

2.3.1 剪定の目的

剪定とは…？

- ・剪定は、樹木本来の目的や機能に沿うよう、不必要な枝や葉を切り落とし、樹形を整えていくことである。

剪定はなぜ必要？

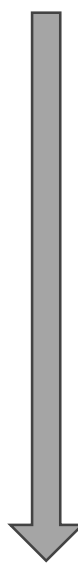
- ・美しく樹形を整える**美観上の目的**
 - ・病虫害発生の防止や日照の向上など**生育環境改善の目的**
 - ・越境枝など**隣接地への対策を目的**
 - ・花木では、**花を咲かせるための剪定を目的** など
- 樹木の特性や役割を達成させるために行う。

2.3.2 樹木生育サイクルと剪定期

樹木にとって剪定のダメージが少ない時期は？

- ・以下の生育サイクルのうち、**剪定が樹木の生育に大きなダメージを与えない時期は、休眠期**である。

◆一般的な樹木生育のサイクル



早春（2～3月）	根が活動をはじめ、水上げを開始する。
春（3月末～4月）	芽出し が始まり、若葉が次第に大きくなり、同時に 新芽も成長 する。
梅雨明け盛夏（6～7月）	若葉は 成葉 になって新しい枝も充実して 成長が停止 する。
夏	夏の間は、生育が停止し、わずかな成長に留まる。この時期から再び発芽し成長する枝を土用枝といい、 徒長しやすく樹形を乱す 。
秋～晩秋（9月）	幹や根、枝葉が肥大成長 する。
晩秋～	晩秋を迎えて寒さが加わるにつれ、同化養分は翌年の成長に備えて貯蔵される。 そのため、落葉樹は葉を落とし、常緑樹は多少葉色を薄くし、 生育を休止して休眠 に入る。

※  : 休眠期を示す

落葉樹と常緑樹の剪定時期と内容

落葉樹の剪定

…落葉樹は、新緑が出そろって葉が固まった
7～8月と落葉期が剪定に適する。

【夏季剪定】（7～8月頃）

- ・成長期に自然のまま雑然と繁茂した樹木を、**主として美観上の要求から容姿を整える剪定**を行う。
- ・樹幹内に日照や風を通し、蒸れによる枝葉枯損・病虫害の予防、台風による倒木などの防止を図る。
- ・夏季剪定は樹体への負担が大きいため、樹冠の乱れや大きくなりすぎるのを防止する程度の**軽い剪定を行う**。（＝「軽剪定」という）
- ・新生枝の成長が旺盛でやないものや、過酷な生育条件下に置かれる樹木は、剪定を行わない方が望ましい。

【冬季剪定】（11～2月頃）

- ・樹木の**自然樹形を基本**にしながら、**主に枝を整え樹形の骨格をつくる剪定**を行う。（＝「骨格剪定」「基本剪定」ともいう）
- ・樹木の特性を活かし、紅葉の美しい樹木は、紅葉が終わってから剪定を行う。
- ・寒さが厳しい場合は、剪定した枝の切り口の枯れ込みが懸念されるため、厳寒期を避けた方がよい。

常緑樹の剪定

…常緑樹は、春の新芽が伸びて成長が休止する
5～6月と土用芽や徒長枝が伸びて再び成長が休止する9～10月が剪定に適する。

【剪定時期】（5～6月頃、9～10月頃）

- ・成長期に自然のまま雑然と繁茂した樹木を、**主として美観上の要求から容姿を整える剪定**を行う。
- ・樹幹内に日照や風を通し、蒸れによる枝葉枯損・病虫害の予防、台風による倒木などの防止を図る。
- ・常緑樹は、剪定後に寒風を受けると残した葉が枯れることがあるため、秋の強剪定は避けた方がよい。

◆主要樹木の剪定の時期（針葉樹・常緑樹）

								凡例					
									骨格剪定			軽剪定	
分類	樹種名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
針葉樹	イチイ												
	イヌマキ												
	カイヅカイブキ												
	コニファー												
	ゴールドクレスト												
	スギ												
	イチョウ												
	マツ												
	モミノキ												
常緑樹	アラカシ												
	オリーブ												
	キョウチクトウ												
	キンモクセイ												
	ゲッケイジュ												
	クスノキ												
	クロガネモチ												
	アオキ												
	カクレミノ												
	サンゴジュ												
	サザンカ類												
	シマトネリコ												
	シラカシ												
	常緑ヤマボウシ												
	ソヨゴ												
	タイサンボク												
	ネズミモチ												
	ビワ												
	ツバキ類												
	トキワマンサク												
	モッコク												
	モチノキ												
	ヤマモモ												
	レッドロビン												

◆主要樹木の剪定の時期（落葉樹）

		凡例											
		骨格剪定				軽剪定							
落葉樹	アオダモ												
	イロハモミジ												
	ウメ												
	エゴノキ												
	カエデ・モミジ類												
	カツラ												
	カリン												
	ケヤキ												
	コナラ												
	コブシ												
	サクラ												
	サルスベリ												
	ジューンベリー												
	トサミズキ												
	ナツツバキ												
	ハクモクレン												
	ハナズオウ												
	ハナミズキ												
	ハナモクレン												
	マンサク												
	ムクゲ												
	ヤマボウシ												

◆主要樹木の剪定の時期（低木類・タケ）

		凡例											
		骨格剪定				軽剪定							
低木類	アオキ												
	アセビ												
	アジサイ												
	アベリア												
	カンツバキ												
	クチナシ類												
	コデマリ												
	ヒュウガミズキ												
	シモツケ												
	シャクナゲ												
	シャリンバイ												
	ジンチョウゲ												
	タニウツギ												
	ツツジ類												
	ドウダンツツジ												
	ナンテン												
	ハクチョウゲ												
	ハギ類												
	ヒイラギナンテン												
	ヒペリカム類												
	ヒメウツギ												
	フヨウ												
	ボケ												
	ミツバツツジ												
	ムラサキシキブ												
	ヤツデ												
	ヤマブキ												
	ユキヤナギ												
	ライラック												
	レンギョウ												
タケ	タケ類												
	ササ類												

2.3.3 花木の剪定時期

花木剪定の時期で留意すること

- ・花木の剪定時期は、**花後から花芽分化が行われる前の時期**でなければならない。
- ・花芽分化後剪定すると、**翌年の花芽を切り落とすため、翌年開花しない**。花木の剪定時期には留意する必要がある。

花芽分化とは…？

- ・生殖のために花になる芽を形成することを「花芽分化」という。

◆花芽分化と剪定の時期

樹 種	花芽分化期	剪定時期	花芽の位置	開花時期
アベリア	5月～9月	花後～3月	新梢先端	6月～9月
アジサイ	10月上旬～10月下旬	7～8月	頂芽	6月上旬～7月中旬
ウメ	8月中旬	11月～12月	側芽	2月
エゴノキ	7月～8月	花後と12月	頂芽	5月～6月
キョウチクトウ	12月～1月	4～5月	頂芽	7月～9月
クリシマツツジ	6月～8月	5月～6月	頂芽	4月
キンシバイ	4月～5月	7月	頂芽	6月
クチナシ	7月～8月	6～7月	頂芽	6月～7月
コデマリ	9月～10月	5～6月	側芽	4月～5月
コブシ	6月～7月	4月～5月	頂芽	3月
サクラ類	6月～8月	11月～1月	側芽	3月～4月
サザンカ	6月～7月	3月～4月	頂芽	11月～2月
サツキ	7月～8月	6月	新梢の節	5月～6月
サルスベリ	4月～6月	2月～3月	頂芽	6月～9月
サンシュユ	6月上旬	3～4月	側芽	2月下旬～4月上旬
シャクナゲ	6月上旬～6月中旬		頂芽	5月上旬～6月中旬
シャリンバイ	7月～8月	7～8月	頂芽	4月～5月
ジンチョウゲ	7月～9月	花後～4月	頂芽	2月～3月
タイサンボク	7月～8月	花後	頂芽	5月
ツツジ類	6月中旬～8月中旬	5～6月	頂芽	4月上旬～6月中旬
ツバキ	6月下旬～7月上旬	4月	頂芽	11月中旬～4月下旬
ドウダンツツジ	8月～9月	5月～6月	頂芽、側芽	5月
ハクチョウゲ	3月下旬～4月上旬	6～7月	頂芽	5月上旬～7月上旬
ハクモクレン	5月～6月	4月～5月	頂芽	3月
ハナズオウ	7月上旬	10～2月	側芽	4月上旬～5月下旬
ハナミズキ	7月～8月	5月～6月	頂芽	4月～5月
ボケ	8月下旬～9月上旬	5～7月	側芽	3月下旬～4月下旬
ムクゲ	5月下旬	11～2月	側芽	7月上旬～9月中旬
モクセイ	7月	3～4月	側芽	10月
ユキヤナギ	9月～10月	花後	側芽	3月～4月
ユリノキ	9月～10月	11月～2月	頂芽	5月
レンギョウ	7月～8月	花後と12月	頂部側芽	3月～4月

2.3.4 剪定の対象となる枝

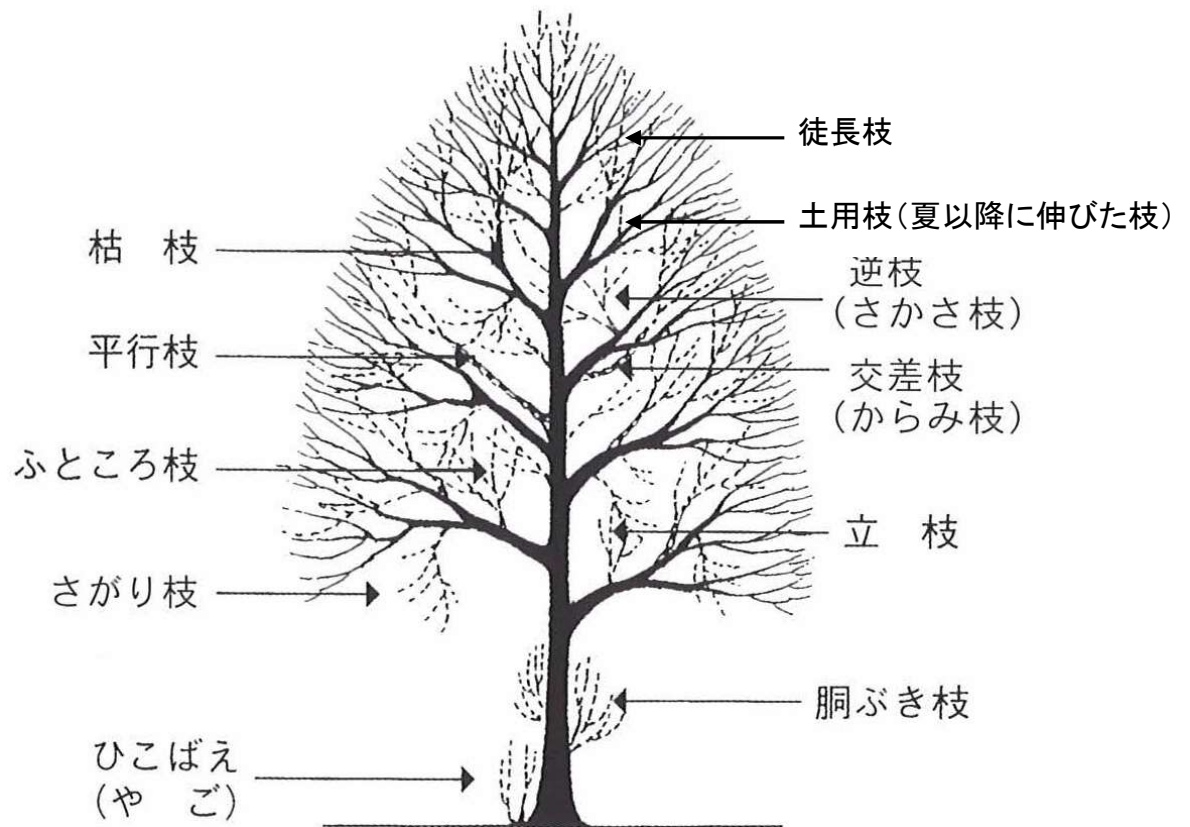
剪定すべき枝

- ①枯れ枝
- ②枯れた場合に危険をきたすおそれのある枝
- ③病気の枝
- ④通風・採光・架線などの障害となる枝
- ⑤成長のとまった弱小の枝
- ⑥樹形を乱す枝、生育上不要な枝（＝「不要枝」という）

◆樹形を乱す枝、生育上不要な枝

不要となる枝には、生理面からと形態面からの2つに分類される。

生理面	とちょうし 徒長枝	本年生枝、前年生枝の中で、他の普通の枝より異常に長く伸びる枝。 組織的に軟弱なものが多い
	とようえだ 土用枝	夏以降に伸びた枝。徒長枝になりやすい。
	ひこばえ	根元または地中にある根元に近い根から発生する小枝
	どうふきえだ 胴吹き枝	樹木の衰弱が原因で、幹から発生する小枝
形態面	からみ枝	一本の枝が他の主な枝に絡みついたような形になって発生する枝
	さかさ枝	樹木固有の性質に逆らって、下方や樹冠内方に伸びる枝
	ふところ枝	主な枝の比較的内側にある弱小な枝
	へいこうし 平行枝	同じ方向に伸びる上下二つの枝
	たちえだ 立枝	幹に並行して立ち上がって上に伸びる枝



出典：「街路樹剪定ハンドブック」P. 29
 ※「徒長枝・土用枝」は本ガイドラインにて追記

2.3.5 剪定の方法

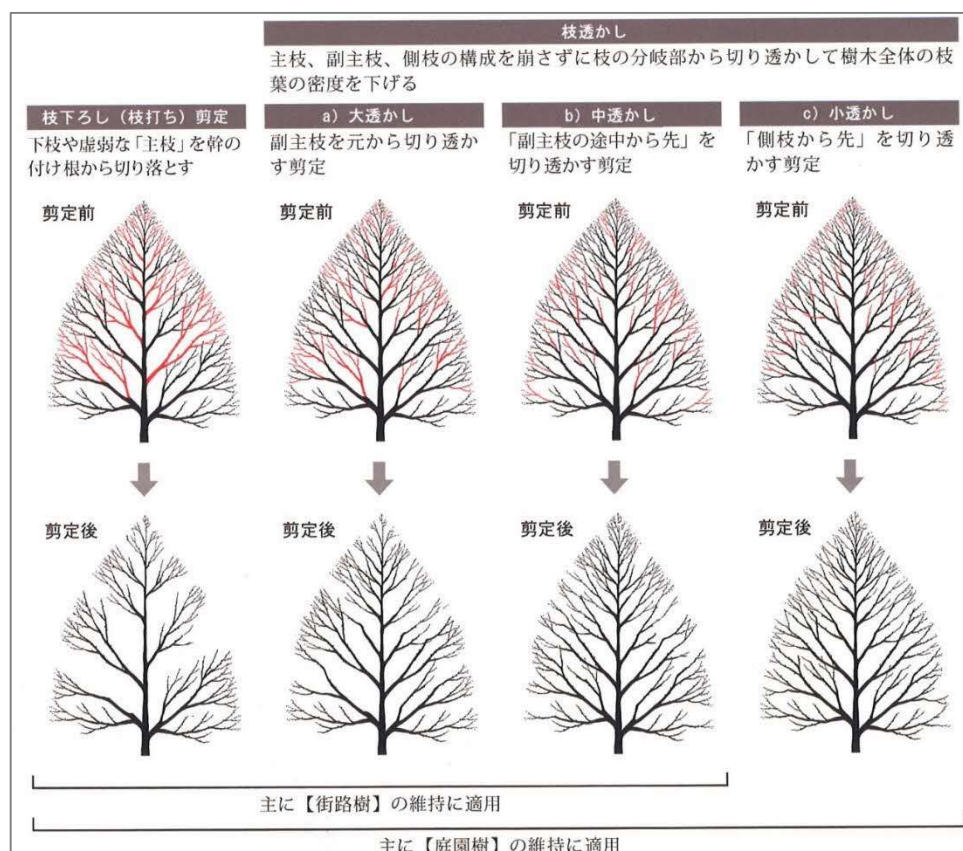
個々の枝の剪定方法

個々の枝の剪定方法により、以下の3つの選定方法に大別される。

- (1) 枝抜き剪定（透かし剪定を含む）
- (2) 切返剪定
- (3) 切詰剪定

(1) 枝抜き剪定

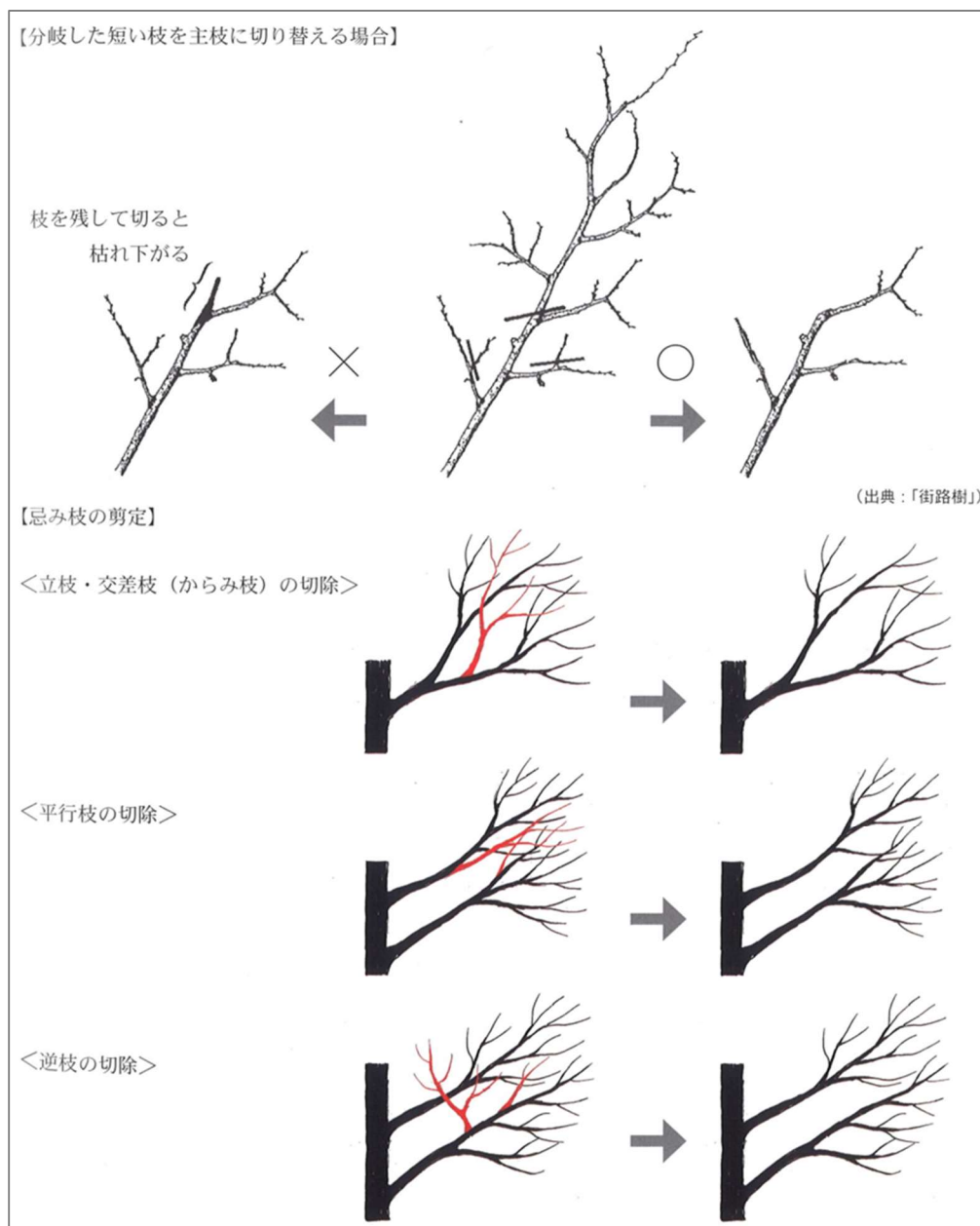
- ・樹木の込み合った枝を切り除き、**風通しをよくする剪定**をいう。
- ・切る枝の太さや位置によって呼び方が異なる。
- ・枝抜き剪定のうち、**副主枝から側枝にかけて混んだ枝を透かす手法を「透かし剪定」という。**
- ・透かし剪定は、造園特有の剪定手法で、**剪定する位置によって「大透かし」「中透かし」「小透かし」と呼び分ける。**
- ・剪定 ^{ばさみ} 鋏では切れない太い枝を付け根から大きく切り落とす場合を**「枝下ろし」という。**
- ・具体的な手順は、以下のとおりである。
 - ① 鋸 ^{のこぎり} によって「枝下ろし」を行う
 - ② 太い枝は鋸を使って「大透かし」を行う
 - ③ 主として剪定鋏によって「中透かし」を行う
 - ④ 必要に応じて剪定鋏や木鋏を使って「小透かし」や葉先の切り詰めを行う。



出典：「街路樹剪定ハンドブック」P. 40

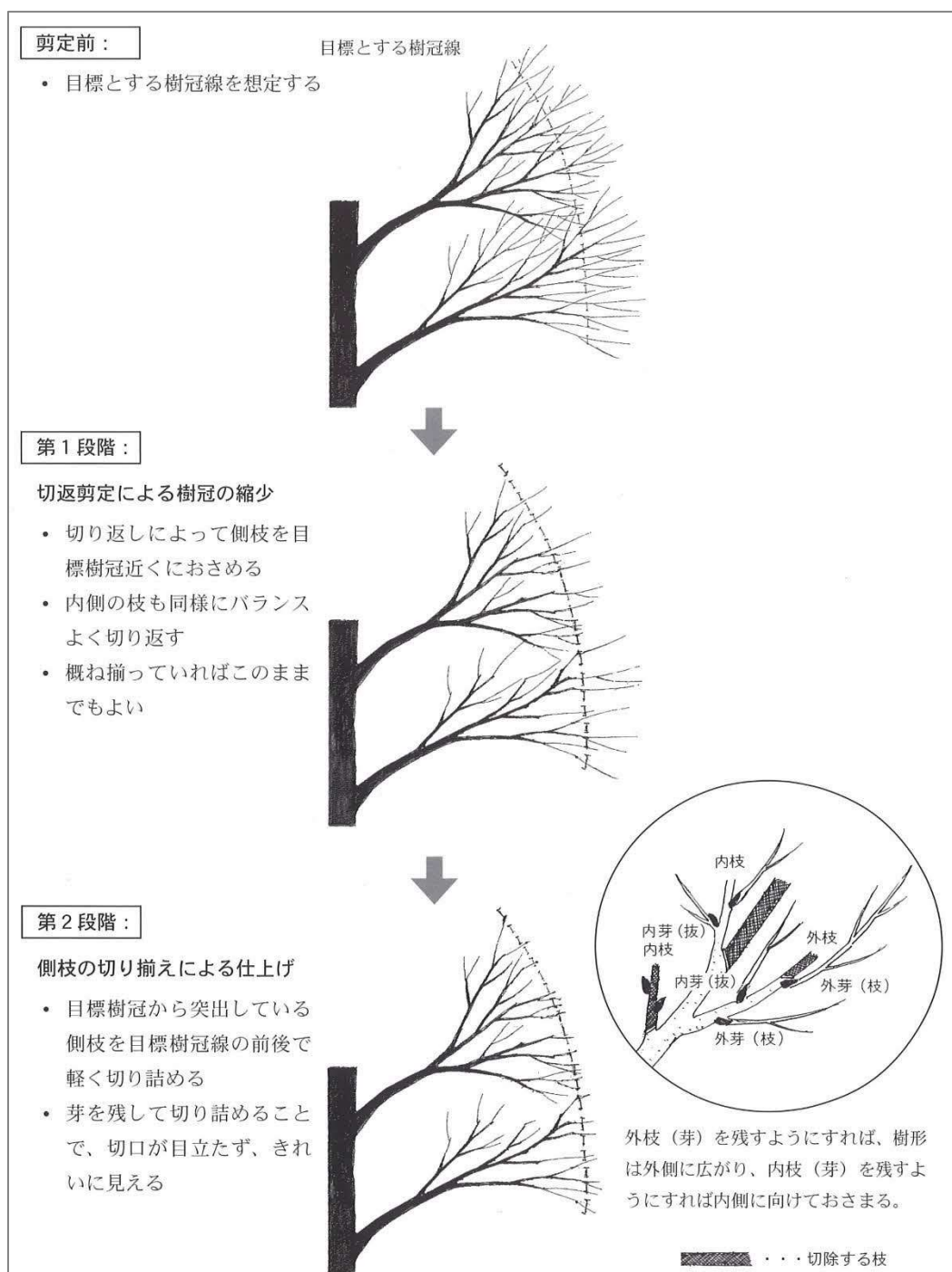
(2) 切り返し剪定

- 透かし剪定の際に必ず行われる手法で、**樹冠の縮小を目的**に長く伸びた枝の途中から良い方向に伸びている短い枝のすぐ上で切除し、**短い枝に切り返し剪定**のことをいう。



出典：「街路樹剪定ハンドブック」P. 41

◆切返剪定の詳細手法



出典：「街路樹剪定ハンドブック」P. 41

(3) 切詰め剪定

- ・ **枝の途中で切除**することをいう。
- ・ 通常の剪定では、枝先の定芽を残した軽い切り詰めや「刈込」などが行われる。
- ・ 主枝や副主枝などの太い枝の切り詰めは、**多くの枝葉が失われて樹体が衰弱**するだけでなく、**切口から腐朽し、致命的になることが多い**ため、「**樹形再生**」などの特別な場合に行われる。
- ・ 樹形再生を行った場合は回復に時間がかかるため、**継続的な管理が必要**である。

2.4 枯損木・支障木対策

2.4.1 枯損木・支障木の影響

- ・樹木は、成長し良好な緑を形成する反面、寿命や管理状況、気候や病虫害などの原因により、損傷や枯損する場合がある。
- ・**枯損木とは、枯れ木と損傷木**のことをいう。病虫害や寿命により細胞が死に枯れた樹木を枯れ木、強風などにより枝折れや、傷口や空洞が出来たものを損傷木とよぶ。
- ・**支障木とは、景観上、管理上、利用上、不必要あるいは危険な樹木**をいう。
- ・枯損木や支障木は、**倒木による周辺施設への損害や、落枝による怪我、病虫害の住処となり周辺に被害が拡散する恐れ**などがある。
- ・樹木点検などにより異常を早期に発見し、枯損木・支障木へ適切な措置を施すことで、事故を未然に防止し、樹木の健全育成を図る取り組みが必要である。



2.4.2 枯損木・支障木の要因

枯損木や支障木が発生する要因は、寿命のほか、自然的要因と人為的要因がある。

- ・**自然的要因**…病虫害などの生物的要因や、気象、地形、土壌、周辺樹木の競合による日照などの立地環境要因によるものである。
- ・**人為的要因**…劣悪な生育環境や、管理の不備などによるものである。管理の不備とは、施肥量の多寡や、剪定や草刈り作業の不適切な維持管理作業、適期の選定が実施されないことによる生育不良などがあげられる。

2.4.3 枯損木・支障木の処理

- ・枯損木・支障木の**簡便で完全な処理は伐採**である。
- ・ただし、**多少の損傷や支障の場合は、延命措置や損傷部の手当、移植など総合的な検討**が必要である。
- ・やむを得ず伐採を行う場合は、周辺住民や関係者などへの周知や、問い合わせにも対応できる配慮が必要である。

2.5 病虫害対策

2.5.1 病虫害防除の考え方

樹木は生物であり、病気や害虫の被害（以降「病虫害」という）を受けると、樹勢が衰弱し、落枝や倒木による交通への危険が増加するとともに、適切な対処がされないまま放置されると枯死に至る場合もある。

病虫害防除の考え方は、以下の2点を基本とする。

① 点検による早期発見

- ・日常的、定期的な点検を実施することで、樹木の異常をいち早く察知し、病虫害の早期発見と迅速な対応をとることを基本とする。

② 予防的薬剤散布の取りやめ

- ・病虫害が発生した場合には、捕殺や被害部分の除去など物理的防除を優先し、農薬使用の回数と量を減らすことが必要である。

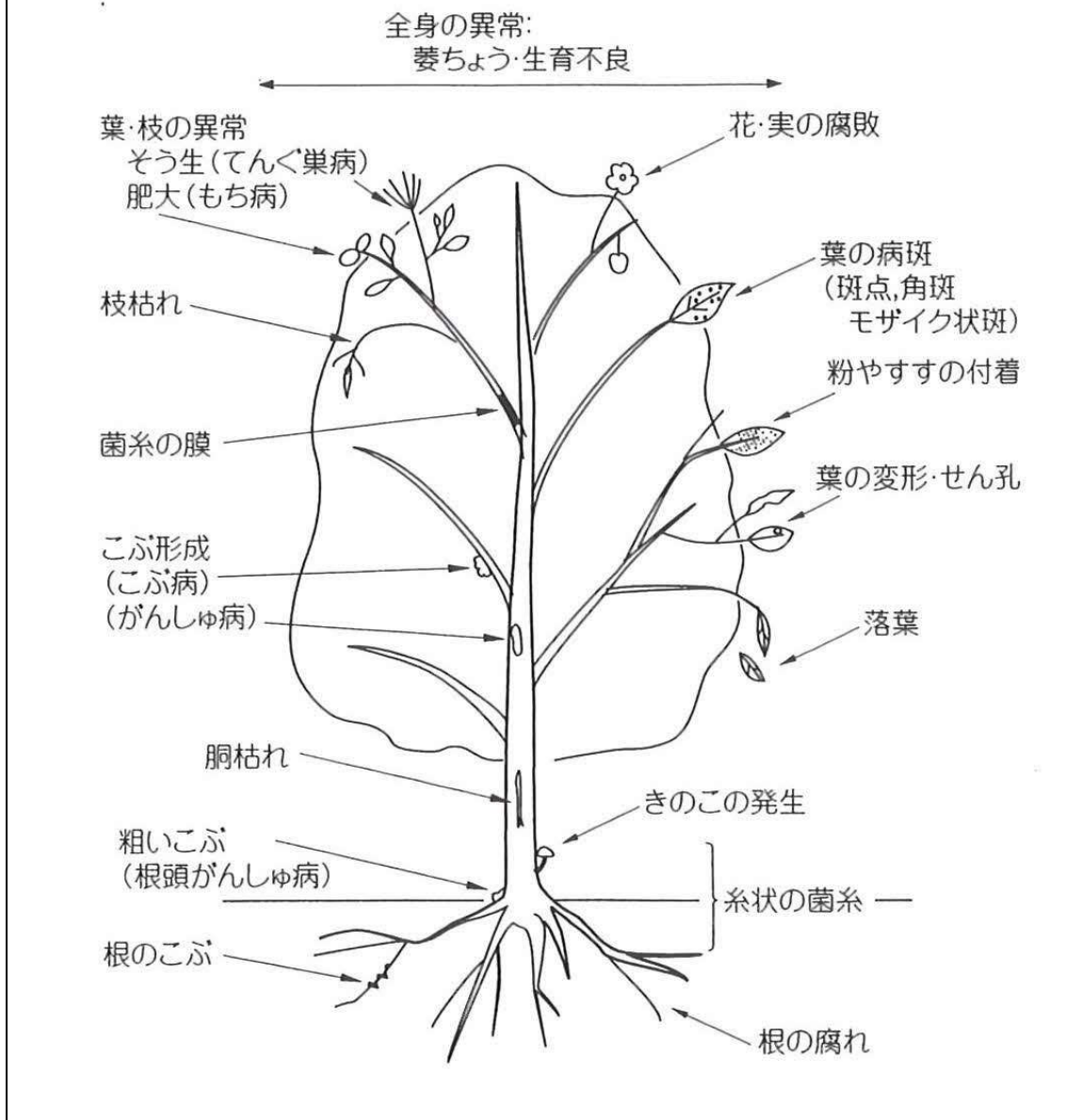
2.5.2 病虫害点検のポイント

病虫害による被害をできるだけ抑えるためには、まず対象となる樹木全体の観察を行い、以上の有無を判断したうえで、葉、枝、幹、根など主要な器官の観察を行い、原因となっている病虫害の特定を行うと効率的である。

◆ 樹木点検の観察点

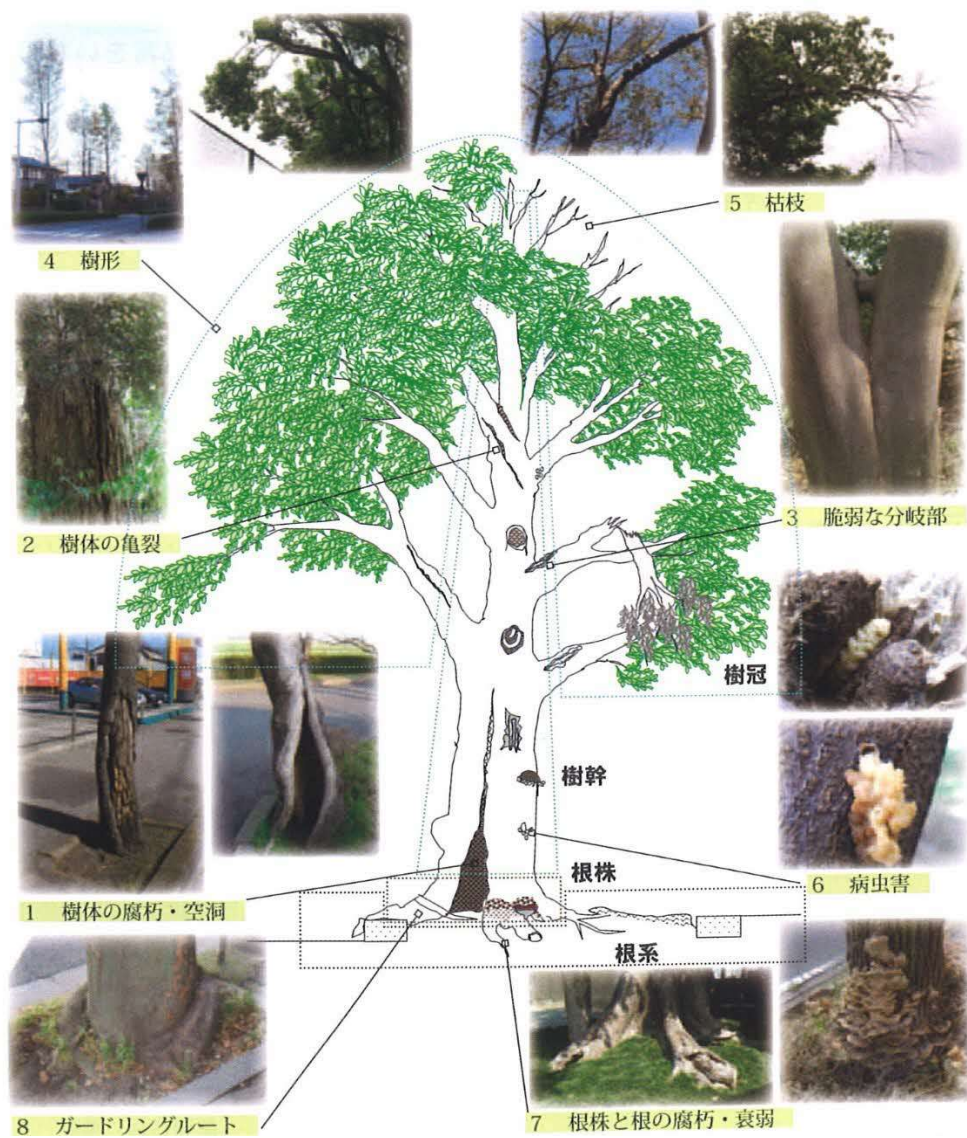
観察対象器官	観察のポイント
樹木全体	・生育不良がみられないか。 ・水分などが不足して全体的に萎 ^{しお} れてないか。
葉	・汚れや斑点など色や形の変化がないか。 ・水分などが不足し萎れてないか。
枝	・色や形に異常が見られないか。 ・枯れがないか。
花・実	・汚れや斑点など色や形の変化がないか。
幹	・地面に近い部分から根にかけて色の異常、空洞やキノコの発生、揺れがないか。
根	・色の異常、空洞やキノコの発生、揺れがないか。

◆樹木の主要な病徴と標徴



出典:「街路樹剪定ハンドブック」P. 68

◆樹木点検のポイント



出典：「街路樹剪定ハンドブック」P. 68

2.5.3 主な病気と罹患しやすい樹種

主な病気の発生部位と症状の特徴、罹患しやすい樹種をまとめると以下のとおりである。

◆病徴と標徴と病名及び罹病しやすい主な樹種名

主な発生部位	病徴・標徴	病名	罹病しやすい主な樹種
葉	葉の裏が白くなり、餅のように膨らむ	もち病	ツバキ、サザンカなど
	うどんの粉のような白色のカビが発生	うどんこ病	ハナミズキ、サクラ類、サルスベリ、カエデ類、カシ類など
	ビロード状の斑点	ビロード病	カエデ類、クスノキ、カシ類
	葉や枝にすす状の黒いカビが発生	すす病	サルスベリ、ハナミズキ、カシ類、タブノキ、モチノキなど
	錆色の斑点が多数発生	さび病（赤星病）	マツ類、ブナ科樹木、ボブラなど
	赤褐色で不定形な小斑点が発生	斑点病	サクラ類、ハナミズキなど
	褐色の病斑と穴の形成	せん孔褐斑病	サクラ類、モモ、ウメなど
枝や幹	こぶの形成	がんしゅ性病害	エンジュ、カシ類、カエデ類、ヤマモモなど
	褐色、灰白色、黒色等の菌叢膜で覆われる	こうやく病	サクラ類など
	きのこの発生	材質腐朽病	ほとんどの樹種が罹病（スズカケノキ、ケヤキ、エンジュ、サクラ類など）
	幹の枯れ	胴枯れ病	サクラ類、モミジ類、カシ類など
		ナラ枯れ病	コナラ、クスギ、ウバメガシ、スダジイ、マデバシイなど
		てんぐす病	サクラ類
幹の地際	粗いこぶの形成	がんしゅ性病害	サクラ類、カシ類など
	地際にこぶの形成	がんしゅ性病害	サクラ類、カエデ類、ヤナギ類など
根	紫褐色のフェルト状のカビの発生	紫紋羽病	ケヤキ、シラカバ、ナンキンハゼ、
	白色の菌糸束の発生	白紋羽病	ボブラなど



うどんこ病



すす病



がんしゅ性病害



ビロード病



てんぐす病



ナラ枯れ病

出典：「街路樹剪定ハンドブック」P. 69

2.5.4 樹木の腐朽

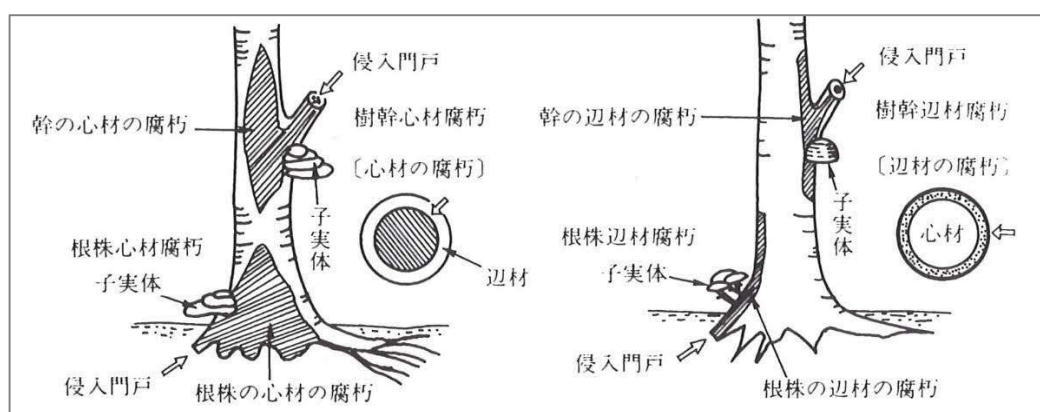
材質腐朽菌に罹患すると、台風などによる枝折れや倒木が発生する場合があるため、適切な点検が必要である。

- ・腐朽が進むと、材のほとんどが菌によって食い尽くされ、材の強度は著しく低下し、容易に破損する。
- ・幹折れの原因が腐朽菌によるものであるかどうかは、キノコの存在によって判断できる。
- ・キノコが地際や幹、枝に現れている場合には、すでに材は相当腐朽していると考えられるため、植替えなどの対策が必要となる。
- ・腐朽が進んでいてもキノコが表面に現れていない場合も多いため注意が必要である。



出典：「街路樹剪定ハンドブック」P. 71

◆腐朽模式図



出典：「街路樹剪定ハンドブック」P. 71

◆腐朽の型と特徴

腐朽の型	特 徴	
腐朽部位から	根株腐朽	・根に受けた傷や枯損箇所から病原菌が侵入し、腐朽が進行するタイプ。 ・これを生ずる菌を根株腐朽菌という。 ・ベッコウタケ、レンゲタケ、カイメンタケなどがある。
	樹幹腐朽	・幹に受けた傷や枯れ枝などから菌が侵入し、腐朽が進行するタイプ。 ・これを生ずる菌を樹幹腐朽菌という。 ・コフキタケ、カイガラタケ、カワウソタケなどがある。
侵された材の性質から	白色腐朽	・腐朽菌がセルロースだけでなくリグニンも同時に分解するため、材の色が褪せ白っぽくなることからこのように呼ばれる。 ・腐朽した材は軽くフワフワしたスポンジのようになる。 ・特徴的な現象として、腐朽面に「帯線」と呼ばれる黒色あるいは黒褐色の不規則な線が形成される。（これは褐色腐朽にはない） ・コフキタケ、ベッコウタケ、カワラタケ、カイガラタケ、ニクウスバタケなどがある。
	褐色腐朽	・この腐朽は、病原菌が主にセルロースを分解利用し、リグニンを残すため、腐朽した材が褐色を示す。 ・腐朽した材は、縦横に亀裂が生じ立方状に割れる。 ・カイメンタケ、レンゲタケ、ヒラフスベ、ハナビラタケ、ホウロクタケなどがある。
侵される材の部位の違いから	心材腐朽	・この腐朽は、根株あるいは樹幹の心材部が被害を受けるものをいう。 ・根株の心材が腐朽する根株心材腐朽と、幹の心材が腐朽する樹幹心材腐朽とがある。 ・根株心材腐朽では、土壌中にある菌が傷害を受けた根から侵入し、腐朽は根から地際近くの樹幹の心材にまで達する。街路樹では、ベッコウタケによる被害がよく見られる。
	辺材腐朽	・この腐朽は、根や幹の辺材部が被害を受けるものをいう。 ・根の辺材部が腐朽する根株辺材腐朽と、幹の辺材部が腐朽する樹幹辺材腐朽とがある。 ・根株辺材腐朽では、ナラタケやナラタケモドキがよく見られ、形成層を侵し腐朽が地際の幹全周にわたると急速に委調し枯死する。

※出典：「街路樹剪定ハンドブック」 p 70

2.5.5 樹木の主な害虫

樹木に被害を及ぼす害虫は、「植物を食べて加害する虫（＝食害性害虫）」と「植物の汁を吸って加害する虫（＝吸汁性害虫）」に大別される。害虫の同定や被害の診断は次の手順で行う。

①害虫や被害を見つけるための観察

- ・葉、枝先、枝と分けて観察し、異常があれば、その部分と付近に害虫がいるかどうかを調べ、**全身に異常があれば根も調べる**。

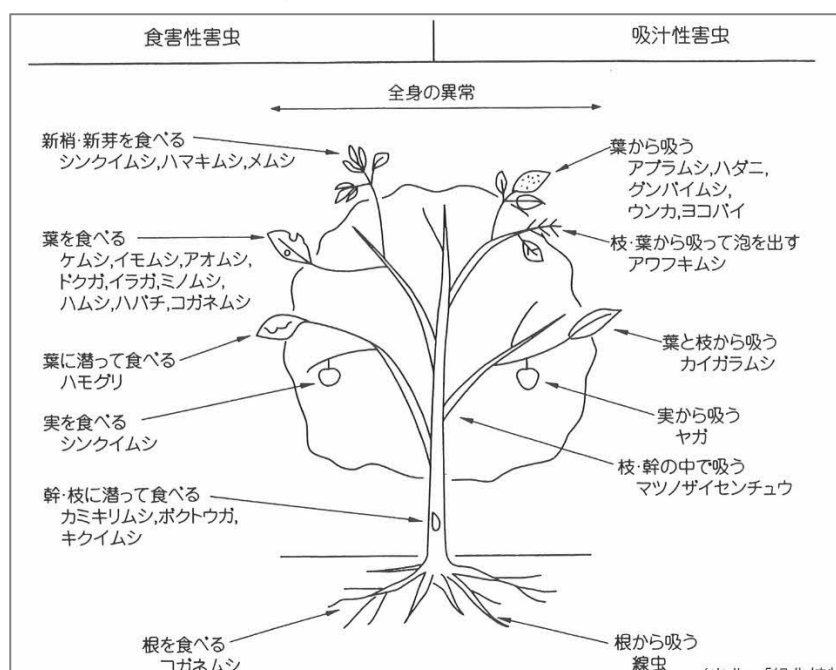
②害虫を見つけた場合の処置

- ・害虫を見つけたら害虫名を確認する。
- ・害虫名が分からない時は、都道府県の病虫害防除所・農業試験場など専門家に見てもらう。

③害虫が見つからなかった場合の処置

- ・害虫を見つけることができなかったときは、安易に害虫名を特定せず、食害や吸汁害による傷の様子や、糞や汚れなどを観察することで害虫名を推定する。

◆害虫による加害部位と様式



※出典：「街路樹剪定ハンドブック」 p. 72

◆食害性害虫

主な食害性害虫の加害様式と加害部位を分類すると下表のとおりである。

加害部位	加害様式	主要害虫名
若い葉	葉の縁や中央付近から食べる	ケムシ、イモムシ、アオムシ、ドクガ、イラガ、ミノムシ、ハムシ、コガネムシ（成虫）
	葉を巻いたり、つづり合わせた中にいて食べる	ハマキムシ、メイガ
	葉を切り取る	ハバチ
	葉の中に入り、表皮の下を食べて筋をつける	ハモグリバエ、ハモグリガ
新芽・新梢	芽を潜って食べる	メムシガ
	新梢に潜って食べる	シンクイムシ、ハマキムシ
若い枝	枝の表面を食べる	カミキリムシ（成虫）
	枝の表皮の下を食べる	ナシホソガ、カワムグリア
果実	果実に入って食べる	シンクイムシ
幹・太枝	潜って食べる	カミキリムシ、ボクトウガ、コウモリガ、コスカシバ、キクイムシ
根	根を食べる	コガネムシ（幼虫）



アメリカシロヒトリ



モンクロシヤチホコ



ヒメシロモンドクガ



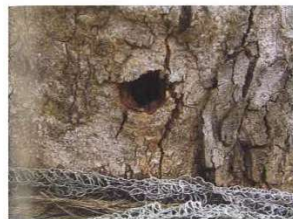
アオイイラガ



チャドクガ



コウモリガの食害



カミキリムシの成虫の脱出痕



クビアカツヤカミキリの食害



クビアカツヤカミキリ（成虫）

※出典：「街路樹剪定ガイドブック」 p 72

◆吸汁性害虫

主な吸汁性害虫の加害様式と加害部位を分類すると下表のとおりである。

加害部位	加害様式	主要害虫名
葉	若い葉から吸う	アブラムシ、グンバイムシ、ウンカ、ハダニ、ヨコバイ
	葉から吸う	アブラムシ
	葉に寄生して吸う	ハガレセンチュウ
葉・枝	葉・枝から吸う	カイガラムシ
	吸いながら泡を出す	アワフキムシ
果実	果実から吸う	ヤガ（成虫）
枝・幹	マツの材部に寄生して吸う	マツノザイセンチュウ
根	根に寄生して吸う	ネコブセンチュウ、ネグサレセンチュウ



サルスベリフクロカイガラムシ



カメノコロウムシ



プラタナスグンバイムシ

※出典：「街路樹剪定ガイドブック」 p 73

◆熊本で発生しやすい害虫

熊本の気候風土で発生しやすく、特に注意が必要な害虫をと注意点を下表に整理する。

【チャドクガ】 	・発生しやすい樹木：ツバキ、サザンカ、ヒメシヤラなどツバキ科の樹木 ・発生時期：6月と10月頃 ・注意点：毒刺毛があり、触れると大変かゆく、かゆみがしばらく継続する。
【イラガ】 	・発生しやすい樹木：サクラ、ヤナギ、ケヤキなど極めて多くの樹種を加害 ・発生時期：幼虫は6～9月に発生し、越冬する ・注意点：幼虫は多数の毒刺毛があり、触れると激痛を感じる。
【クスサン】 	・発生しやすい樹木：クスノキ、イチョウ、サクラカシ類など ・発生時期：9～10月に発生 ・注意点：発生量が多いと、数日で木を丸坊主にしてしまうので、初期対応が重要。
【カミキリムシ】 【テッポウムシ】  ※成虫：カミキリムシ 幼虫：テッポウムシと呼ばれる	・発生しやすい樹木：カシ類、シイ類、マツ類など ・発生時期：5～7月に発生し、樹皮下に産卵、ふ化幼虫は次第に幹内部に侵入。 ・注意点：根本幹部に侵入し加害するため、樹勢は衰え、枯死させることも多い。食害を受けると、風により倒木しやすくなるため、注意が必要。 ※発見のポイント！ 幼虫が幹に侵入する際に外に木くずを出すため、根本周りを確認することで発見できる。
【マツカレハ】 	・発生しやすい樹木：マツ類、ヒマラヤスギなど ・発生時期：6～7月頃に発生 ・注意点：大型で暴食するため、発生量が多いと、木は丸坊主になり、枯死することが多い。

※ ：触れることで痛みやかゆみが生じる害虫。

※ ：場合によっては樹木を枯死させる害虫。

2.5.6 病虫害の防除

病虫害が発生した場合は、周辺住民や近隣の農地への影響を防止することを最優先とし、以下に留意し対策を行う。

- ・被害の原因を特定し、人への危害の程度を考慮したうえで、**農薬使用以外の物理的防除などをできるだけ選定**する。
- ・病虫害が発生する以前に定期的散布を行わない。
- ・病虫害の防除の対策方針は、管理者だけでなく、地域住民とも情報共有を図る。

◆物理的防除

①剪定・手取り

- ・病虫害の発生している葉や枝を切除する。
- ・規制しているカイガラムシなどをかきとる。

②焼却

- ・被害の拡散を防ぐため、切除した部位を焼却する。

③コモ巻きなど

- ・害虫を捕獲するために、コモやネットなどを巻き付け、活動期前に外して焼却などを行う。

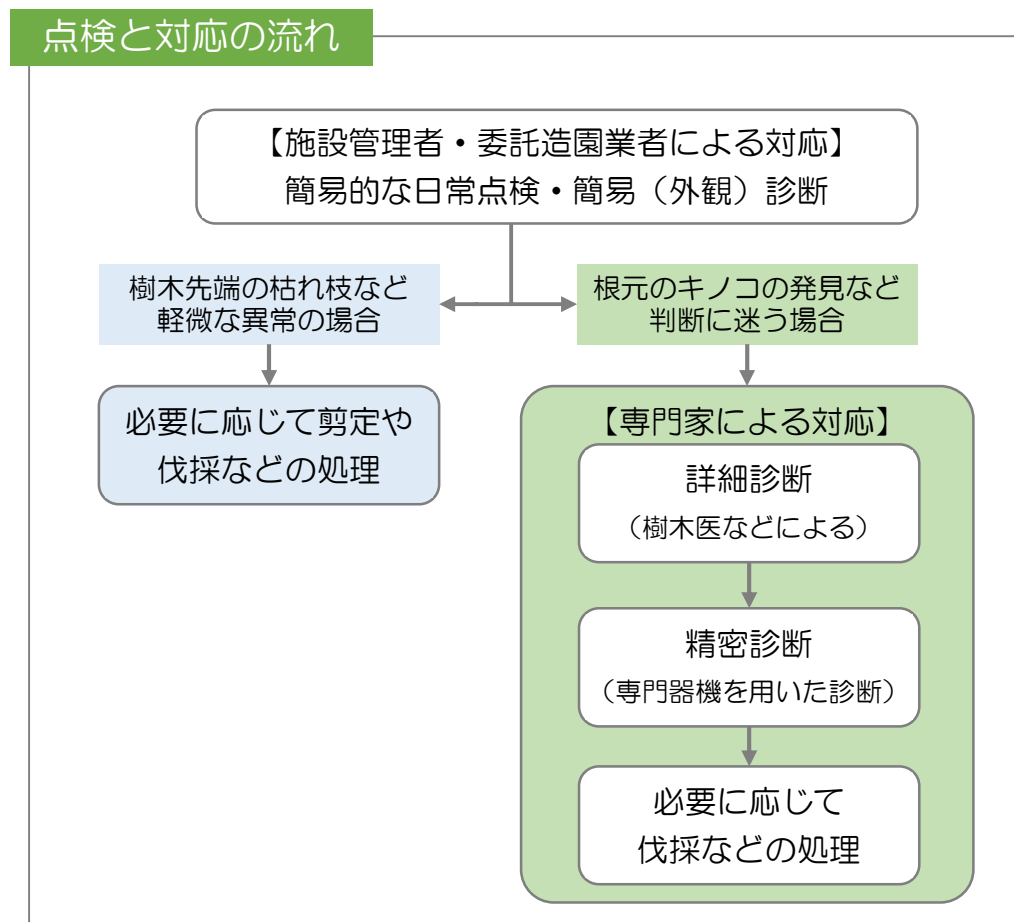
◆農薬による防除

- ・農薬は、「農薬取締法」により規制されており、使用にあたり関係法令を遵守する。
- ・人畜や環境への負荷をできるだけ軽減するよう、生物農薬やフェロモン剤などを優先して利用する。
- ・それ以外の農薬を使用する場合は、誘因、塗布、樹幹注入、粒剤などを活用し、やむを得ず散布する場合は、発生個所のみへの散布や飛散抑制ノズルの使用など、農薬の飛散防止に最大限配慮する。

2.6 樹木点検

2.6.1 樹木点検について

樹木の倒木などによる事故を防止するため、巡回などにより日常的に点検を行うことが重要である。また、判断に迷う場合や、異常が懸念される場合は、専門家による診断を実施することが望ましい。



2.6.2 点検時期

調査は、目的とする調査の内容を確実に把握できる時期に行うことが望ましい。簡易的な日常点検は、数日に1回程度実施することが望ましい。台風などの異常気象時や災害発生時では、随時実施する。

- ・生育状況調査 …着葉時期の**春季～秋季**
- ・危険度調査 …樹木の骨格である幹や大枝が見やすい**落葉時期**

2.6.3 日常点検のポイントと対応

日常点検のポイントと点検により確認された症状による対応は以下のとおりである。



◆確認された症状への対応

- ①④枯れ枝 ⇒枯れ枝は切除。枯れ枝の引っかかりは取り除く。
切除箇所が高所の場合は専門業者への依頼も検討。
- ②てんぐす病 ⇒早急な対応は不要だが、経過観察が必要。
- ③樹皮の剥れ ⇒腐朽しスポンジ状になっている場合は、伐採が必要になることもあるため、専門家へ相談。
- ⑤枝や幹にキノコ発生 ⇒発生している枝の枝抜き。
大枝の場合は専門業者への依頼も検討。
- ⑥根株周辺にキノコ発生 ⇒倒木する可能性が高いため、専門業者へ相談。

2.6.4 簡易診断（外観診断）

簡易診断は、日常点検などで確認された樹木の異常などに対して、樹木の専門家により、倒木・落枝の発生危険性を把握する目的で行う簡易的な外観調査などのことをいう。診断の結果をもとに樹木の改善的措置の提案を行う。

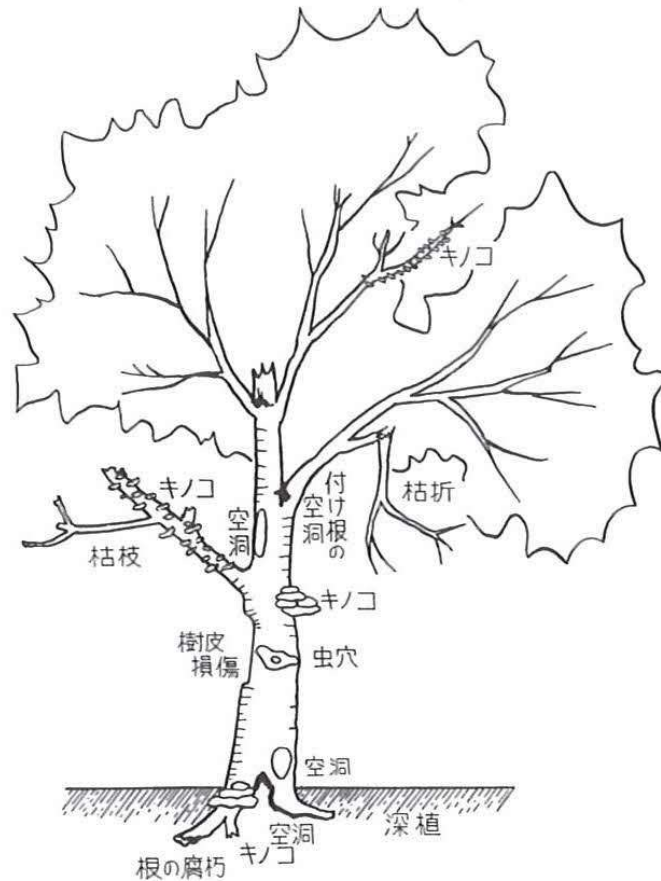
◆簡易診断（外観診断）の概要

樹木の外観を観察することによって診断する手法で、樹勢、樹形、骨格となる大枝及びその付け根、幹及びその分岐部、根元などの各部について診断する。

診断項目		診断のポイント
活力の診断		- 樹木が全体的に活力旺盛であるかどうかを樹勢と樹形で診断する。 - 樹勢については、旺盛な生育状態を示しているか、異常が認められるか、劣悪な状態か等について診断する。 - 樹形については、望ましい樹形が維持されているかどうかについて診断する。
骨格となる大枝の診断		樹形の骨格を形づくる大枝及び大枝の付け根での樹皮枯死・欠損、腐朽、空洞、キノコ、枯れ枝、亀裂などの有無とその程度について診断する。
幹の診断	幹及び幹の分岐部	- 幹及び幹の分岐部にある樹皮の被害や腐朽・空洞、キノコなどはその程度について診断する。 - 診断に当たっては、樹皮の状態や幹に生じている損傷や枝の欠落跡、キノコなどに注意し、必要な程度に材を露出させたり、鋭利な刃物などで材を突き刺したりして、被害範囲を確認し、精密診断の結果と合わせて判定する。
	不自然な樹幹傾斜	樹幹が不自然に傾斜している場合、根元を掘り下げ、樹皮や材の確認を行う。
	根元の揺らぎ	体重をかけ両手で強く幹を押したときに根元から不自然な揺れが生じた場合、根元を掘り下げて、根と根株の状態を確認する。
根元の診断	根元	- 幹の診断とほぼ同様に行う。 - 腐朽や空洞、キノコの有無及びそれらの程度を診断する。 - 診断の方法としては、根元を打診したり、周囲をシャベルで数10cm程度掘り下げ、材を必要な範囲内で削ったり、鋭利な刃物で突き刺すなどで行う。
	ルートカラー	- ルートカラーとは、地際で幹が根に向け地下に斜めに向かう部分を指す。 - これが見えない木では、深植えや根張り不良、根系の腐朽などが見られるので、地際を掘削して根株の材を確認する。
	鋼棒貫入	- 先端の尖った鋼棒で力を入れて地際を刺して、根の状態を確認する。 - 鋼棒が容易に奥まで貫入する場合、根張りが悪いが、根や根元の材が腐朽している可能性が高いが腐朽している可能性が高い。

※出典：「街路樹剪定ハンドブック」 p.176

◆簡易診断（外観診断）のポイント



大 枝	幹腐朽・空洞・キノコ	幹 樹皮欠損	幹分岐部腐朽・空洞
樹幹傾斜	虫 穴	ルートカラー	鋼棒貫入と根元の腐朽

※出典：「街路樹剪定ハンドブック」 p.177

◆簡易診断（外観診断）の方法

①樹木を揺する

- ・外観点検でキノコの発生が確認できない場合でも、地下部で腐朽が進行していることがある。
- ・その調査方法の一つとして、体重をかけ樹木を揺する方法がある。
- ・幹を押した場合に根元部分から揺らぐものは腐朽のおそれがあり、さらなる調査が必要である。



②木槌打診

- ・内部の腐朽の程度を簡易に調べる方法として、木槌で幹を叩き発生音にて内部の状態を推測する方法がある。
- ・いくつかの健全な樹木で打診音を聞き比較すると容易に判別できる。



③鋼棒貫入

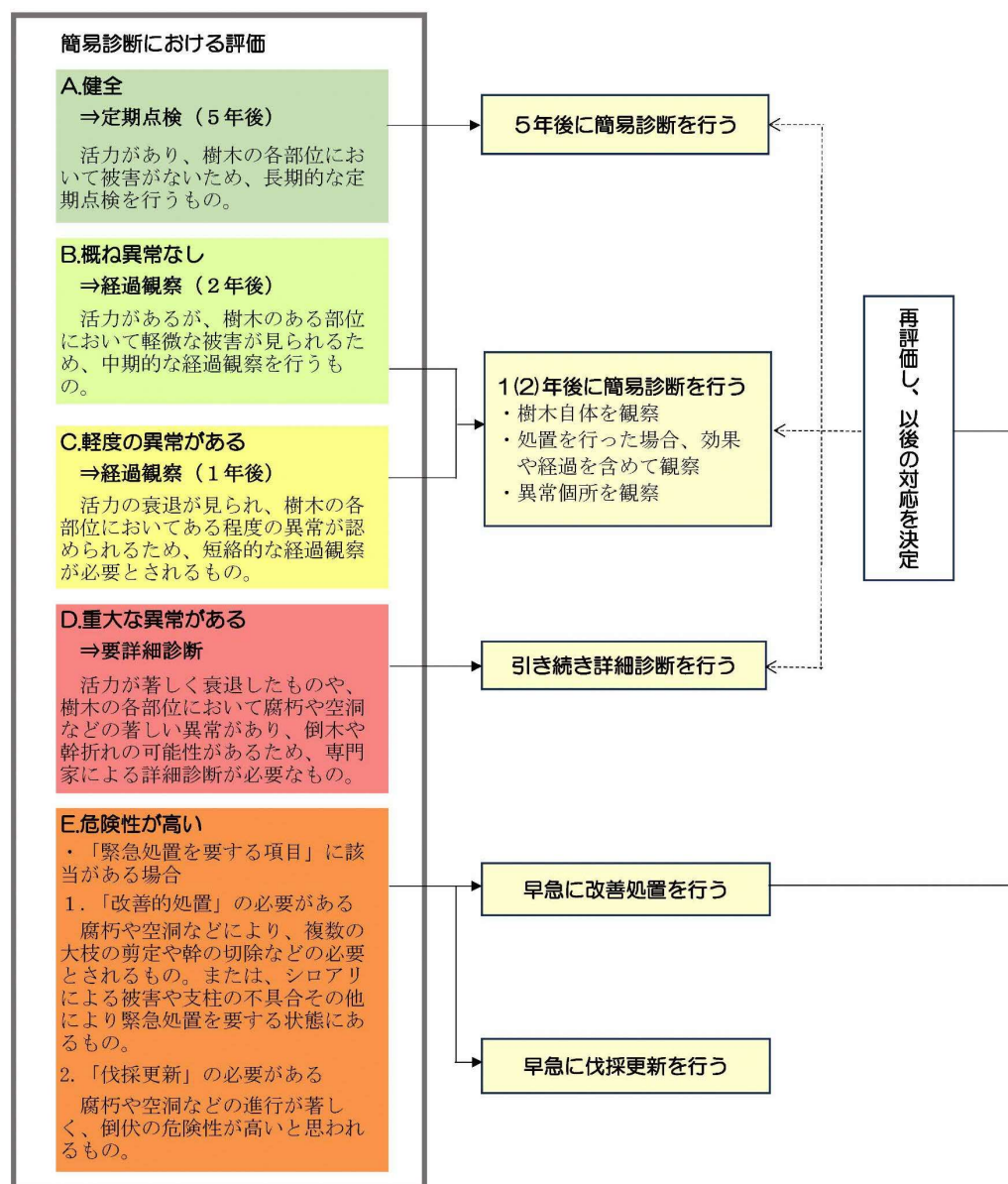
- ・先端の尖った鋼棒で地際を刺すと、健全材は木部に当たり止るが、腐朽している場合は抵抗なく貫入する。
- ・異常が確認された場合は、根元周りを掘削して腐朽状況などを確認し、必要に応じて専門業者による精密診断を行う。



※出典：「街路樹剪定ハンドブック」 p. 178

◆簡易診断（外観診断）の評価と対応

簡易診断の結果は、A～Dの4段階にて評価を行い、以後の対応を決定する。評価A～Cは経過観察、評価Dは、樹木による詳細診断を実施する。なお、緊急措置を要する場合は、評価Eとする。



※本表は、「九州版街路樹リスクマネジメントの手引き」に準拠し作成

◆簡易診断（外観診断）カルテ例（1/3）

簡易診断カルテ						
区		調査日		調査者		施設種別
路線・公園名						
樹木番号		樹種		形状寸法	H(目測) = m, C(実測) = cm	
植栽地盤		植栽地盤については、樹木の植栽地盤の種別を選んでください。 選択肢は【植栽帯】【植栽樹】【中央分離帯】左記以外は【その他】				
部位	評価項目	評価基準 ※「樹皮の異常」とは、樹皮の浮き上がり、亀裂、欠損、腐朽、昆虫による削孔等を指す。				
			1	2	3	4
全体	樹勢	良好		衰弱の兆候が見られる		衰弱している
大枝・幹	骨格となる大枝	特に異常なし	樹皮の異常※あり (横幅が大枝周囲長の1/10未満)	樹皮の異常※あり (横幅が大枝周囲長の1/10～1/3未満)	樹皮の異常※あり (横幅が大枝周囲長の1/3以上)	空洞あり (横幅が大枝周囲長の1/3以上)
			剪定後の萌芽量が少なく、伸長もやや不良	不適切な著しい強剪定	ブツ切り剪定が目立ち、切り口からの枯れ下がりが見られる	腐朽あり (横幅が大枝周囲長の1/3以上)
	幹	特に異常なし	樹皮の異常※あり (横幅が幹周囲長の1/10未満)	樹皮の異常※あり (横幅が幹周囲長の1/10～1/3未満)	樹皮の異常※あり (横幅が幹周囲長の1/3以上)	空洞あり (横幅が幹周囲長の1/3以上)
			大枝切断痕の巻き込みが不十分で、切り口に亀裂がある	大枝切断痕の切り口に浅い腐朽が見られる	打音異常部位がある 不自然な樹幹傾斜がある 大枝切断痕の切り口に空洞がある	腐朽あり (横幅が幹周囲長の1/3以上)
根元	地際から20cm迄の範囲	特に異常なし	樹皮の異常※あり (横幅が根元周囲長の1/10未満)	樹皮の異常※あり (横幅が根元周囲長の1/10～1/3未満)	空洞あり (横幅が根元周囲長の1/3未満)	空洞あり (横幅が根元周囲長の1/3以上)
				根上がりが顕著で露出痕の出は10cm以上	打音異常部位がある	腐朽あり (横幅が根元周囲長の1/3以上)
					根上がりが顕著で植栽樹(帯)からはみ出ている	キノコの着生あり (※E判定)
						幹を押すと根元から揺らぐ(※E判定)
根	根	特に異常なし			銅棒の挿入延長が幹直径の1/2未満	銅棒の挿入延長が幹直径の1/2以上(※E判定)
緊急処置を要する項目						
シロアリ	部位に係わらず	生息していない	生息している	※生息している場合：総合評価はEとする		
キノコ	根元	着生していない	着生している	※着生している場合：総合評価はEとする		
支柱	☐ なし ☐ あり	処置： ☐ 不要 ☐ 撤去 ☐ 修繕 ☐ 再設置				
その他安全管理に関する特記事項	葉がない状態の枯れ木、危険なぶら下がり枝、根元の大きな揺らぎ、架線支障枝、害虫の集団発生等緊急処置を要する事項					
	銅棒貫入深 cm					
総合評価	各項目の評価値の中で最も高い値を総合評価とする					
	0	1	2	3～4		
	A 健全	B 概ね異常なし	C 軽度の異常がある	D 重大な異常がある	E 危険性が高い	
	定期点検(5年後)	経過観察(2年後)	経過観察(1年後)	要詳細診断	処置後、伐採以外は 本票による再評価を実施	

◆簡易診断（外観診断）カルテ例（2/3）

内容確認年月日		入力者名	管理者名	印
対応年月日		対応の有無		
簡易診断結果に基づく対応方法		対応結果		
詳細診断結果とそれに基づく対応方法		対応結果		

樹木全景写真

樹木全景写真

コメント

被害箇所近影又は別角度の樹木全景写真

被害箇所近影又は別角度の樹木全景写真

コメント

◆簡易診断（外観診断）カルテ例（3/3）

被害箇所近影



被害箇所近影

コメント

A large empty rectangular box with a black border, intended for a comment or description.

※本カルテは、「九州版街路樹リスクマネジメントの手引き」に準拠し作成

2.6.5 詳細診断

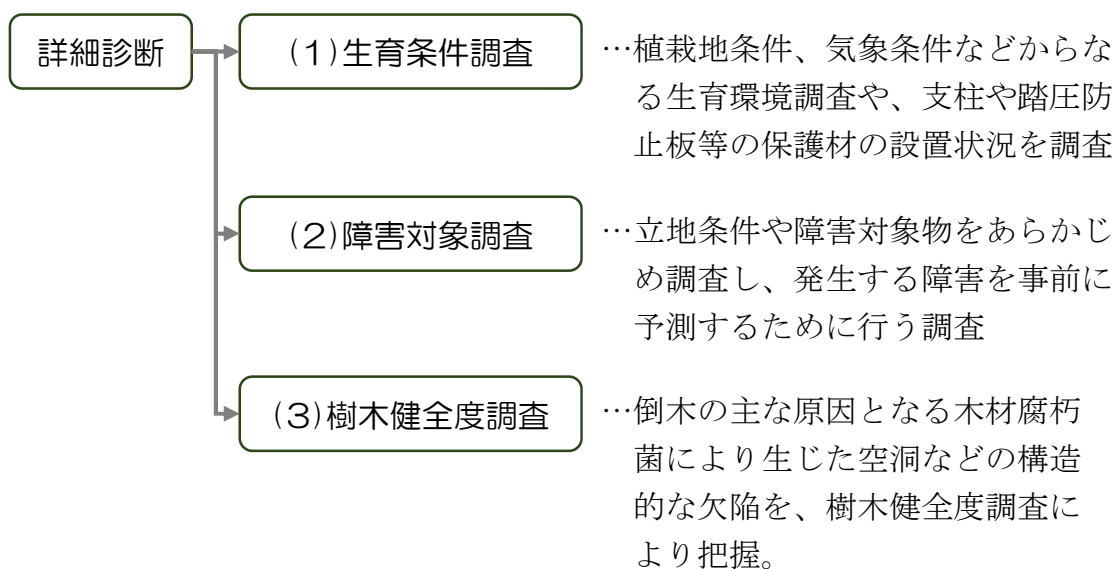
簡易診断の結果、診断 D（重大な異常がある：倒木や幹折れの可能性があるため、専門家による診断が必要）と診断された樹木について、必要に応じて適正な処理を行うことを目的に詳細診断を行う。調査・診断は、樹木医が行う。

◆詳細診断の概要

樹木自体の健全度調査、周辺環境や障害対象となる施設の調査など、多角的な調査を実施し、総合的に危険度評価を行い、適正な改善的処置を実施する。

◆詳細診断の方法

詳細診断では、（１）生育条件調査、（２）障害対象調査、（３）樹木健全度調査を行い、調査カルテにとりまとめる。各調査の詳細は、以降に示す。



(1) 生育条件調査

①生育環境調査

- ・地形条件や気象条件を調査するとともに、これまでの倒木発生箇所などの記録を整理し、倒木などが発生しやすい場所などを把握する。

②保護材の調査

- ・支柱は、根が十分に張っていない樹木が強風等により揺れたり傾いたりするのを防ぐ目的で設置されるものであり、根系が発達し十分に活着した場合、支柱は不要となる。
- ・樹木の活着は、根の伸長状況、樹木揺れの状況調査による判断が必要。
- ・また、支柱の老朽化の確認や、植栽時の支柱が樹木へ食い込み樹幹に損傷を与えていないか確認する。
- ・支柱はおおむね2～3年程度で結束のゆるみが生じる場合が多いため、結束状況などの確認を行う。
- ・街路樹の根元を踏圧などから保護するために設置されている踏圧防止材や植樹柵、舗装などの浮き上がりは、歩行者のつまずきなどの要因となるため、調査を行う。



(2) 障害対象調査

①植栽地調査

- ・倒木や枝折れの発生頻度を予測するため、植栽場所の土地利用（住居地域、商業地域など）、植栽地形状（植栽帯、植樹、中央分離帯など）について調査する。

②障害対象調査

- ・障害対象となる、自動車、歩行者等の道路交通状況、住居等の建築状況、信号機や標識、街灯等の施設状況、架空線の設置状況などを確認する。
- ・地下埋設などによる地下利用状況についても可能な範囲で把握する。

(3) 樹木健全度調査

①外観調査

- ・ 樹形、活力状況、地上部の欠陥、根系状況などについて調査する。

樹形	・ 樹高、幹周等の形状を測定するとともに、樹齡、樹冠形状(自然樹形、相似樹形、人工樹形)、樹体の傾きについて調査する。
活力状況	・ 枝葉密度やバランス、新梢の成長量等による樹勢や葉の色・大きさによる葉の生育状況を把握する。 ・ 剪定傷等における癒合組織の成長具合や病虫害による被害状況を総合的に調べ、樹木全体の活力を調査する。
地上部の欠陥	・ 目視により傷、空洞、亀裂、隆起やこぶ、キノコの発生、幹や枝の癒合、傾斜や樹体の揺れ、枝葉の偏り、枝枯れの有無を確認し、木槌による打音の異常の有無等を調査する。 ・ 「傷、空洞、腐朽、隆起、キノコ、打音、樹体の揺れ、昆虫」の欠陥が認められた場合には精密調査の実施が必要である。 ・ 精密調査は、木材腐朽の進行が早いと推測される樹木から優先的に実施することとする。
根系状況	・ 地上部の徴候(小枝の枯れや異常な葉の色など)、根際部における徴候(キノコの発生、鋼棒貫入の有無など)、隣接した樹木との外観比較及び植栽地の特性(工事による根系切断や新しい舗装、土壌の亀裂等)等から判断する。 ・ 「地上部と関連する異常、根系の切断、露出根の腐朽、キノコ、鋼棒貫入」の欠陥が認められ、樹木活力等から勘案しても、根系腐朽が進行していると考えられる場合には、精密診断の必要性を検討する。 ・ 根株心材腐朽菌であるベッコウタケ等の大量発生では根系腐朽が急速に進行していることが予測できるため、精密調査が必要である。



②障害対象調査

- ・ 障害対象となる、自動車、歩行者等の道路交通状況、住居等の建築状況、信号機や標識、街灯等の施設状況、架空線の設置状況などを確認する。
- ・ 地下埋設などによる地下利用状況についても可能な範囲で把握する。

◆詳細診断カルテ例（1/3）

詳細診断カルテ（1/3）

事務所	調査日		令和 5年 月 日	調査者	
公園名					
樹木番号	樹種		形状寸法	H= m, C= cm	
植栽地盤	☐ 裸地	☐ 低木植栽	☐ 植栽樹()m×()	☐ 植栽帯幅()r	☐ その他
生育条件調査及び障害対象調査					
生育環境調査	植栽地形状 : 平地 気象による影響: なし		外周道路の建築限界	なし ☐ あり ☐	
保護材調査	支柱	なし ☐ あり ☐	障害対象調査	建築物	なし ☐ あり ☐
	支柱の損傷、食い込み	なし ☐ あり ☐		遊具等()	なし ☐ あり ☐
	支柱の結束不良	なし ☐ あり ☐		街灯	なし ☐ あり ☐
	踏圧防止板の損傷、 食い込み	なし ☐ あり ☐		その他施設	なし ☐ あり ☐
	緑石の損傷、食い込み	なし ☐ あり ☐		架空線	なし ☐ あり ☐
	舗装の損傷	なし ☐ あり ☐		視距の障害	なし ☐ あり ☐
植栽地調査	周辺の土地利用:		希少野生動物	樹洞の利用	なし ☐ あり ☐
(種類又は特徴:)					
樹木健全度調査					
外 観 調 査					
樹木形状等	形状寸法	樹高 m	幹周 cm	枝張り m	根元周 cm
	樹体の傾き	なし ☐ 傾いた後、上に伸張 ☐		根元から傾いている(小) ☐	根元から傾いている(大) ☐
樹木活力	樹勢	良い ☐	普通 ☐	少し悪い ☐	悪い ☐
	剪定箇所の癒合組織成長	良い ☐	普通 ☐	少し悪い ☐	悪い ☐
地上部の欠陥	傷(樹皮欠損)	なし ☐ 小 ☐ 大 ☐	開口空洞	なし ☐ 小 ☐ 大 ☐	
	腐朽	なし ☐ 小 ☐ 大 ☐	亀裂	なし ☐ あり ☐ (本)	
	隆起	なし ☐ 小 ☐ 大 ☐	幹や枝の癒合	なし ☐ あり ☐	
	キノコ	なし ☐ あり ☐	枯れ枝	なし ☐ あり ☐ (本)	
	(種類又は特徴:)		中心に達した開口空洞長の割合 縦 cm × 横 cm		
	ぶら下がり枝	なし ☐ あり ☐ (本)	(周囲長 cm × 深さ cm) / 幹直径 cm		
	枝葉の偏り	なし ☐ あり ☐	精密調査の必要性 なし ☐ あり ☐		
	打音	異常音なし ☐ 異常音あり ☐	必要性のコメント:		
根系異常	露出根の腐朽	なし ☐ 小 ☐ 大 ☐	ガードリングルーツ	なし ☐ あり ☐	
	キノコ	なし ☐ あり ☐	銅棒貫入	異常なし ☐ 異常あり ☐	
	(種類又は特徴:)		土壌の盛り	なし ☐ 小 ☒ 大 ☐	
	特殊な植栽基盤	なし ☐ あり ☐	精密調査の必要性 なし ☐ あり ☐		
	(種類又は特徴:)		必要性のコメント:		
	土壌の流亡	なし ☐ 小 ☐ 大 ☐			
	土壌の踏み固め	なし ☐ 小 ☐ 大 ☐			
精 密 調 査 (腐朽部断面調査又は根株調査)					
診断結果			コメント		
幹断面に対する腐朽面積割合					
幹半径に対する健全材厚の割合					
根系の腐朽状態					

精密調査の必要性の判断基準

地上部欠陥: 大枝、樹幹部の腐朽部、及び内部腐朽の可能性がある箇所、その腐朽割合が30%を超えると推定される場合、精密調査を行う。

根系異常: 「地上部と関連する異常、根系の切断、露出根の腐朽、キノコ、銅棒貫入」の欠陥が認められ、樹木活力等から勘案しても、根系腐朽が進行していると考えられる場合に、精密調査の必要性を認める。特に、根株心材腐朽菌であるベッコウタケ等の大量発生には、注意が必要である。

◆詳細診断カルテ例（2/3）

詳細診断カルテ（2/3）

危険度評価及び改善的処置					
欠陥の種類		危険度評価			危険度評価の内容
樹木の地上部	開口空洞	A	B	C	
	腐朽状態	A ☐	B ☐	C ☐	
	幹の亀裂・樹皮欠損	A ☐	B ☐	C ☐	
	幹の癒合	A ☐	B ☐	C ☐	
	根元の揺れ	A ☐	B ☐	C ☐	
	枝の亀裂・樹皮欠損	A ☐	B ☐	C ☐	
	枝の癒合	A ☐	B ☐	C ☐	
	枝の障害	A ☐	B ☐	C ☐	
	支柱の食い込み	A ☐	B ☐	C ☐	
	根系	根系腐朽	A ☐	B ☐	C ☐
植栽基盤の特殊性		A ☐	B ☐	C ☐	
土壌の流亡		A ☐	B ☐	C ☐	
縁石の食い込み		A ☐	B ☐	C ☐	
踏圧防止板の食い込み		A ☐	B ☐	C ☐	
処置の方針					
総合評価		A ☐ B ☐ C ☐			
地上部、根系の評価基準	A:「概ね異常なし」 B:「すぐには倒伏、枝折れ等の可能性は低い、危険性を有している」 C:「すぐに倒伏、枝折れに繋がる危険性が非常に高い」				
総合評価基準	A:「全ての項目が“A”」 B:「開口空洞、腐朽面積割合、健全材厚の割合、幹の亀裂、幹の癒合、樹体の揺れ、根系腐朽のいずれかに“B”がある」 C:「開口空洞、腐朽面積割合、健全材厚の割合、幹の亀裂、幹の癒合、樹体の揺れ、根系腐朽のいずれかに“C”があり、その他の項目には“B”あるいは“C”がある」				
＜処置の実施状況＞					
処置実施日	改善的処置 ☐		伐採更新 ☐		
	処置の内容				
判断基準：総合評価が“C”であれば原則伐採更新。“B”であれば欠陥に応じた最適な改善的処置を選定。“A”は通常の維持管理。					
評価サイクル					
モニタリング調査時期	☐ 2年後		☐ 5年後		
調査(評価)項目					
判断基準：総合評価がAであれば5年後、Bであれば2年後を目安とする。					

◆詳細診断カルテ例（3/3）

詳細診断カルテ		0
地上部の欠陥 欠陥及び異常部の写真 コメント記入欄	地上部の欠陥 欠陥及び異常部の写真 コメント記入欄	
地上部の欠陥 欠陥及び異常部の写真 コメント記入欄	地上部の欠陥 欠陥及び異常部の写真 コメント記入欄	

※本カルテは、「九州版街路樹リスクマネジメントの手引き」に準拠し作成

2.6.6 精密診断

外観診断で判断できない樹幹内部の状態を詳細に知る方法として、機器を用いた精密診断がある。通常、精密診断は専門家に委ねる。

◆精密診断の概要

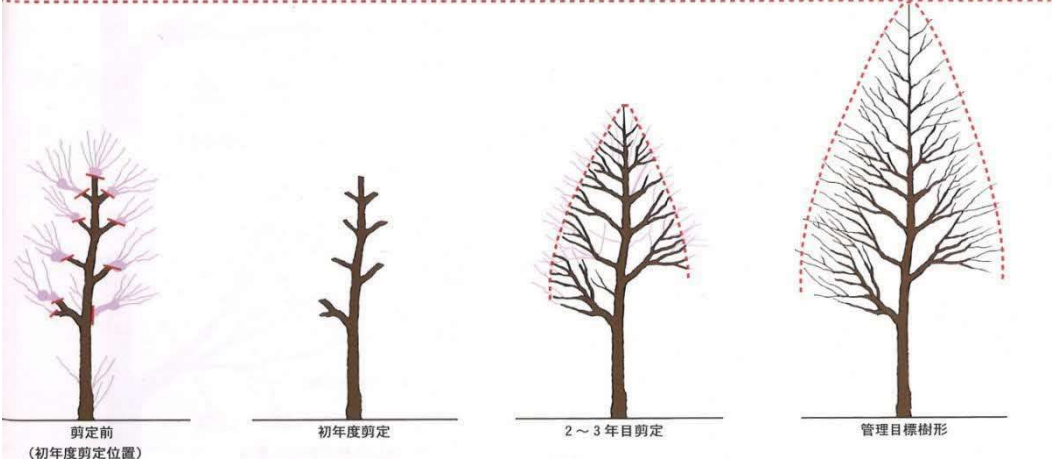
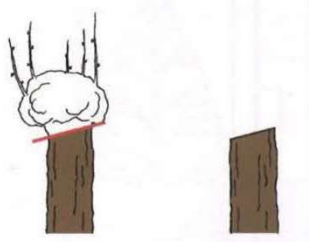
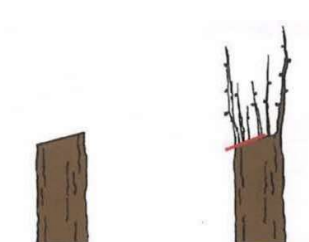
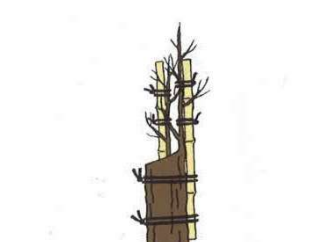
- ・実用性の高い精密診断機器としては、レジストグラフ、インパルスハンマーがある。
- ・一般的に使われているのはレジストグラフである。
- ・レジストグラフは、樹幹に直径 3mm のキリを挿入して、キリにかかる抵抗値を実寸で記録紙に表示するもので、幹半径に占める健全材の長さの比率や樹幹断面積に占める空洞部面積を算出するデータとして用いられる。

2.7 樹種ごとの管理手法

以下主要樹木の具体的な管理手法について、以降にとりまとめる。

- ・イチョウ
- ・クスノキ
- ・ケヤキ
- ・ソメイヨシノ
- ・クロガネモチ

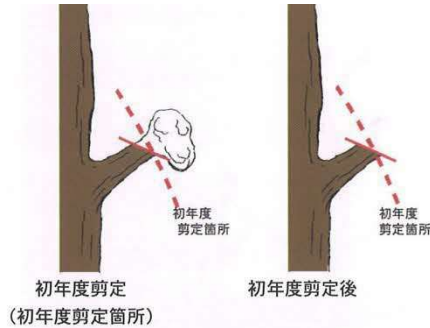
2.7.1 イチョウ

管 理 方 針
・縦横比のバランスを考慮し、直幹、円錐形の樹木特有の美しい樹形を目指す。 ・下枝を切除することで建築限界（車道側 4.5m）を確保し、樹高と枝張りを拡大し、緑豊かな街路樹を目指す。 ・全体の樹形を円錐形とし、枝は概ね 45 度に立ち上げ、バランスよく手のひらを広げたように一番枝、二番枝、三番枝をつくり込み、柔らかな樹形となるよう仕立てる。
経年変化想定図

仕立て方のポイント
◆芯の仕立て方  剪定前 (初年度剪定箇所) 初年度剪定後  次年度剪定前 次年度剪定後  芯の仕上がりイメージ (予備の枝を残し、折れ防止の養生をした状態) 主幹の頂部にできたコブを切り詰め、新たに芯を立て直す。 新たにでた主枝の中から、将来伸ばす枝を決め、他の枝を切除する。 (予備枝を 1 本残す) 芯となる枝が生長したら、予備のために残した枝を剪定する。

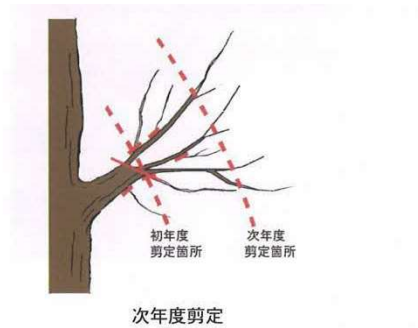
※出典：「都市緑化ハンドブック(街路樹編) 美しい街路樹をつくる」

仕立て方のポイント

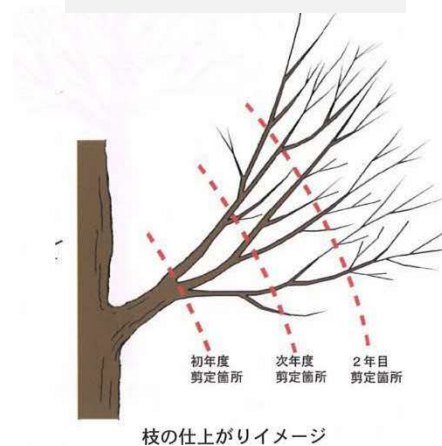
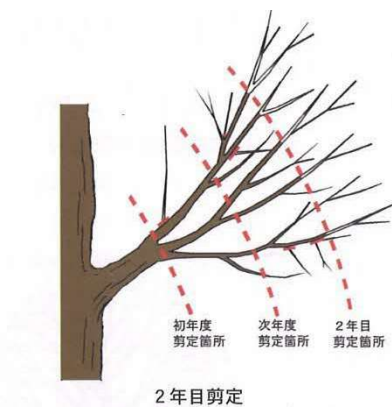
◆枝の仕立て方



こぶの手前でやや斜めに切除し、こぶを取り除く。



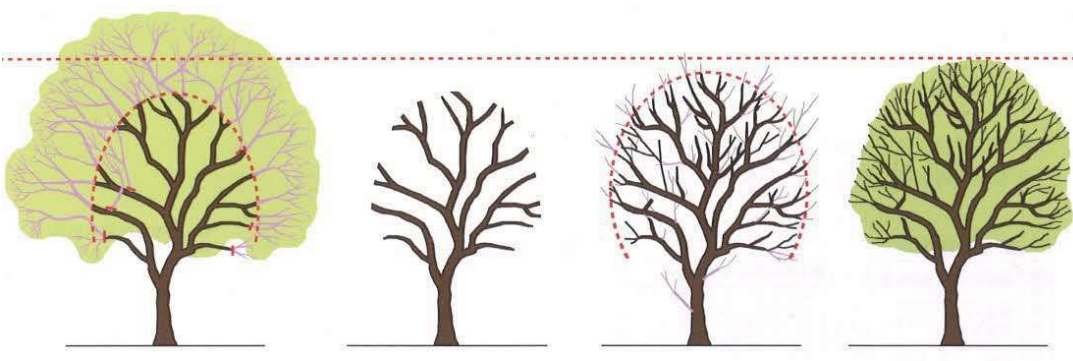
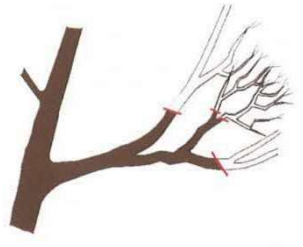
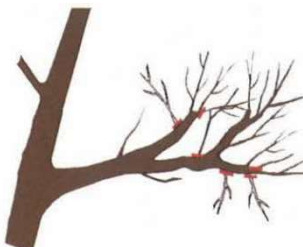
将来伸ばす枝を 2～3 本選び、残りの枝は切除する。



前年度に剪定した部位からさらに枝分かれした枝のうち、素性のよい 2～4 本を残し、残りは切除する。残した枝は、一番枝、二番枝、三番枝のバランスの良い適切な位置で切り詰め、次に立ち枝、垂れ枝やからみ枝などの不要枝を切除する。

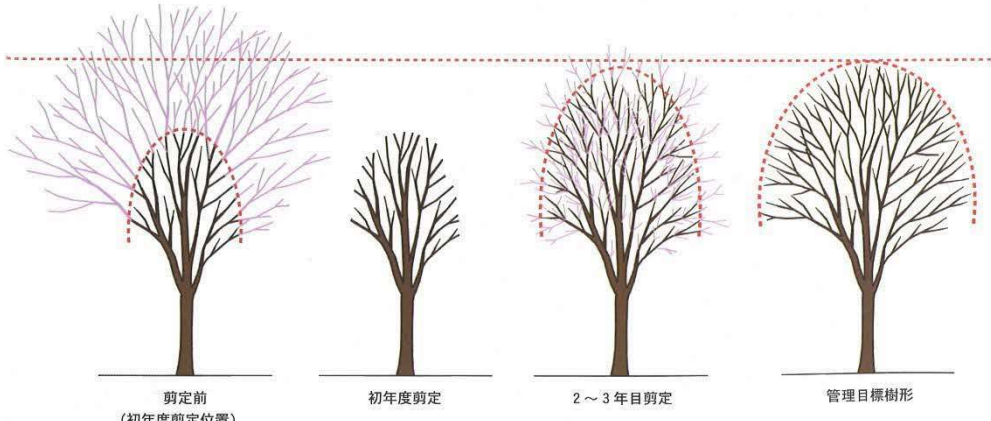
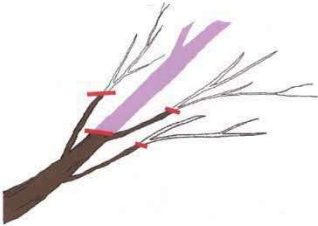
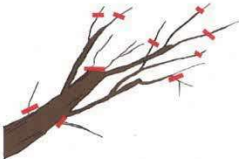
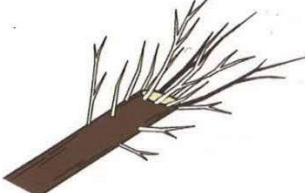
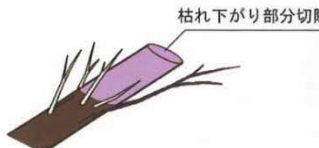
※出典：「都市緑化ハンドブック(街路樹編) 美しい街路樹をつくる」

2.7.2 クスノキ

管 理 方 針			
・縦横比のバランスを考慮し、球形状樹形の樹木特有の美しい樹形を目指す。 ・広い空間が確保できない場合は、切返し剪定や切詰め剪定を繰り返し、4年～5年かけ、管理目標樹形の形成を目指す。			
経年変化想定図			
 剪定前 (初年度剪定位置) 初年度剪定 2～3年目剪定 管理目標樹形			
仕立て方のポイント			
◆枝の仕立て方			
 剪定前 (初年度剪定位置) 初年度の剪定位置は、大枝の切り口から萌芽した枝が自然な形で分枝し、管理目標樹形となるように設定する。  2～3年目剪定 2回目の剪定は、2～3年後の剪定時に、外側に向かって素直に伸びた枝を数本残して、不要枝（立枝、絡み枝など）を切除する。切り口から萌芽していない場合は、萌芽している部位まで切り戻す。  枝の仕上がりイメージ 初年度剪定後 2～3年目に一度剪定すると、その後はあまり手を入れる必要はない。 管理目標樹形に達したら、不要枝の枝抜き剪定と切返し剪定によって、樹形を維持する。			

※出典：「都市緑化ハンドブック（街路樹編） 美しい街路樹をつくる」

2.7.3 ケヤキ

管 理 方 針
・ 直幹、盃形の樹木特有の美しい樹形を目指す。 ・ 1～2 年に一度、切返し剪定を行うか、数年に一度、切詰め剪定を行い、円形樹形を維持する
経年変化想定図

仕立て方のポイント
◆枝の仕立て方  剪定前 (初年度剪定位置)  初年度剪定後  次年度剪定  枝の仕上がりリイメージ   枯れ下がり部分切除 一番枝（主枝）の部位で切除する場合、できるだけ送り枝のある部位で切返し剪定を行い、残した枝は適当な位置で切り詰める。剪定は、分岐した枝の真上で斜めに切除する。 大きく切り詰めた場合は次年度に、切り詰めの程度が軽い場合は 2～3 年後に不要枝の切除と長く伸びた枝を適当な位置で切り詰める。 一番枝（主枝）の途中で切り詰めた切り口から多く萌芽した枝のうち、外側に向かって素直に伸びた枝を 2～3 本残して切除し、残した枝は適当な位置で切り詰める。 切り口から萌芽していない場合は、枝の出ている部位まで切り戻す。

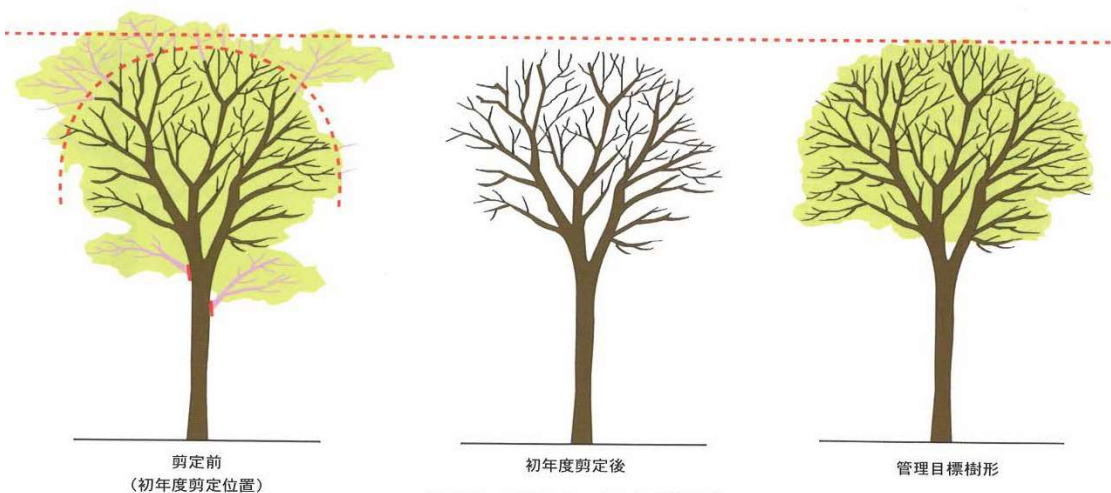
※出典：「都市緑化ハンドブック（街路樹編） 美しい街路樹をつくる」

2.7.4 サクラ類

経年変化想定図

- ・ 太い枝の切口からは腐朽菌が入りやすいので、細い副主枝から側枝にかけての、軽い切返剪定を原則とする。
- ・ 枝と同様、根切りによる根系の腐朽も起こしやすいので、植栽時には根先を鋭利で、清潔な刃物によつての「切り戻し」を厳守する。
- ・ 樹体が弱ると上方枝が衰弱し、下方部から若い胴ぶき枝や立枝が萌芽してくる。それらの枝は冬季剪定までは切除せず、上方枝の回復が望めない場合は、下方部からの枝を伸ばして、上方枝と切り替える。

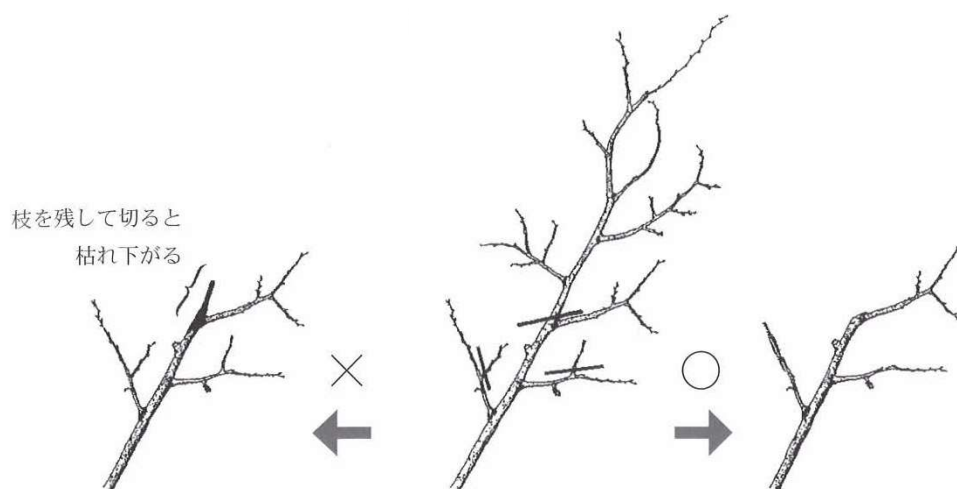
経年変化想定図



仕立て方のポイント

◆切返剪定

【分岐した細い枝を主枝に切り替える場合】

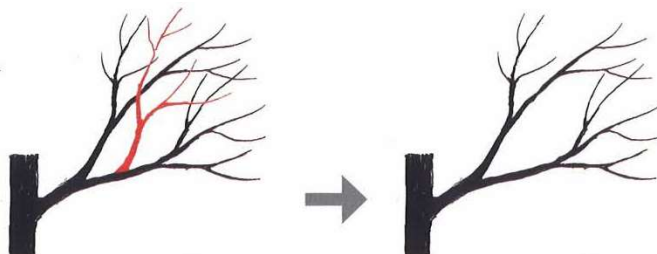


仕立て方のポイント

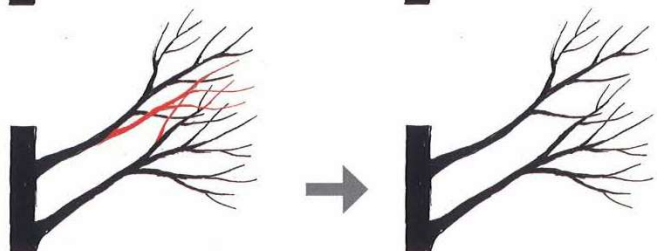
◆切返剪定

【忌み枝の剪定】

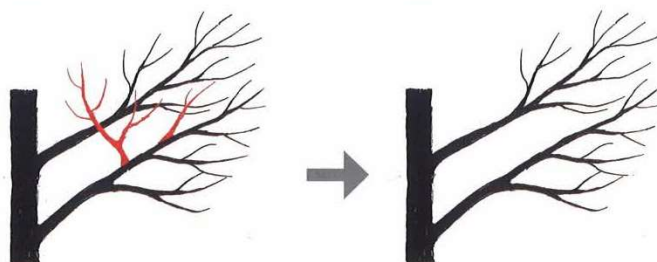
＜立枝・交差枝（からみ枝）の切除＞



＜平行枝の切除＞

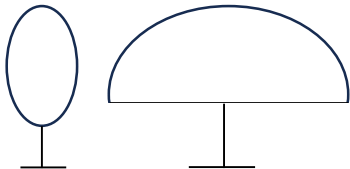
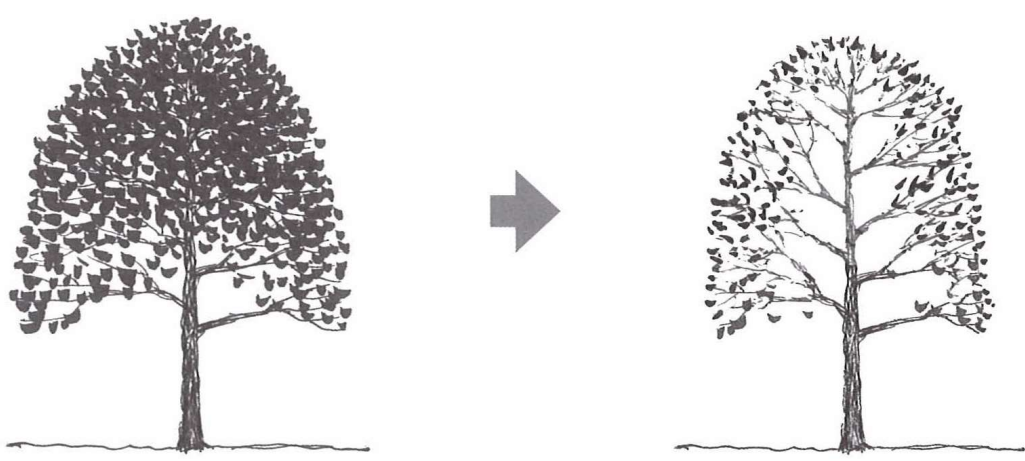


＜逆枝の切除＞



※出典：「街路樹剪定ハンドブック」

2.7.5 クロガネモチ

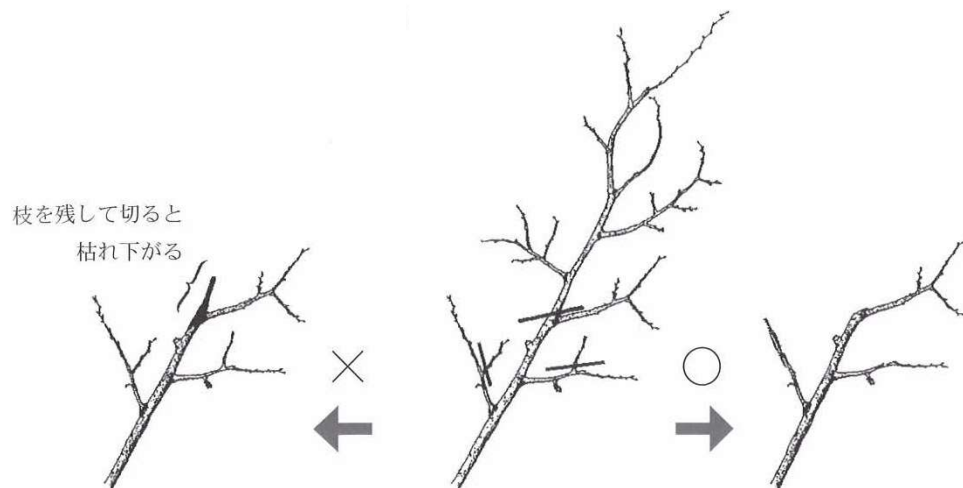
管 理 方 針	
・灰白色～灰褐色の滑らかな主幹が立ち、成長は遅く、若木は楕円形となるが、老木では傘型樹形となる。 ・中高木で生育が遅いので、狭小路線でも維持できるが、車道側の枝下高 4.5mを確保するまでは、樹高を伸ばすことを優先し、歩道側にもできるだけ多くの枝葉を残すようにする。 ・大きな樹冠に誘導するまでは、極力枝葉の切除を控えることが要点で、その間の枝葉の切除は、建築限界を超えたものを主な対象とする。 ・樹冠が高くなり、樹勢の勢いが増した後も大枝の切り詰めは避け、副主枝から側枝にかけての切返剪定を原則とする。 ・骨格となる樹形が出来た後の剪定は、2年～3年毎とする。その際、枝葉が密生すると風通しが悪くなり、スス病を誘発するため、樹体内の衰弱枝やふところ枝を除去した後に枝透かしを行うが、生育の緩慢になった老木では、懐内の衰弱枝の除去程度に留める。	 【卵円形】 【傘型樹形】
剪 定 例	
	

※出典：「街路樹剪定ハンドブック」P. 65

仕立て方のポイント

◆切返剪定

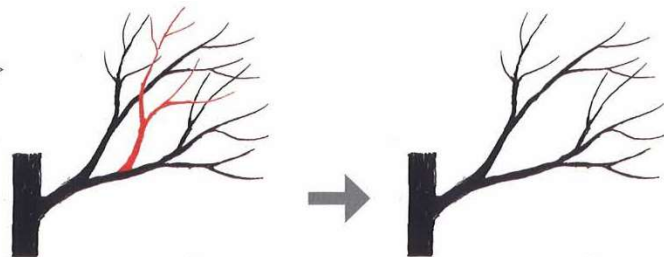
【分岐した細い枝を主枝に切り替える場合】



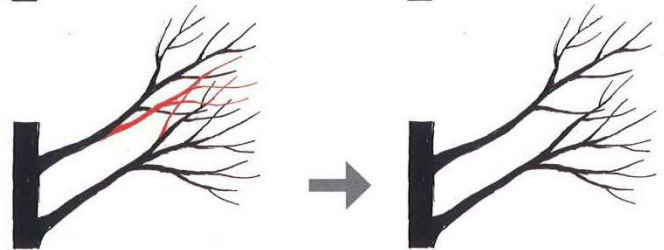
◆切返剪定

【忌み枝の剪定】

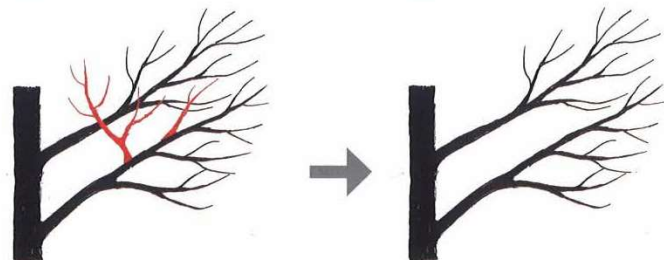
＜立枝・父差枝（からみ枝）の切除＞



＜平行枝の切除＞



＜逆枝の切除＞



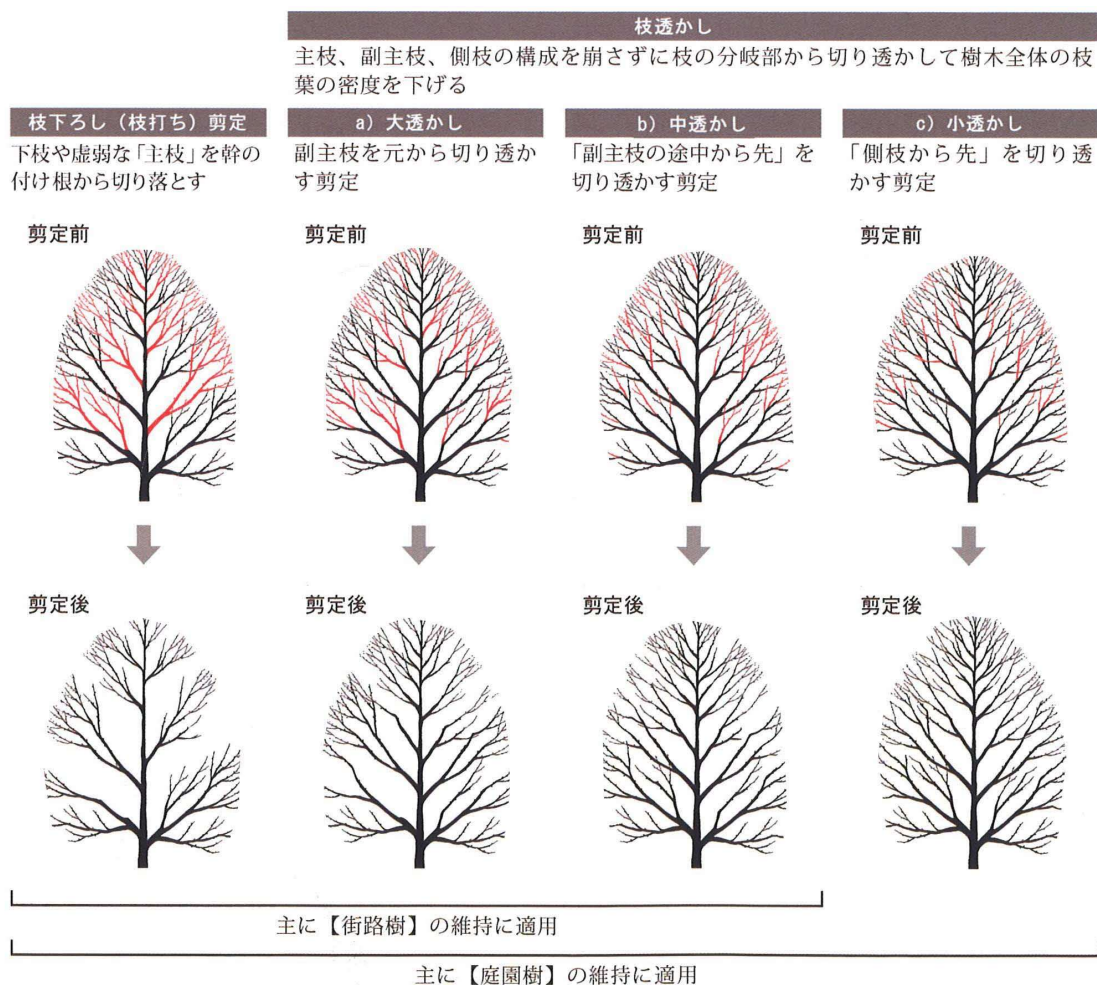
◆枝透かし剪定

手順としては鋸で「枝下ろし」を行う

→太い枝は鋸を使って「大透かし」を行う

→主として剪定鋏によって「中透かし」を行う

→必要に応じて剪定ばさみや大鋏を使って「小透かし」や葉先の切り詰めを行う。



※出典：「街路樹剪定ハンドブック」P. 40、樹形を本ガイドライン作成時に編集

第3章 公園樹木

3.1 公園樹木の役割

公園の樹木は、広場の修景、緑陰の形成、遮へい、鑑賞などの機能をもつ高木、中木、低木で構成されている。植物は、都市公園の機能のうち、**環境保全機能、生物多様性の保全機能、防火機能**などをささえる重要な構成要素であると共に、**レクリエーションの快適環境の提供や、公園の意匠・造形要素**としても活用されている。

3.2 公園樹木管理のポイント

公園樹木の維持管理では、**越境枝・落枝など隣接地への配慮や公園内の見通し確保など防犯性を向上**させる管理に注力する。また、公園内など十分な樹木の生育空間が確保される場合には、**樹木本来の自然樹形を尊重**したのびやかで、良好な生育空間を確保する。公園樹木管理では、以下のポイントを踏まえ管理作業を行う。

公園樹木管理のポイント

- 施設規模、立地条件を考慮した樹木管理
- 防犯性を考慮した樹木管理
- 剪定の基本に準じた樹木管理
- 地域との相互理解による良好な環境づくり
- 安全管理に留意した樹木管理

3.2.1 施設規模、立地条件を考慮した樹木管理

基本的な考え方

公園の規模や公園隣接部の状況など、**それぞれの公園の特性に合わせた樹木管理**を行う。公園は、民家などに隣接する場合も多く、**地域住民が多く利用する場所でもあるため、周辺住民の理解**を得た樹木管理に努める。

◆維持管理方針

- ・街区公園のように**規模が小さい住区基幹公園**では、**隣接地への越境や公園内の見通しに留意した樹木管理**を行う。
- ・公園規模が大きく、十分な樹木の生育空間が確保されている**都市基幹公園**では、**樹木固有の樹形を生かした樹木管理**を行う。
- ・公園外周部に植栽された樹木の、**公園側からの越境枝や落枝を防止、病虫害の飛散防止に留意**する。
- ・民地へ隣接する公園外周部の樹木は、**官民境界から控えた位置で全体樹形を考慮し、整姿剪定**を行う。
- ・道路へ面する公園外周部の樹木は、**建築限界を遵守した上で、全体樹形も考慮し剪定**を行う。

(車道部)
建築限界を侵す
部分の剪定
地上から 4.5m 部分



3.2.2 防犯性を考慮した樹木管理

基本的な考え方

周辺から見通しのきかない空間は、犯罪などが発生しやすくなるため、**樹木の剪定などを行い、公園内の見通しや照明照度を確保し、防犯性の向上を図る。**

◆維持管理方針

- ・高木は、**見通しを確保するため、2.5m程度の高さを目安に下枝を剪定**する。剪定の高さ設定は、樹木全体のバランスを考慮する。
- ・中木は、見通しの阻害になることが多いため、**防犯上支障がある場合は、施設管理者と協議のうえ、伐採、移植**などの方法を検討する。
- ・生垣及び低木の列植や植えつぶし部は、**見通し確保のため 1.0m程度以下の高さで維持**できるよう剪定を行う。
- ・**照明施設を遮る枝葉は剪定**を行い、園内の照度を確保する。防犯上支障がある場合は、施設管理者と協議のうえ、伐採、移植などの方法を検討する。

＜樹木が成長し見通しが悪くなった公園＞



3.2.3 剪定の基本に準じた樹木管理

基本的な考え方

本ガイドライン「第2章、2.3 剪定」に記載した**剪定の基本を遵守し、切断位置、向き、角度などを正しく剪定**することで、垂れ下がる枝や瘤の発生を防止し、美しい樹形を形成する。

◆維持管理方針

- ・以下の手順を基本とし剪定する。
 - ①明らかに衰弱している枝や建築限界内に収まらない枝などは、基本的な剪定に移る前に切除する。
 - ②設定した樹冠線に基づいて、長い枝先を下方の短い枝との分岐部から切除する「切返剪定」によって、概ねの樹形を整える。
 - ③樹冠線から突出している側枝は、枝先を軽い「切詰剪定」で目標の樹形に整える。

剪定のポイント！

樹木構成枝を以下の視点で観察する。

- ・幹：おかしい立ち方をしていないか？
 - 適切⇒そのまま維持
 - 多い⇒下方部から切断し、頂上枝として萌芽してくる芯のうち1～数本をまっすぐに立て直す
- ・主枝：数、間隔、方向、枝角度は適切か？
 - 適切⇒現状の主枝を活かす
 - 多い⇒幹の付け根から切除して間引き
 - 少ない⇒空いた空間近くの幹吹枝を育成
- ・副主枝
 - ：①方向性の良い枝が複数本あるか？
 - ある⇒適切な枝を選択してのばす
 - ない⇒方向性の良い小枝を残し、副主枝として育成
 - ：②太い枝がバランスの良い長さで止まっているか？
 - ある⇒そのまま維持
 - ない⇒幹寄りに切り詰めるか切り返す
- ・側枝・当年枝などの小枝
 - ：十分な本数があるか？
 - ある⇒バランスよく透かして樹冠を維持
 - ない⇒剪定を控える

樹木のパーツごとの剪定の考え方

- ① 骨格ゾーン（幹と主枝）
幹に対して主枝の数や配置、長さを程よいバランスに整える。太い主枝部の長さは、外形線の半分以下が望ましい
- ② 肉付けゾーン（副主枝）
副主枝は、長すぎる主枝の代替え枝として役立つ。副主枝は、方向性のよいものをできるだけ残して育成する
- ③ 衣装ゾーン（側枝）
副主枝が強すぎる場合は、側枝を利用し切り返し、樹形を保つ。側枝や当年枝は、小透かしによって方向性のよいものを残す

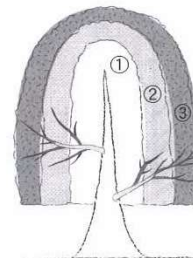
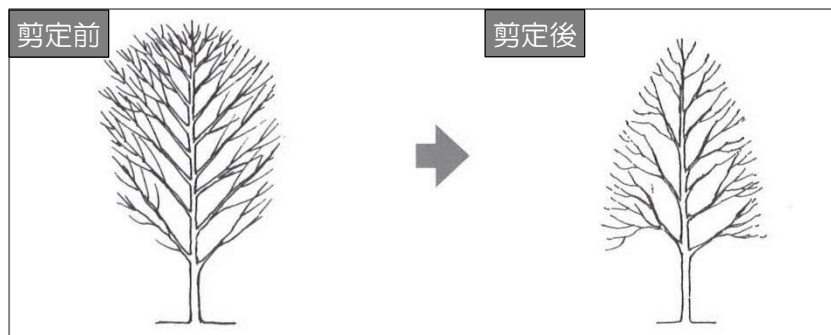


図 木のパーツと占有部分

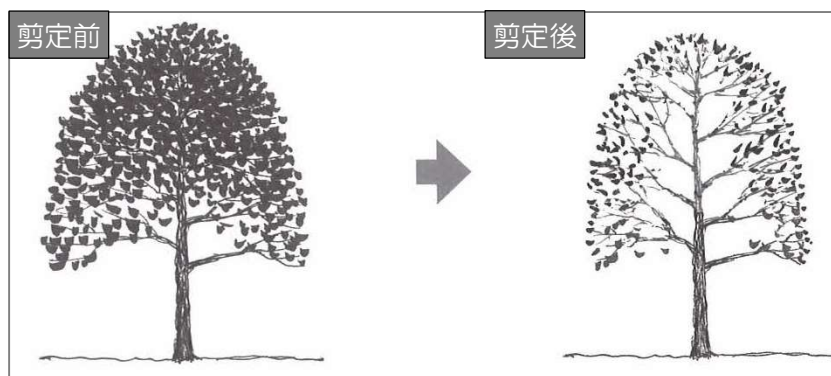
※出典：「街路樹剪定ハンドブック」 p.39

◆管理目標樹形とケーススタディの事例



【円錐形樹形のケーススタディ】
無意識に剪定していると、上方枝の枝葉密度が高くなり、不安定で貧相な樹形となる

【円錐形樹形のケーススタディ】
上方枝を軽くし、中間枝から下方枝を重厚にすることによって樹形が際立ち風格のある樹形となる



【常緑樹形のケーススタディ】

【常緑樹形のケーススタディ】

※出典：「街路樹剪定ハンドブック」 p.38

3.2.4 地域との相互理解による良好な環境づくり

基本的な考え方

剪定の実施にあたっては、剪定要望者及び地元町内会などと十分に協議を行い、できる限り理解を得て剪定を行う。

◆維持管理方針

(1) 樹木の剪定

- ・公園樹木の剪定は、剪定要望者及び地元町内会、隣接地権者など**関係者と十分に協議**を行い、できる限り理解を得て剪定を行う。
- ・剪定の要望が複数本ある場合は、地元と立会協議を行い、**モデル剪定を実施**し、理解を得ながら剪定を実施する。
- ・大きな切り詰めや、倒木を未然に防止する伐採を行う場合は、必要に応じて、**事前に張り紙などで周知**し、理解を求める。
- ・市民からの要望などで、樹木を大きく切り詰める場合は、大枝の枝抜き剪定をするとともに、適度に小枝を残し、自然で柔らかい印象となるよう留意し、剪定を行う。**ぶつ切り剪定にならないよう十分注意**する。

(2) 樹木の移植

- ・同敷地内で移植が困難な場合は、**他の公園への移植の可能性を検討**し、**移植先の地元町内会などとも十分に協議**を行う。

3.2.5 安全管理に留意した樹木管理

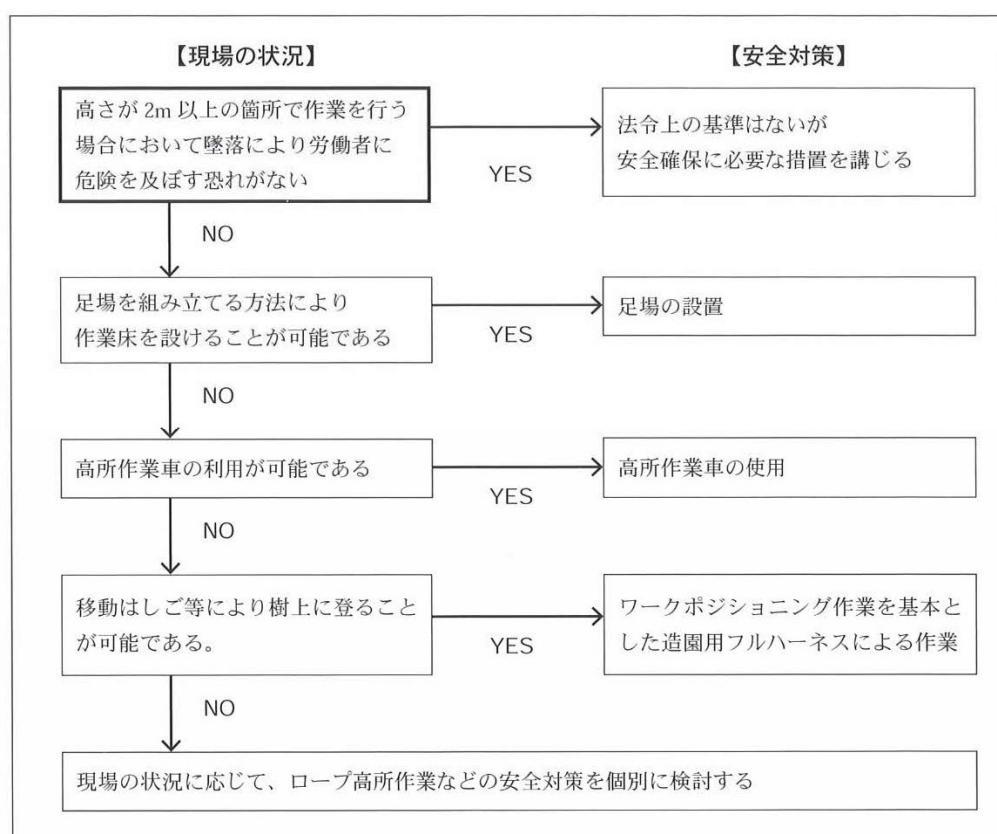
基本的な考え方

樹木管理での発生する労働災害は、高木剪定時の墜落事故などが多い。作業時の労働災害の防止に努め、安全管理を徹底した樹木管理を行う。

◆維持管理方針

- ・「労働安全衛生法」など関係法規の定めるところにより、常に安全管理に必要な処置を講じる。
- ・剪定作業中に倒木などによる事故を防止するため、樹木の健康状態を把握した上で、剪定作業を行うように心がける。

◆高木剪定の安全対策剪定フロー例



※出典：「街路樹剪定ハンドブック」 p.91

第4章 学校樹木

4.1 学校樹木の役割

学校には、多種多様な樹種の樹木が植栽され、長い年月をかけ、大切に守り継がれてきたものが多い。日常生活の中での樹木とのかかわりが減少する中で、学校樹木という自然の事物・現象に触れ、関わることは、児童にとって貴重な経験を積む場となっている。

また、学校は災害避難場所としての機能も有しており、外周部に植栽された樹木は、防火機能などの災害対応機能も有している。

学校空間の修景、グラウンドなど広場空間の緑陰の形成、遮へい、教育材料、レクリエーション、防災機能などをもち、地域の豊かな緑の保全にも大きく貢献している。

4.2 学校樹木管理のポイント

学校樹木の維持管理では、グラウンドなど十分な樹木の生育空間がかくほされる場合には、**樹木本来の自然樹形を尊重**したのびやかで、良好な生育空間を確保に注力し、**児童の学び教材として樹木育成**に注力する。また、**越境枝・落枝など隣接地への配慮**や地域の豊かな緑の保全のための緑地として維持するため、地域の理解に基づいた樹木の育成に努める。学校樹木管理では、以下のポイントを踏まえ管理作業を行う。

公園樹木管理のポイント

- 自然樹形を活かした樹木管理
- 学習材料として活用できる樹木管理
- 立地条件を考慮した樹木管理（越境枝）
- 剪定の基本に準じた樹木管理と無農薬管理
- 地域との相互理解による良好な環境づくり

4.2.1 自然樹形を活かした樹木管理

基本的な考え方

学校の規模や利用用途など、空間の特性に合わせた樹木管理を行う。また、温暖化による気温上昇が顕著となる中、グラウンド活動において、樹木による緑陰は重要な役割を果たしており、適度な緑陰の確保、維持に留意する。

◆維持管理方針

- ・グラウンドや広場など十分な樹木の生育空間が確保されている場所では、樹木固有の樹形を生かした樹木管理を行う。
- ・経年による樹木の生長により、植栽密度が過密状態となると、日照不足などの原因による生育不良などが生じるため、適度な密度を確保するための間引きや移植も必要に応じて検討する。
- ・高木は、グラウンド活動などの支障とならないよう、2m程度の高さを目安に下枝を剪定する。剪定の高さ設定は、樹木全体のバランスを考慮する。
- ・生垣及び低木の列植や植えつぶし部は、見通し確保のため 1.2m程度以下の高さで維持できるよう剪定を行う。

4.2.2 学習材料として活用できる樹木管理

基本的な考え方

学校内の樹木の学習教材として活用も考慮した樹木管理を行う。
学習教材として利用するものについては、**極力自然樹形を尊重し**のびやかな成長を促進し、**開花など樹木本来の生育特長を観察**できるよう、**学習教材としての活用も考慮した樹木管理**を行う。

◆維持管理方針

- ・熊本の郷土樹種その他、葉の形や花など特徴ある樹木を**学習教材として利用できる樹木を標本木として設定**する。
- ・標本木として設定した樹木には、樹名板の設置など**児童が興味を持ちやすい環境づくりを工夫**する。
- ・グラウンドや広場など**十分な樹木の生育空間が確保されている場所**では、**樹木固有の樹形を生かした樹木管理**を行う。
- ・樹木本来の生理上の特性を観察できるよう、花木などは**花芽分化の時期に留意し剪定**する。

4.2.3 立地条件を考慮した樹木管理

基本的な考え方

学校は、民家や道路に隣接する場合も多いため、**周辺住民の理解**を得た樹木管理に努める。

◆維持管理方針

- ・ 学校外周部に植栽された樹木の、**公園側からの越境枝や落枝を防止、病虫害の飛散防止に留意**する。
- ・ 民地へ隣接する外周部の樹木は、**官民境界から控えた位置で全体樹形を考慮し、整姿剪定**を行う。
- ・ 道路へ面する外周部の樹木は、**建築限界を遵守した上で、全体樹形も考慮し剪定**を行う。



4.2.4 剪定の基本に準じた樹木管理

基本的な考え方

本ガイドライン「第2章、2.3 剪定」に記載した**剪定の基本を遵守し、切断位置、向き、角度などを正しく剪定**することで、垂れ下がる枝や瘤の発生を防止し、美しい樹形を形成する。

◆維持管理方針

- ・以下の手順を基本とし剪定する。
 - ①明らかに衰弱している枝や建築限界内に収まらない枝などは、基本的な剪定に移る前に切除する。
 - ②設定した樹冠線に基づいて、長い枝先を下方の短い枝との分岐部から切除する「切返剪定」によって、概ねの樹形を整える。
 - ③樹冠宣から突出している側枝は、枝先を軽い「切詰剪定」で目標の樹形に整える。

剪定のポイント！

樹木構成枝を以下の視点で観察する。

- ・幹：おかしい立ち方をしていないか？
適切⇒そのまま維持
多い⇒下方部から切断し、
頂上枝として萌芽してくる芯のうち1～数本を
まっすぐに立て直す
- ・主枝：数、間隔、方向、枝角度は適切か？
適切⇒現状の主枝を活かす
多い⇒幹の付け根から切除して間引き
少ない⇒空いた空間近くの幹吹枝を育成
- ・副主枝：
①方向性の良い枝が複数本あるか？
ある⇒適切な枝を選択してのばす
ない⇒方向性の良い小枝を残し、
副主枝として育成
②太い枝がバランスの良い長さで止まっているか？
ある⇒そのまま維持
ない⇒幹寄りに切り詰めるか切り返す
- ・側枝・当年枝などの小枝：
十分な本数があるか？
ある⇒バランスよく透かして樹冠を維持
ない⇒剪定を控える

樹木のパーツごとの剪定の考え方

- ① 骨格ゾーン（幹と主枝）
幹に対して主枝の数や配置、長さを程よいバランスに整える。太い主枝部の長さは、外形線の半分以下が望ましい
- ② 肉付けゾーン（副主枝）
副主枝は、長すぎる主枝の代替え枝として役立つ。副主枝は、方向性のよいものをできるだけ残して育成する
- ③ 衣装ゾーン（側枝）
副主枝が強すぎる場合は、側枝を利用し切り返し、樹形を保つ。側枝や当年枝は、小透かしによって方向性のよいものを残す

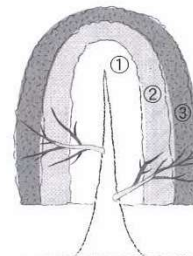
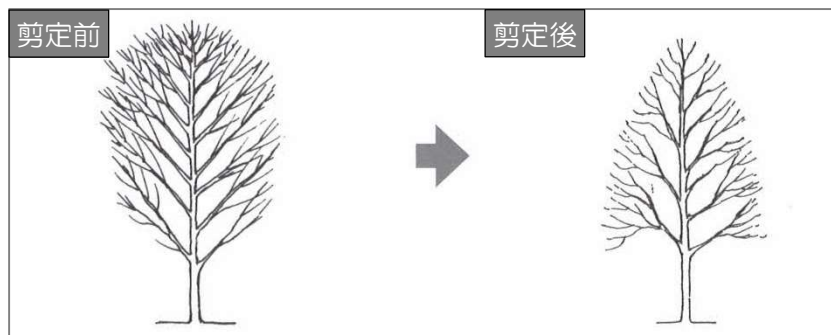


図 木のパーツと占有部分

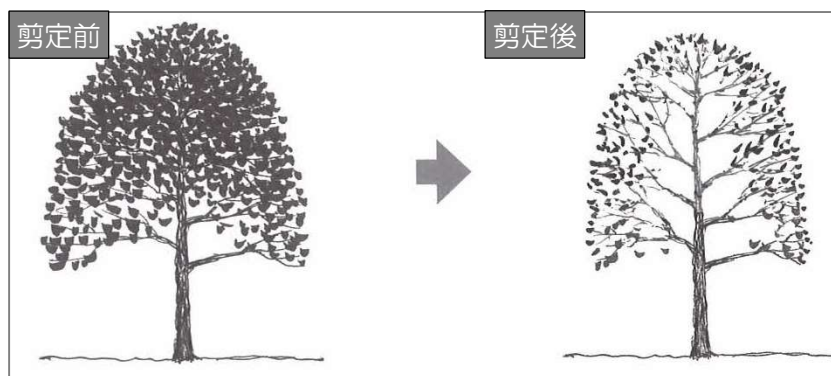
※出典：「街路樹剪定ハンドブック」 p.39

◆管理目標樹形とケーススタディの事例



【円錐形樹形のケーススタディ】
無意識に剪定していると、上方枝の枝葉密度が高くなり、不安定で貧相な樹形となる

【円錐形樹形のケーススタディ】
上方枝を軽くし、中間枝から下方枝を重厚にすることによって樹形が際立ち風格のある樹形となる



【常緑樹形のケーススタディ】

【常緑樹形のケーススタディ】

※出典：「街路樹剪定ハンドブック」 p.38

4.2.5 地域との相互理解による良好な環境づくり

基本的な考え方

剪定の実施にあたっては、剪定要望者及び地元町内会などと十分に協議を行い、できる限り理解を得て剪定を行う。

◆維持管理方針

(1) 樹木の剪定

- ・学校樹木の剪定は、剪定要望者及び地元町内会、隣接地権者など**関係者と十分に協議**を行い、できる限り理解を得て剪定を行う。
- ・剪定の要望が複数本ある場合は、地元と立会協議を行い、**モデル剪定を実施**し、理解を得ながら剪定を実施する。
- ・大きな切り詰めや、倒木を未然に防止する伐採を行う場合は、必要に応じて、**事前に張り紙などで周知**し、理解を求める。
- ・地域からの要望などで、樹木を大きく切り詰める場合は、**大枝の枝抜き剪定をするとともに、適度に小枝を残し、自然で柔らかい印象となるよう留意し、剪定**を行う。ぶつ切り剪定にならないよう十分注意する。

(2) 樹木の移植

- ・同敷地内で移植が困難な場合は、**他校への移植の可能性を検討**する。

第5章 その他公共施設

5.1 公共施設の樹木の役割

公共施設における樹木は、都市に潤いを与え、都市景観を向上させるといった**都市の魅力向上機能**のほか、火災発生時の延焼防火など**防災機能**なども有する**都市における貴重な財産**である。また、地球温暖化の進行により、ヒートアイランド現象などの進行が顕在化する中で、公共施設の樹木や緑地は、二酸化炭素の吸収による**都市の低炭素化の促進**や、緑陰の形成などによる都市の快適性向上といった**都市環境の改善**に重要な役割を担っている。

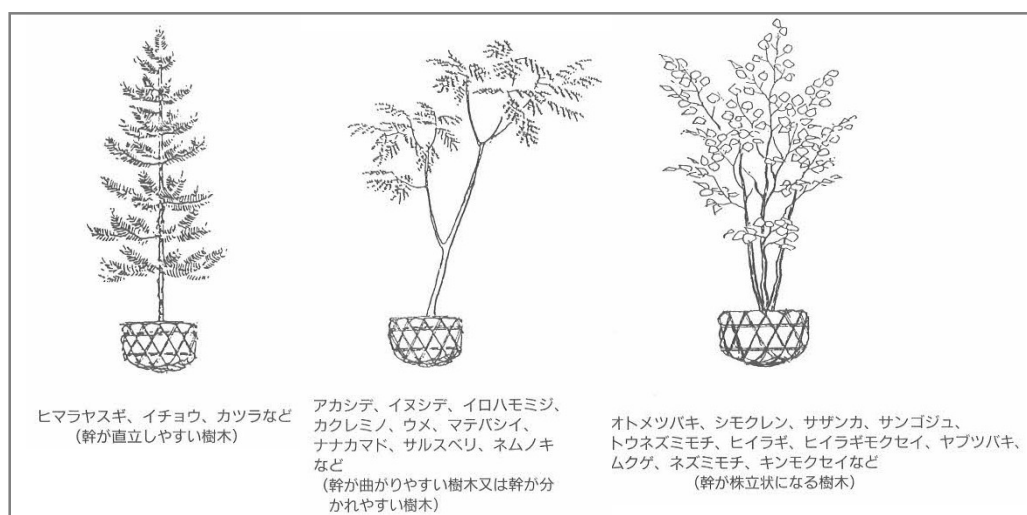
公共施設の樹木は、このように多くの役割を担っており、適切に維持、育成し、保全していくことが不可欠である。

5.2 公共施設に多い樹木の種類と基本樹形

公共施設の樹木は、公共用緑化樹木と呼ばれるものが植栽されている場合が多く、幹が単幹でまっすぐに伸びたものがこれまで多く植栽されてきた。ただし、自然樹形で幹が斜上するものおよび株立物はこの限りではない。

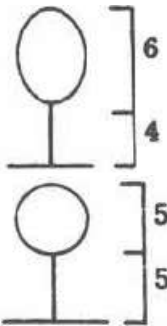
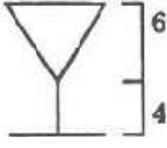
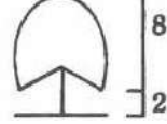
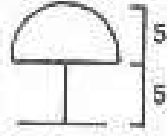
公共施設などで多く植栽されている樹種のもつ幹の特性と基本樹形は以降のとおりであり、樹木の特性を活かした自然樹形で育成管理していくことが望ましい。

◆樹種のもつ幹の特性



出典：「公共用緑化樹木品質寸法規格基準（案）の解説」P.41

◆公共施設の樹木などの基本樹形

形状 基本樹形	種 名
卵、球 楕円形 	アオキ、アオハダ、アキニレ、アジサイ、アメリカフウ、イロハモミジ、ウメ、ウメモドキ、ウバメガシ、エゴノキ、エノキ、エンジュ、カツラ、キンモクセイ、クスノキ、クヌギ、クロガネモチ、コナラ、コブシ、サザンカ、サルスベリ、サンゴジュ、シラカシ、スダジイ、タブノキ、ツバキ類、トウカエデ、トウネズミモチ、ナツツバキ、ナンキンハゼ、ニセアカシア、ニレ、ネズミモチ、ハクモクレン、ハナノキ、ハナミズキ、ヒイラギ、ヒサカキ、ヒメシャラ、ビワ、マサキ、マテバシイ、ムクゲ、モチノキ、モッコク、ヤマボウシ、ヤマモモ、ユズリハ、ユリノキ、サクラ
円錐形 	イチョウ、イヌマキ、カイヅカイブキ、クロマツ、コノテガシワ、サワラヒバ、タイサンボク、タイワンフウ、ドイツトウヒ、ヒマヤラスギ、メタセコイヤ、他
円柱形 	カイズカイブキ、ゲッケイジュ、プラタナス、ベニカナメモチ、レッドロビン、他
盃、扇形 	アオダモ、オオシマザクラ、カラタチ、ケヤキ、サクラ、ナツツバキ、ヤツデ、レンギョウ、他
枝垂形 	キョウチクトウ、シダレザクラ、シダレヤナギ、ユキヤナギ、レンギョウ
半球形 	シャリンバイ、ジンチョウゲ、他
他・株立ち等	アセビ、ザクロ、ツツジ類、キンシバイ、クチナシ、コデマリ、トベラ、ナンテン、マユミ、ハギ

5.3 公共施設の樹木管理のポイント

公共施設に植栽された樹木は、自然災害や病虫害の被害により枯死する場合などを除き、初期に植栽された位置のまま長い年月育成されることが多い。地植えした樹木は、経年により大きく成長していくため、大木化した樹木が台風時の風圧を受けやすくなり倒木の危険が増すことや、隣接地への越境枝・落枝といった問題が生じることも多い。

地域の貴重な緑としての役割を発揮していくためには、**剪定など適切な維持管理のもと、必要な場合は成長の抑制をかけながら、公共施設の樹木を長く守り育ていくことが重要である。**公共施設の樹木管理では、以下のポイントを踏まえ管理作業を行う。

公共施設の樹木管理のポイント

- 適切な大きさを維持する樹木管理
- 立地条件を考慮した樹木管理
- 地域との相互理解による良好な環境づくり
- 安全管理に留意した樹木管理

5.3.1 適切な大きさを維持する樹木管理

基本的な考え方

大きく成長した樹木が、倒木や隣接地への越境・落枝、電線などへの支障とならないよう、**周辺環境への調和に留意し、剪定の基本に準じて、適切な大きさを樹木管理**を行っていく必要がある。

◆維持管理方針

- ・樹木の特性に合わせ、適切な時期に定期的に剪定を行い、樹木が大きく成長しすぎないように調整する。
- ・生育空間の条件などにより、樹木の大きさを抑制する必要がある場合は、主幹を一定の高さで剪定する「**芯止め剪定**」を行う。

◆剪定の基本手順

- ・以下の手順を基本とし剪定する。
 - ①明らかに衰弱している枝や建築限界内に収まらない枝などは、基本的な剪定に移る前に切除する。
 - ②設定した樹冠線に基づいて、長い枝先を下方の短い枝との分岐部から切除する「**切返剪定**」によって、**概ねの樹形を整える**。
 - ③樹冠宣から突出している側枝は、枝先を軽い「**切詰剪定**」で**目標の樹形に整える**。

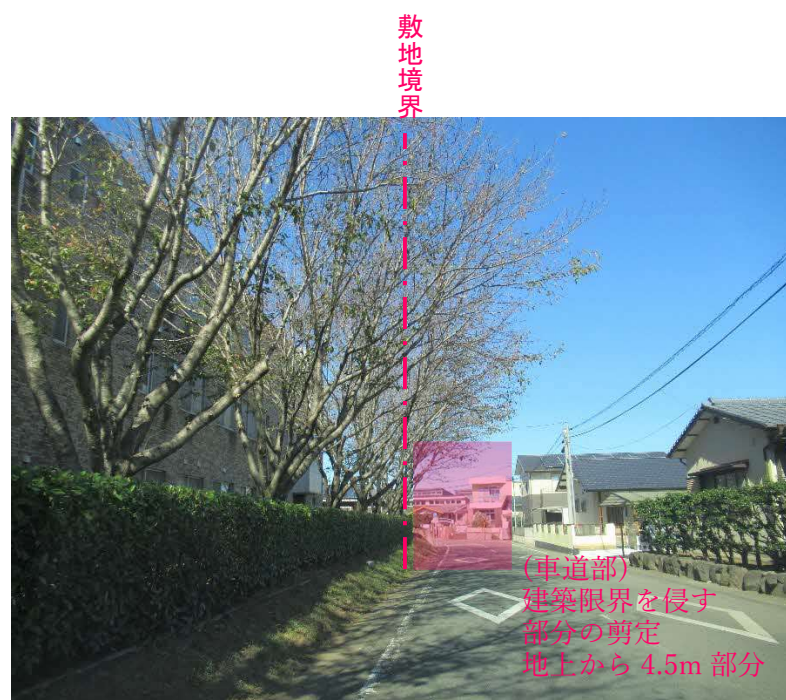
5.3.2 立地条件を考慮した樹木管理

基本的な考え方

公共施設の樹木は、多様な生育地の条件に応じて、適宜管理していく必要がある。

◆維持管理方針

- ・隣接地への公共施設側からの越境枝や落枝を防止、病虫害の飛散防止に留意する。
- ・民地へ隣接する外周部の樹木は、官民境界から控えた位置で全体樹形を考慮し、整姿剪定を行う。
- ・道路へ面する外周部の樹木は、建築限界を遵守した上で、全体樹形も考慮し剪定を行う。
- ・広場部など十分な樹木の生育空間が確保されている場所では、樹木固有の樹形を生かした樹木管理を行う。
- ・駐車場内の高木などは、施設利用時の支障とならないよう、2m程度の高さを目安に下枝を剪定する。剪定の高さ設定は、樹木全体のバランスを考慮する。
- ・生垣及び低木の列植や植えつぶし部は、見通し確保のため 1.2m程度以下の高さで維持できるよう剪定を行う。



5.3.3 地域との相互理解による良好な環境づくり

基本的な考え方

剪定の実施にあたっては、剪定要望者及び地元町内会などと十分に協議を行い、できる限り理解を得て剪定を行う。

◆維持管理方針

(1) 樹木の剪定

- ・ 公共施設の樹木の剪定は、剪定要望者及び地元町内会、隣接地権者など**関係者と十分に協議**を行い、できる限り理解を得て剪定を行う。
- ・ 剪定の要望が複数本ある場合は、地元と立会協議を行い、**モデル剪定を実施**し、理解を得ながら剪定を実施する。
- ・ 大きな切り詰めや、倒木を未然に防止する伐採を行う場合は、必要に応じて、**事前に張り紙などで周知**し、理解を求める。
- ・ 地域からの要望などで、樹木を大きく切り詰める場合は、**大枝の枝抜き剪定をするとともに、適度に小枝を残し、自然で柔らかい印象となるよう留意し、剪定**を行う。ぶつ切り剪定にならないよう十分注意する。

(2) 樹木の移植

- ・ 苦情や要望が常時化している樹木は、**移植の可能性も検討**する。
- ・ 同敷地内で移植が困難な場合は、**他の公共施設への移植の可能性を検討**する。

5.3.4 安全管理に留意した樹木管理

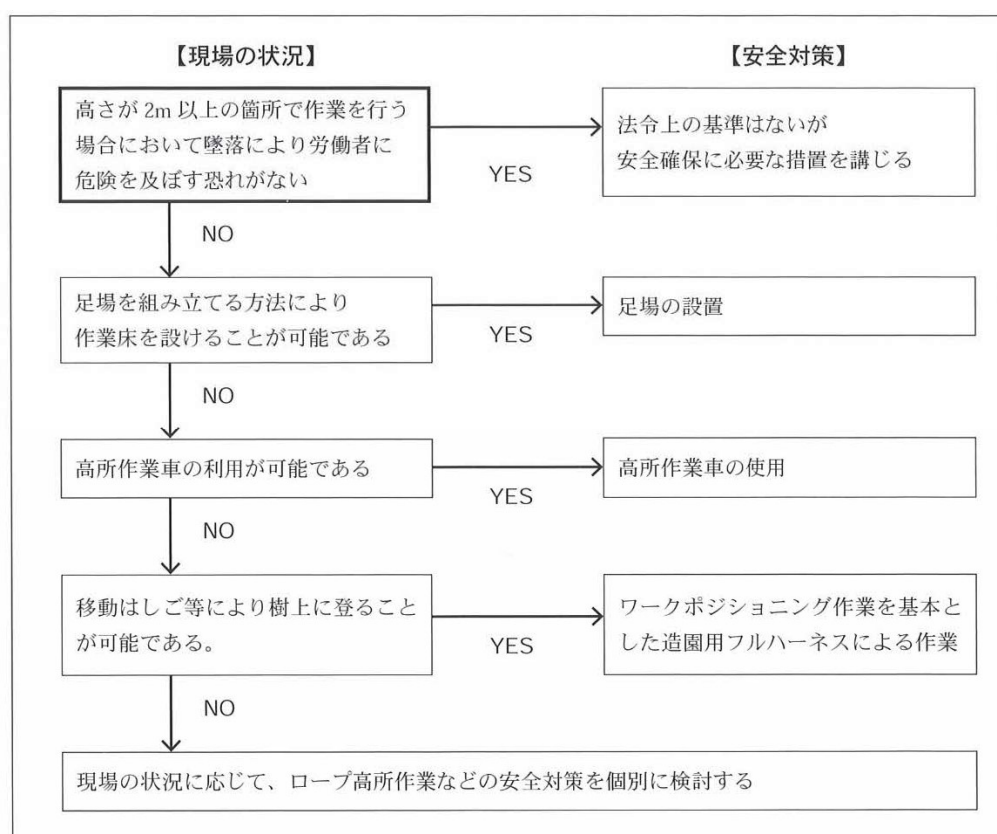
基本的な考え方

樹木管理での発生する労働災害は、高木剪定時の墜落事故などが多い。作業時の労働災害の防止に努め、安全管理を徹底した樹木管理を行う。

◆維持管理方針

- ・「労働安全衛生法」など関係法規の定めるところにより、常に安全管理に必要な処置を講じる。
- ・剪定作業中に倒木などによる事故を防止するため、樹木の健康状態を把握した上で、剪定作業を行うように心がける。

◆高木剪定の安全対策剪定フロー例



※出典：「街路樹剪定ハンドブック」 p.91

第6章 花と緑に関する相談体制

6.1 花と緑に関する相談体制

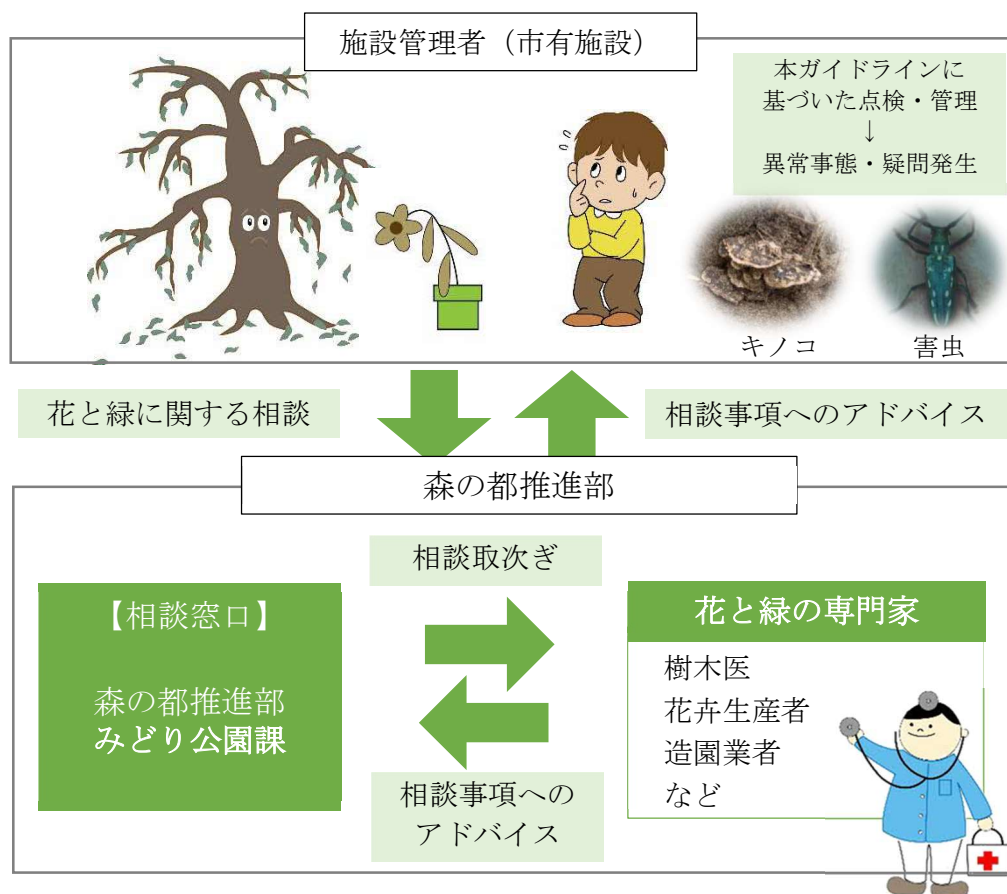
市有施設における花や緑の日常管理は、各施設管理者により行われており異常が発生した場合には、専門業者へ依頼するが多い。施設によっては、緑に関する専門知識や経験が少なく、維持管理に苦慮する様子も見受けられる。

そこで、市有施設の花と緑に関する維持管理の疑問などの解消を進めるため、**森の都推進部（みどり公園課）**を窓口とする相談体制を構築します。

〔相談対象内容〕

- ① 公共施設の新築、改築、増築時に樹木の移植や撤去等を要する場合
- ② 日常の維持管理時の疑問や異常発生などが見受けられる場合

◆花と緑に関する相談体制



卷 末 資 料

◆熊本平野部の主要樹種の特徴

※本表は「熊本の緑化樹木」を参考に作成

樹種名	分類	樹形	生育環境条件												剪定時期	備考								
			日当たり		乾湿		耐寒性		耐潮性		耐風性		生長				移植		剪定					
			陽	陰	乾	湿	強	中	弱	強	中	弱	強	中			遅	易	中	難	強	中	弱	
アラカシ	高木	広楕円																				5～9月	生長が早く萌芽力も強い	
イスノキ		卵円																				4～5月 7～9月	生長が遅く比較的扱いやすい	
イヌマキ		円錐																				8～9月	耐潮性があり防風樹として用いられる	
ウバメガシ		広卵																				5～6月	刈込に耐え生垣に利用されることが多い	
オガタマノキ		半卵																				4～5月	萌芽力が弱いので、剪定を好まない	
クスノキ		広楕円																				5～6月	生長が早く、大木となる	
クロガネモチ		楕円																				5～7月	沿岸部や市街地にも植栽可	
コウヤマキ		円錐																				3～4月	自然樹形が美しく整う	
シラカシ		広楕円																				6～7月 9～10月	生育空間を充分に取る	
スダジイ		広楕円																				10～12月	生長が早く枝が繁茂する	
タイサンボク	常緑樹	広円錐																				6月	枝の切り詰めを行う場合は新枝や新芽の上で行う	
タブノキ		広楕円																				3月・7が厚 12～2月	耐潮性があり、海岸近くまで生育できる 萌芽力が乏しく、強剪定すると萌芽しない	
タラヨウ		楕円																				4月	自然樹形を生かして樹形を整える程度でよい	
ツバキ		楕円																				5～6月 10～11月	強剪定を避ける	
ナギ	木	楕円																				10～11月 11～3月	萌芽力が弱く、剪定はあまり好まない 根が浅いので風に弱い	
ナナメノキ		卵																				5～6月	耐煙性があり、並木としてよく用いられる	
ヒマラヤスギ		円錐																				9～12月	樹勢が強く、耐潮性、耐煙性もある	
ホルトノキ		楕円																				4月～10月	陰樹だが陽光地にも耐える	
マテバシイ		楕円																				10～3月	大気汚染に弱く、市街地では育ちにくい	
モッコク		広鐘																						
モミ		円錐																						
ヤマモモ		広楕円～球																					3～4月	自然に樹形が整うので管理しやすい
ユズリハ		円蓋																					2～3月	耐潮性、耐寒性が強く、広く植栽として用いられる

◆熊本平野部の主要樹種の特徴

※本表は「熊本の緑化樹木」を参考に作成

樹種名	分類	樹形	生育環境条件														剪定時期	備考								
			日当たり		乾湿		耐寒性		耐潮性		耐煙性		耐風性		生長				移植			剪定				
			陽	陰	乾	中	湿	強	中	弱	強	中	弱	強	中	弱			早	中	遅	易	中	難	強	中
アオギリ	高木	楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	4～5月 生長が極めて早く、大木となる	
アキニレ		盃	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	11～3月 広い空間がある場所に植栽する	
アメリカハナミズキ		盃	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	5～6月 カミキリムシ等の被害を受けやすいので、防除に留意	
イチヨウ		円錐	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	11月 枝抜き剪定は、幹枝のバランスを保つように留意して行う	
イヌシデ		楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	3～4月 10～11月 西日や照り返しの強い場所では生育が悪い	
エゴノキ		広楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	11～3月 果皮は有毒（エゴサポニン）	
エノキ		広楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	11～3月 沿岸部や市街地にも植栽可	
エンジュ		楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	11～3月 乾燥の厳しくない場所なら痩せ地でも生育できる。	
カシワ		球	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	11～ 適当な湿り気のある肥沃地を好む	
カツラ		広鐘	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	9～10月 2～3月 水辺でも育成できる	
クスギ		円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	自然風な植栽や緑陰樹等に用いる	
ケヤキ		盃	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	枝抜き剪定は、幹枝のバランスを保つように留意して行う	
コナラ		卵	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	雑木林風に植栽し、自然らしさを演出するのに適している	
コブシ		広楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	4～5月 湿り気があり、腐植質に富む肥沃地を好む	
サクラ類		半球	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	11月 枝下高が低いので、人や車の通行に支障をもたさないような配慮が必要	
サワグルミ		広楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	乾燥に弱いため、市街地での植栽には不向き	
シダレヤナギ		枝垂	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	生長が早いので施肥すると枝が伸び過ぎ、樹形を乱しやすい	
センダン		半球	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	強剪定をすると樹形がくずれるので枝抜き程度にとどめる	
タイワンフウ		広楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	2～3月 11～12月 街路樹等大きくできない場所では、枝抜き、整枝を行う	
トウカエデ		半球	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	徒長枝が伸び樹形が乱れやすいので、こまめな剪定が必要	
トチノキ		鐘	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	暑さに弱いので、平野部では西日や照り返しの強い場所では生育が悪い	
ナンキンハゼ	楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	大きな枝を剪定すると樹形を崩すので、先端部の枝すかしと行う程度とする		
ニセアカシア	楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	樹形が不整形で枝が露れるので、一定の樹形を維持するには剪定の手間がかかる		
ニワウルシ	広楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	自然樹形を生かして枝抜き程度にとどめる		
ネムノキ	不整形	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	萌芽力が弱いので、徒長枝を切る程度にし、切り口は接ぎロウを塗って保護する		
ハクウンボク	楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	自然樹形を生かして枝抜き程度でよい		
バクチノキ	広楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	— 自然樹形を生かして枝抜き程度でよい		
ハクモクレン	半球、広円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	剪定は花が終わった直後がよい		
ブラタナス	卵	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	剪定こぶがでやすい		
ホオノキ	広卵	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	自然樹形を生かして枝抜き程度にとどめる		
ポプラ	ほうき状	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	湿地に強く、水辺に植栽できる		
ミズキ	広卵	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	自然樹形を生かして枝抜き程度にとどめる		
ムクノキ	半球	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	自然樹形を生かして枝抜き程度にとどめる		
メタセコイア	円錐	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	自然樹形を生かして枝抜き程度にとどめる		
モミジバフウ	広卵	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	街路樹等大きくできない場所では、枝抜き、整枝を行う		
モミジ類	不整形	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	自然樹形を生かして枝抜き程度にとどめる		
ヤマボウシ	広楕円	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	自然樹形を生かして枝抜き程度にとどめる		
ユリノキ	卵	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	自然樹形を生かして枝抜き程度にとどめる		
ラクウショウ	円錐	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	中	乾	陽	陽	中	乾	自然樹形を生かして枝抜き程度にとどめる		

◆熊本平野部の主要樹種の特徴

※本表は「熊本の緑化樹木」を参考に作成

樹種名	分類	樹形	生育環境条件																剪定時期	備考					
			日当たり		乾湿		耐寒性		耐潮性		耐煙性		耐風性		生長		移植				剪定				
			陽	陰	乾	中	湿	強	中	弱	強	中	弱	強	中	遅	中	易			中	難	強	中	弱
イヌツゲ	常緑樹	楕円・卵																						5～6月	耐潮性があるので沿岸部に利用できる
カクレノミ		広楕円																						5～6月	生長は早いほうで、枝が密生しないため、枝抜き程度でよい
カナメモチ		楕円																						6～7月	生垣に用いるときは、こまめに剪定しないと下枝が枯れあがりやすい
キョウチクトウ		広円																						4～5月	寒さに弱いので秋から春にかけての強い刈込は避ける
ゲッケイジュ		長卵																						4～5月 7～9月	萌芽力が旺盛で、刈込に耐える 遮蔽を必要とする植樹帯等に生垣上に列植して利用できる
サカキ		円錐																						5～6月 9～10月	自然に樹形が整うので、枝抜き程度でよい
サザンカ		卵																						3～4月	チャドクガがつきやすいので、防除に留意する
サンゴジュ		卵																						6～7月 11～12月	ミノガ類やカイガラムシ類がつきやすいので、防除に留意する
セイウヒイラギ		長楕・円錐																						6～7月 9月	生長は早くなく、徒長枝も伸びないので管理にあまり手がかからない
トウネズミモチ		楕円																						5～6月 9～10月	生垣に用いるときは、下枝が枯れ上がりやすいので 二回の刈込が必要である
ヒイラギ	卵																						5～6月 11～12月	下枝が枯れ上がりやすいので、剪定を怠らないようにする 花が前年枝につくので、強剪定を行うと花つきが悪くなる	
ヒイラギモクセイ	鐘																						5～6月 11～12月	下枝が枯れ上がらないように定期的に枝すかしや刈込を行う	
モクセイ	鐘																						3～4月 11～12月	樹勢が強く、市街地の街路樹に利用できる	
アメリカダイコ	広楕円																						11～12月	枝に鋭いトゲがあるので、人通りが多い場所での植栽には注意する	
ウツギ類	株立ち																						6～7月 12～2月	自然に樹形は整うが、個体差が大きく樹形が整わないので、列植には適さない	
ウメ	盃																						11～12月	花芽は8月頃できるので、落葉期に花芽を落とさぬよう留意する	
サルスベリ	不整形																						2～3月 11月～12月	強い剪定に耐えるので、剪定の樹形を小さくまとめると 狭い道路にも利用できるが、管理の手間がかかる	
サンシュユ	広円																						3～4月	自然に樹形が整い、剪定等の管理手間が少なくてすむ	
シモクレン	広楕円																						5月～6月 4～5月	5月～6月に花芽がつくられるので、剪定時期は 花の終わった直後とし、それ以降は剪定しない	
トサミズギ	株立ち																						5～6月	自然樹形を生かして枝抜き程度でよい	
ニシキギ	株立ち																						12～2月	萌芽力があり、剪定に耐える	
ハナカイドウ	円																						1～3月	落葉期に花芽を落とさぬよう留意して剪定する	
ハナズオウ	ぼうぎ状																						10～2月	自然にぼうぎ状に育つので、枝抜き程度で良い	
フヨウ	株立ち																						11～2月	冬の枯れ枝を取り除く程度で良い	
マユミ	広円																						12～3月	自然樹形を生かして枝抜き程度にとどめる	
マンサク	広楕円																						4～5月	花芽が6月頃にできるので、剪定は落花直後に行う	
ムクゲ	広楕円																						11～2月	新梢に花芽がつくられるので春先から夏にかけての剪定は避ける	
ロウバイ	株立ち																						11・3月	樹形は自然に整うが、株立ちで幹が増えるので、混みすぎた場合は地際から切り取って整理する	

◆熊本平野部の主要樹種の特徴

※本表は「熊本の緑化樹木」を参考に作成

樹種名	分類	樹形	生育環境条件												剪定時期	備考											
			日当たり		乾湿		耐寒性		耐潮性		耐煙性		耐風性				生長		移植		剪定						
			陽	陰	乾	中	湿	強	中	弱	強	中	弱	強			中	弱	早	中	遅	易	中	難	強	中	弱
アオキ	常緑樹	卵																							4～5月	剪定に耐えるが、自然に樹形が整うので枝抜き程度でよい	
アセビ		株立ち																								5～6月	強剪定を行うと弱ることがあるので、枝抜き程度でよい
アペリア		半球																								11～3月	剪定に耐えるので、刈込んで利用できる
キリシマツツジ		半球																								5～6月	剪定の時期を誤ると花が咲かない
クチナシ		株立ち																								7～8月	剪定の時期は落花直後がよい
サツキ		半球																								6月	剪定の時期を誤ると花が咲かない
シャリンバイ		半球																								9～10月	寒さに弱いので、標高の高い山間部には植栽できない
ジンチョウゲ		半球																								4～5月	群植すると病気が蔓延して全滅するので、単木で利用する
センリョウ		株立ち																								3月	寒さに弱いので、標高の高い山間部には植栽できない
トベラ		株立ち																								10～11月	萌芽力が強く、刈込みに耐える
ナンテン		株立ち																								2～3月	樹高が高くなると姿が乱れるので新葉の前で剪定する
ハクサンボク		半球																								－	強剪定しすぎると美しい花も実も見ることができないので枝抜き程度
ハクチャウゲ		株立ち																								6～7月	花を見るには、花が終わった直後に剪定をする
ハマヒサカキ		円錐																								4～7・10月	雨があたらない場所では、灌水が必要
ヒイラギナンテン		株立ち																								3～4月	一定の大きさを維持するには古幹を地際から切除し、新幹を残す
ヒサカキ		球																								3～7月	萌芽力が強く、剪定に耐える
ピラカンサ	株立ち																								12～2月	花芽は前年枝につくられるので、落葉期に花芽を落とさぬよう留意して剪定する	
ヒラドツツジ	半球																								5～6月	花が終わった直後に剪定（遅れると花芽を落とすことになる）	
マサキ	球																								6～7月	いろいろな病害虫を受けやすいので、計画的	
マンリョウ	株立ち																								4～5月	乾燥や照り返しの強い場所では生育が悪い	
ヤツデ	株立ち																								2～3月	混み過ぎた小さい幹や葉を取り除く程度でよい	
アジサイ	半球																								7～8月	花が終わった直後に行く（遅れると花芽を落とすことになる）	
イボタノキ	円筒																								5～6月	歩車道境界の植樹帯に生け垣状に利用できる	
エニシダ	枝垂																								6～7月	花が前年枝につくので切り過ぎに注意する	
オオデマリ	株立ち																								6～7月	秋から春にかけて剪定すると花芽を落とし、花がさかないので、花の終わった直後に行なう	
ガクアジサイ	半球																								7～8月	花が終わった直後に剪定（遅れると花芽を落とすことになる）	
キンシバイ	半円																								7月	強剪定をすると花つきが悪くなる	
コデマリ	株立ち																								5～6月	剪定に耐えるが、自然に樹形が整うので枝抜き程度でよい	
シモツケ	株立ち																								7～3月	深く刈込むと花芽を切り落とすので混み過ぎた部分の枝抜き程度でよい	
ドウダンツツジ	株立ち																								5～6月	枝を密生させるには、刈込み回数を少し多めに行うとよい	
ハギ類	株立ち																								11月～3月	冬季に根際まで刈り込む、刈り残すと枯れた枝が残り見苦しいだけでなく樹勢も弱る	
ビョウヤナギ	半円形																								7月	管理の手間がかからない、強剪定すると花つきが悪くなる	
ボケ	株立ち																								5～7月	徒長枝がよく伸びるので夏頃切り詰めると良い	
ミツマタ	株立ち																								－	自然に樹形が整い、病害虫にも強い	
ムラサキシキブ	枝垂																								12～3月	枝が繁茂するので、実が終わった後に枝抜きで樹形を整える	
ヤマブキ	株立ち																								5～6月	自然樹形を生かし、古い茎を根元から切り取る程度にする	
ユキヤナギ	半円形																								7月	強剪定すると、花つきが悪くなる	
レンギョウ	株立ち																								4～6月	樹高はあまり高くないが、枝が長く下垂するので上幅を広くとる必要がある	