

公共用地における樹木等の管理ガイドライン (改訂版)

平成31年4月

さいたま市

目次

はじめに	1
------	---

第1章 樹木管理の基本

1.1 樹木の性質	
1.1.1 樹木の特徴	2
1.1.2 生育のサイクル	2
1.2 剪定	
1.2.1 剪定の目的	3
1.2.2 剪定の時期	3
1.2.3 剪定の対象となる枝	3
1.2.4 剪定の種類	4
1.2.5 剪定の方法	5
1.3 枯損木・支障木の対策	
1.3.1 枯損木・支障木の影響	7
1.3.2 枯損木・支障木の処理	7
1.4 維持管理方針の協議・検討	
1.4.1 実施に向けた協議・検討事項	8
1.4.2 実施にあたっての留意事項	8

第2章 公園編

2.1 公園樹木の役割	
2.1.1 公園樹木の機能と効果	9
2.2 公園樹木の管理の基本方針	
2.2.1 その公園に合った樹姿の管理	9
2.2.2 防犯を意識した環境づくり	10
2.2.3 周辺環境との調和	11

第3章 緑地編

3.1 緑地の役割	
3.1.1 緑地の機能と効果	13
3.2 緑地の管理の基本方針	
3.2.1 樹林をまとまりとして管理	13
3.2.2 適度な明るさを確保できる樹林密度	14
3.2.3 周辺環境との調和	14

3.3	緑地の管理方法	
3.3.1	間伐	14
3.3.2	枝打ち	15
3.3.3	下草刈り	15
3.3.4	補植	15
3.3.5	その他の管理	15
3.4	緑地の維持管理方針の協議・検討	16

第4章 街路樹編

4.1	街路樹の役割	
4.1.1	街路樹の機能と効果	17
4.1.2	法律上の街路樹の位置付け	17
4.2	街路樹の管理の基本方針	
4.2.1	並木としての統一美の創出	18
4.2.2	道路空間との調和	18
4.2.3	周辺環境との調和	18

参考資料

1.	目標樹形による管理	19
2.	病虫害防除	21
3.	根上り対策	22
4.	樹種選定の留意事項	23

はじめに

■ ガイドライン策定の背景と目的

公園の樹木や街路樹などの公共用地における樹木等は、市民の目に触れやすく身近な緑であり、「安らぎ」や「癒し」などの心理的効果を与えるとともに、良好な景観形成や大気の浄化、延焼防止など都市環境の観点からも重要な緑となっている。

しかし一方で、都市の中の樹木等は、厳しい環境のもとでの生育を余儀なくされ、本来の機能や効果を十分に発揮できていないものもあり、健全に生育している樹木ばかりとは言えない状況にある。また、植栽してから年数が経過し、老木化や大木化が進むことで、枝葉の繁茂による落葉の増加や日当たりの悪化、さらには腐朽による倒木の危険性の高まりなど、住民生活に支障を及ぼすことも懸念される。

こうした状況を踏まえ、都市緑化の重要な要素である公共用地における樹木等の本来の役割と機能を再認識し、市として統一的な考えのもと樹木等の維持管理を行うことを目的に、樹木管理の基本的な考え方を示したガイドラインを策定した。

■ ガイドラインの位置付け

本ガイドラインは、景観の向上や都市緑化の推進といった観点を中心に、基本的な樹木管理の考え方・手法を示すものである。

実際の維持管理作業においては、本ガイドラインを参考資料として活用するとともに、それぞれの現場の状況や周辺環境との調和などを踏まえて、その現場に合った管理方法を選択するものである。

第1章 樹木管理の基本

1.1 樹木の性質

公園の樹木や街路樹などの公共用地における樹木等は、市民にとって身近な緑であり、「安らぎ」や「癒し」といった心理的効果や良好な景観形成、また、大気の浄化や延焼防止など様々な機能を有している。

こうした樹木等が持つ多様な機能を十分に発揮させるためには、樹木の特性や剪定の適期など基本的な性質を理解することが重要である。

1.1.1 樹木の特性

その木らしい樹姿を創り出すには、まず樹木の特性や剪定の適期を理解し、樹種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。

樹木は一般的な性質として、下方部より頂上部の成長が旺盛になる特徴がある。そのため、長い間放置しておくとう先端部の生育が旺盛になり、枝葉の密度が高くなり、逆に下方部は勢力が上方部に取りられて次第に衰えてしまう。

樹木を良好な状態で管理するためには、こうした特性を理解した上で、枝葉のバランスをコントロールし、樹木としての機能を十分に発揮できる樹形を維持することが重要である。

1.1.2 生育のサイクル

樹木は生き物であり、四季の変化に対応した生育サイクルで成長を続けている。剪定等の作業にあたっては、樹木の生育サイクルを理解し、樹木の生育にダメージを与えないように配慮する。樹木の生育サイクルは、樹種やその年の気候などにもよるが、一般的には以下の通り。

- 
- ① 3～5月にかけて、萌芽し、枝葉が成長する。花木は開花を迎える。
 - ② 6～8月には、若葉は成葉になり、枝も伸長する。幹や根は肥大成長する。
 - ③ 9～11月頃には結実し、養分は貯蔵される。
 - ④ 12～2月にかけては休眠期となり、落葉樹は葉を落とし、常緑樹は葉色を薄くする。

1.2 剪定

1.2.1 剪定の目的

樹木管理の基本作業として剪定を行う。剪定は、樹形を整え美観を向上させる目的だけでなく、枝葉が繁茂しすぎた樹木では病虫害発生の防止や日照の向上、越境枝の対策などのために行う。また、花木においては、花を見せるために剪定を行うなど、その樹木の特性や役割を達成させる目的で行う場合もある。

1.2.2 剪定の時期

剪定の適期は、樹種やその樹木の状態にもよるが、一般的には秋の台風シーズン前の7～9月（夏季剪定）と休眠期の12～3月（冬季剪定）の2回がある。剪定にあたっての基本的な考え方は以下の通りである。

- 剪定が樹木の生育に大きな影響を与えない時期は休眠期である。
- 落葉樹の剪定は、新緑が出そろって葉が固まった7～8月頃と落葉期が適する。
- 常緑樹は、春の新芽が伸びて成長が休止する5～6月頃と休眠期前の9～10月頃が適する。
- 花木の場合は、花芽の分化時期を考慮して剪定時期を決める。

1.2.3 剪定の対象となる枝

剪定すべき主な枝は以下の通りである。

- ① 枯れ枝
 - ② 病虫害に侵されている枝
 - ③ 折れた場合に危険な枝
 - ④ 通風、採光、架線、人や車両の通行等の障害となる枝
 - ⑤ 成長の止まった弱小の枝
 - ⑥ 樹冠、樹形形成上及び生育上不必要な枝
- やご（ひこばえ）：樹木の根元または根元に近い根から発生する小枝
 - 幹ぶき（胴ぶき）：樹木の衰弱により、幹から発生する小枝
 - 長枝（とび枝）：幹枝からまっすぐに長く飛び出す枝で、樹形を乱す
 - からみ枝：残したい枝にからみつくようになって発生する枝
 - さかさ枝：樹木の性質に逆らって伸びる枝で、一般に下向きに生える
 - ふところ枝：樹枝の内側にある弱小の枝

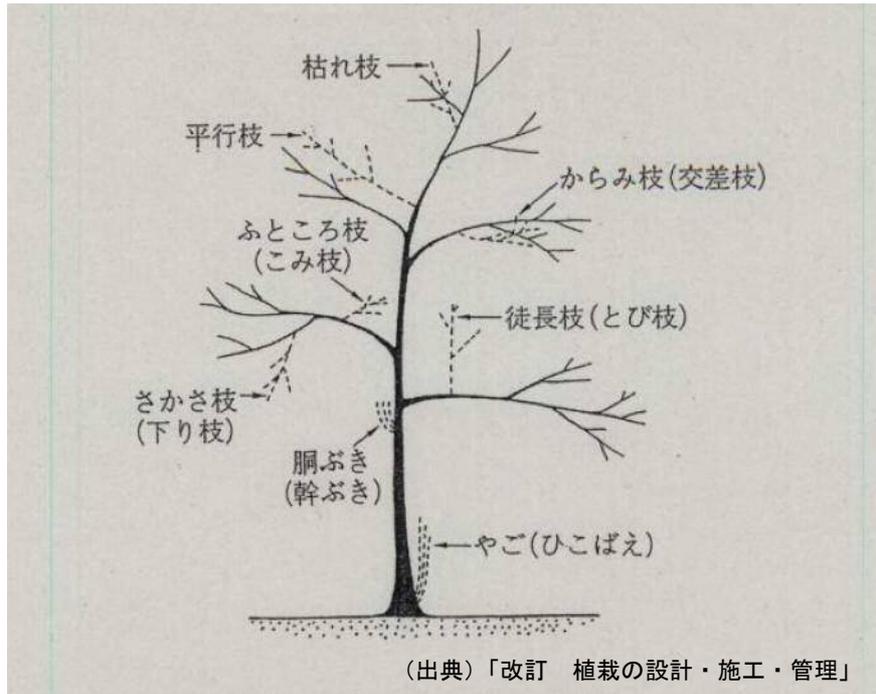


図-1 剪定枝名称図

1.2.4 剪定の種類

剪定の種類としては、基本剪定と軽剪定がある。



(1) 基本剪定

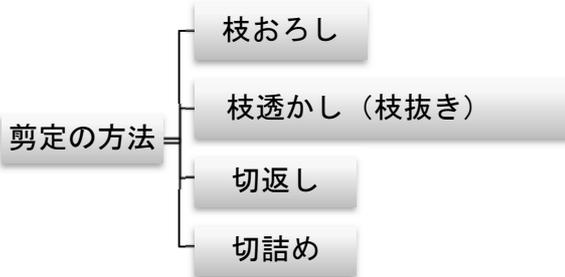
基本剪定は、密生した枝や不必要な枝を除去して樹形の骨格をつくるためのものであり、実施時期としては主に冬季に行う。方法としては、樹種や樹木の状態にもよるが、樹形全体のバランスを考慮しながら、枝おろし、枝透かしなどある程度大きく剪定する。

(2) 軽剪定

軽剪定は、樹冠の整正、込みすぎによる枯損枝の発生防止などを目的に行う。剪定方法としては、枝葉の量を減少させるための切詰めや枝透かしが主体となり、樹形の骨格をつくるような必要以上に大きい剪定は行わない。一般に、樹木に与える影響が大きい夏季に剪定を行う場合に、軽剪定を適用する。

1.2.5 剪定の方法

剪定の主な方法として以下の4つの手法がある。剪定の目的や目標とする樹形などに合わせて剪定方法を選択する。



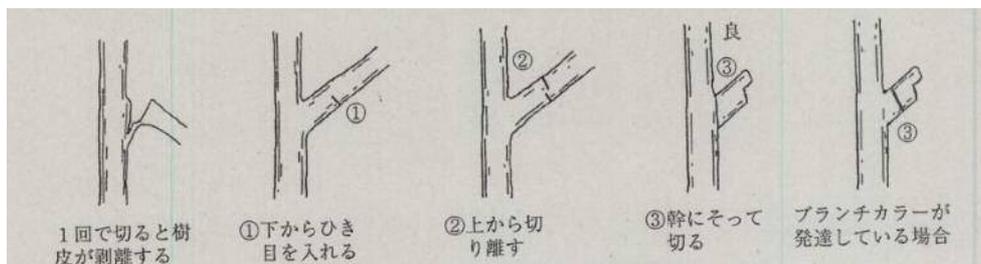
(1) 枝おろし

一般に、のこぎりを用いて太枝を切り取ることをいう。太枝の剪定は、樹形や樹勢に与える影響が大きいことから、樹木の状態や将来の樹形を十分考慮しながら行う。

留意点としては、切った枝のつけ根が裂けないように、枝の下側にあらかじめのこぎりでひき目を入れた後に切り落とす。また、腐朽菌等の侵入を防止するよう必要に応じ切断面に防腐処理を施す。

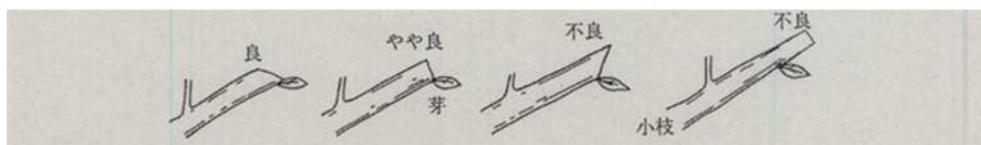
(2) 枝透かし (枝抜き)

枝透かしは、混み過ぎていた枝を間引く剪定で、枝抜きともいわれる。枝を間引く程度によっては、「大透かし」「中透かし」「小透かし」といわれ、樹形を美しく形成するうえで unnecessary な枝を切り取る。切り取る位置は unnecessary な枝の付け根からとする。また太枝の剪定等においては、腐朽菌等の侵入を防止するよう必要に応じ切断面に防腐処理を施す。



(出典)「改訂 植栽の設計・施工・管理」

図-2 太枝の切り方



(出典)「改訂 植栽の設計・施工・管理」

図-3 小枝の切り方

(3) 切返し

切返しは、樹冠を縮小する場合及び、樹形から飛び出した枝や剪定瘤ができて見苦しくなった枝を新しい枝に切り替えて更新するために行う剪定をいう。適正な切返し剪定を行っていくことにより、枝の自然な姿を維持したまま樹形の縮小や作り直しをすることができる。

方法としては、長い枝の途中から分岐した短い枝を残し、その枝の付け根から切り取る。また、剪定瘤などによって見苦しくなった枝は、下方に良好な枝を育てて切り替える。

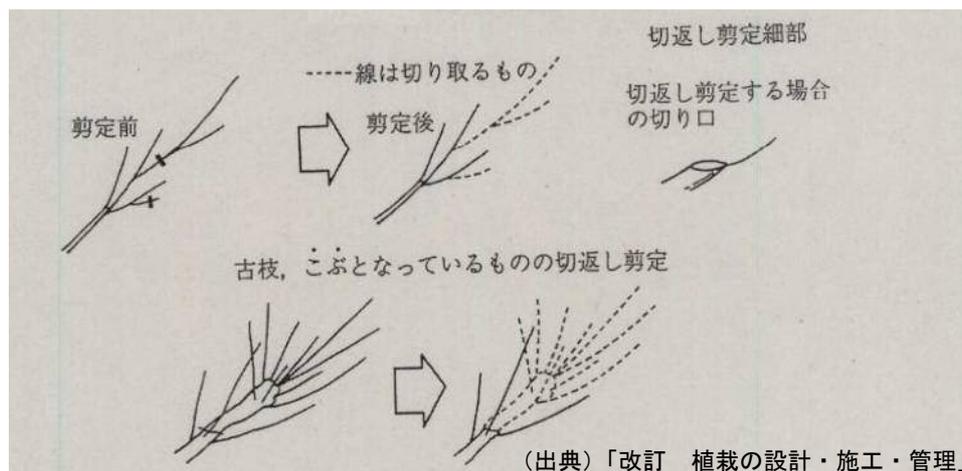


図-4 切返し剪定

(4) 切詰め

切詰めは枝を途中で短く切り詰める剪定をいい、枝が途中で切り除かれるため、違和感を与える姿になりやすいので、将来の樹形を十分に考慮し、剪定する必要がある。

方法としては、主に若い枝で定芽（樹冠をつくるのにふさわしい枝となる向きの芽）のある枝を切り詰める場合には、枝を伸ばしたい方向の定芽の頂上部で伸ばす方向に斜めに切り取る。古い枝で定芽のない場合は、斜めに切り取ることでぶつ切りの印象を与えない枝の姿をつくるようにする。

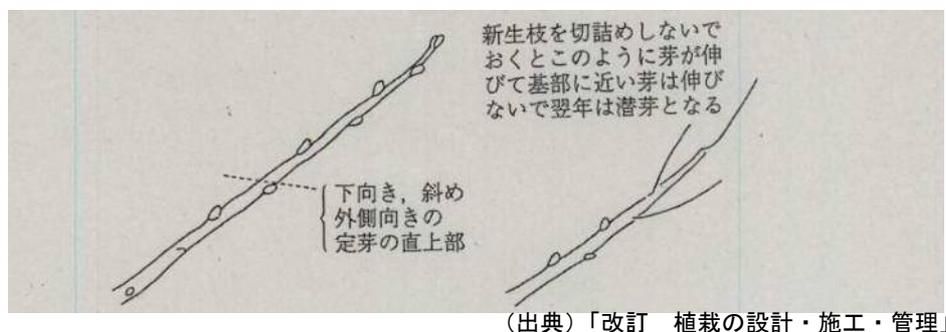


図-5 切詰め剪定

1.3 枯損木・支障木の対策

1.3.1 枯損木・支障木の影響

樹木は、剪定等により維持管理をしても、気候や病虫害などの原因により枯れることや損傷する場合がある。こうした枯損木を処理しないまま放置すると、倒木による周辺施設への損害や道路交通への支障、さらに病虫害に侵されている場合には、病原菌や害虫の住処となり、周辺に被害が拡散する恐れがある。

また、植栽してから年月が経ち、大木化や過密化が進行することで、景観や維持管理上不必要あるいは危険な樹木となる場合がある。こうした樹木を支障木といい、樹木自体は健全であるが、周辺の施設や住民、景観などに何らかの障害を与える。

健全な状態に保つためには、枯損木や支障木の適切な処理が必要である。

1.3.2 枯損木・支障木の処理

枯損木、支障木の処理で最も簡便で完璧な方法は伐採することである。ただし、公共用地は率先して緑化を推進し保全することが求められていることも事実であり、多少の損傷や支障で樹木を伐採することは、それ相応の理由が必要である。伐採以外に延命措置や損傷部の手当、移植など総合的な検討をした上で、伐採する。

実際に伐採を行う場合には、周辺住民や利用者などに事前に予告し、問合せにも対応できるよう配慮が必要である。

1.4 維持管理方針の協議・検討

樹木の良好な維持管理を行っていく上では、実際の作業者（業者）と目標とする樹形のイメージや作業方針について話し合うことが重要である。

1.4.1 実施に向けた協議・検討事項

- 樹木は年々成長し、その姿が変化することから、毎年実施する剪定をその年だけの作業として捉えず、将来の目標とする樹形の形成に向けた継続的な作業として考える。
- 剪定作業を行うにあたっては、発注者と剪定作業者の両方で、剪定を行う樹木の生育状況や周辺環境、地元からの要望事項等の把握を行い、目標とする樹形及び剪定方針について十分に協議・検討を行い決定する。
- 剪定方法や目標とする樹形を容易にイメージできるよう、写真や図を用いた作業計画書などを作成し、お互いに確認する。また、イメージをより確実にするためには、必要に応じてモデル剪定を行うことも検討する。

1.4.2 実施にあたっての留意点

- その木らしさが感じられる最も美しい樹形は基本的には自然樹形であり、樹木はのびのびと無剪定で生育できる環境に植栽することが望ましい。
- 自然樹形を維持したまま、枝の長さ、量をコントロールする抜き枝の技術は、美しい樹形を維持するための剪定の基本である。
- 枯損木や支障木の伐採を行う場合には、景観や周囲に与える影響が大きいことから、伐採理由の整理や周辺住民への周知など、事前に十分な準備をしておく必要がある。
- 本ガイドラインで示した維持管理方法は標準的なものであり、実際の現場においては樹種や周辺環境等を十分考慮し、管理方針を決める必要がある。

第2章 公園編

2.1 公園樹木の役割

2.1.1 公園樹木の機能と効果

公園は、地域住民の休息や運動、遊戯等の用に供するとともに、地震や火災といった災害時の避難場所として、また冷却効果や生物多様性など都市環境の改善にも寄与している。

その中でも、公園における樹木については、公園全体の景観を形成する最も大きな素材であり、公園のもつ心理的効果や防災機能、環境保全機能を支える重要な要素となっている。公園樹木の持つこうした機能を十分に発揮させるため、適正な維持管理が必要である。

2.2 公園樹木の管理の基本方針

■公園樹木を管理するうえでのポイント

ポイント 1 その公園に合った樹姿の管理

ポイント 2 防犯を意識した環境づくり

ポイント 3 周辺環境との調和

2.2.1 その公園に合った樹姿の管理

公園は、規模、立地条件及び植栽位置が公園ごとに異なることから、周辺環境に配慮し、その公園にあった管理を行う必要がある。

(1) 住区基幹公園

街区公園など比較的面積が小さく、外周に植えられた公園の樹木が民家に直接隣接するケースが多い。特に公園からの越境枝の処理や病虫害の防除、落葉の処理など、周辺住民の生活との調和を図る樹木管理を行っていく必要がある。

(2) 都市基幹公園

公園の規模が大きく、一般的に樹木の生育空間は確保されており、各々の樹木固有の樹形を生かした管理が可能である。このような公園においては、シンボリックな植栽、緑陰のための植栽などの植栽目的に合わせた樹木管理を行っていく必要がある。

2.2.2 防犯を意識した環境づくり

公園緑地等で発生する犯罪を防止するため、犯罪を行おうとする者が近づきにくいように、周囲からの見通しを確保することが必要である。

高木などの樹木を配置する際には、樹木の間から見通しがきくよう、また公園灯の照明を遮ることのないよう計画する必要がある。また、樹木を剪定することで、見通しを確保するとともに、適正に管理された公園緑地等であるという印象を持たせる効果がある。

(1) 見通しの確保

周囲から目が届かない空間が犯罪に利用されやすいことから、犯罪を行おうとする者や不審な行動を早期に発見できるよう、人の目線の高さを意識して公園内の見通しを確保する。

- 高木については、周辺の道路や住宅からの園内の見通しを広く確保し、死角が生じないように2 m程度の高さを目安に下枝を剪定する。
- 生垣及び低木については、見通しを確保する必要がある場所では、1. 2 m程度の高さを目安に剪定する。
- 整備時には公園内の見通しに留意し、樹種の選定や配置計画を行う。

○剪定により、公園内の見通しが改善された例



剪定前



剪定後

(2) 適切な照度の確保

夜間であっても、公園利用者が周囲の人間の行動を視認できる程度の照度を確保する必要がある。

- 樹木の枝葉が照明灯の光を遮っていないか適宜点検を行う。
- 照明等の支障となる枝については剪定し、園内の明るさを確保する。剪定にあたっては、枝抜き剪定（枝透かし）、切り詰め剪定などがあり、これらを状況に応じてうまく使い分け、最大の効果を得るように行う。
- 剪定だけで十分に照度が確保できない場合には、必要に応じて伐採や移植なども検討する。

○剪定により、公園内の明るさが改善された例



剪定前



剪定後

2.2.3 周辺環境との調和

公園は地域の景観を構成する重要な要素である。一方で、樹木が成長し繁茂することで、周辺の施設への越境や日照障害、落葉の増加など問題も発生していることから、周辺環境に配慮した維持管理が必要である。

- 隣地との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。
- 敷地境界線から生活道路へ越境した枝葉は、建築限界を遵守した剪定を行う。
- 電線などの架空線がある場合、樹木の枝葉から電線を保護する保護カバーの設置を検討する。

○剪定により、道路への枝葉の越境が解消された例



剪定前



剪定後

第3章 緑地編

3.1 緑地の役割

3.1.1 緑地の機能と効果

緑地は、大気の浄化や延焼防止といった都市機能を向上させる効果や、潤いや安らぎなどの心理的効果を与えてくれる。また、市街地において自然を感じられる貴重な場であり、様々な動植物が共生し、自然観察や環境教育の面でも重要な役割を果たしている。

本市の緑地は、そのほとんどが二次林であるため、緑地の持つこうした機能を十分に発揮させるため、適正な維持管理が必要である。

3.2 緑地の管理の基本方針

■緑地を管理するうえでのポイント

ポイント 1 樹林をまとまりとして管理

ポイント 2 適度な明るさを確保できる樹林密度

ポイント 3 周辺環境との調和

3.2.1 樹林をまとまりとして管理

緑地は、樹木がある程度の密度でまとまっている区域であり、樹林そのものが緑地を形成する主たる要素である。したがって、公園のような剪定による樹木ごとの樹形管理とは異なり、ある程度の規模を持った樹林区域を1つのまとまりとして管理することが基本である。

3.2.2 適度な明るさを確保できる樹林密度

緑地の持つ機能や効果を十分発揮させるため、間伐や枝打ちなどの維持管理作業が必要である。緑地利用に適した樹林密度を考慮しつつ、木漏れ日が林床を照らす程度の明るさに管理することが重要である。

3.2.3 周辺環境との調和

緑地の魅力は、都市部にありながらも多様な動植物が共生し、自然観察や自然体験が楽しめる場所である。しかし一方で、樹木が成長し繁茂することで、周辺の施設への越境や日照障害、落葉の増加などの問題も発生している。こうしたことから、周辺の施設等に近接している樹木については、あらかじめ伐採や枝打ちを行うなど周辺環境にも配慮した維持管理が必要である。

3.3 緑地の管理方法

3.2「緑地の管理の基本方針」で示した通り、緑地は、公園のような剪定による樹木ごとの樹形管理とは異なり、ある程度の規模を持った樹林区域をまとまりとして管理することが基本となる。したがって、管理方法も緑地としての良好な環境を保全するための手法が用いられる。

3.3.1 間伐

緑地では、それを構成する樹木間の競争により、優劣の差ができ、劣勢木が多くなると景観的に貧相となり、病虫害も発生しやすく、風雪害にも弱い樹林となる。間伐は、こうした樹木どうしの競争を緩和し、健全な樹木を育成するとともに、緑地内の利用に適する樹林密度に調整するために行うものである。

- 実施時期としては、樹木が休眠し作業のしやすい冬期を基本とする。
- 目標とする樹林密度に合わせて伐採本数を決定する。
- 間伐の対象となる樹木は、枯損木や病虫害の被害木、樹形の悪い樹木、劣勢木に加え、樹勢が強すぎて他の樹木を圧迫しているものや安全面や防災面で悪影響を及ぼす樹木である。

3.3.2 枝打ち

枝打ちは、枯枝および生枝の一部を除去することで、これにより日照や風通しをよくして病害虫の発生を抑え、林床への日当りを増加して林床の植物を成長させ、景観的にも整然とした樹林とすることを目的とする。

- 実施時期としては、春期（芽吹きของ時期）が最も適している。
- 枯枝の枝打ちは、林床への日当りを増加させ、草花の育成や樹木の成長を促す目的がある。
- 生枝の枝打ちは、病虫害の除去や景観的な目的に行う。

3.3.3 下草刈り

下草刈りの主な目的としては、不要な草木を刈り取り、緑地内の風通しや日当りをよくすることで、必要な草花や木を保護し、育成をすることにある。

- 実施時期としては、成長量の大きい4～8月頃を基本とする。
- 実施範囲や方法は、緑地の利用状況や生息する生物などにも配慮し決定する。

3.3.4 補植

補植の主な目的としては、「樹木の密度を適正に保つ」「枯損木を補う」「新たな樹種への遷移を促す」「樹木の更新」の4つがある。補植にあたり、樹木の更新、遷移を目的とする場合は、樹種や苗木の選定に十分注意する。

3.3.5 その他の管理

（1）除伐

除伐は、特に景観上、利用上保護したい樹木の生育を阻害する樹木を除去する目的で行う。方法等は3.3.1「間伐」に準ずる。

（2）つる切り

ツル植物は、成長すると樹木に絡みつき、繁茂したまま放置すると樹冠を覆い、緑地の明るさや植物の生育に影響を及ぼす場合があるので、幹や枝にからみついたツルは切断し取り除く。

(3) 落葉かき

林床に落葉が積もると、草木の発芽や成長を妨げることから、落葉かきを行う。ただし、林床が剥き出しになると表土の流出や冬期に霜が降りることがあるので、十分注意して行う。

3.4 緑地の管理方針の協議・検討

緑地の維持管理においては、利用状況や周辺環境、地元からの要望事項等の把握を行った上で、維持管理方針を十分検討し、作業内容を決定する。

実際に維持管理作業を行うにあたっては、維持管理業者と作業手法や目標とする樹林密度等について話し合い、イメージを共有することが重要である。また、ボランティア団体による下草刈りや枝打ちなどの保全作業が行われている緑地においては、連携して管理作業を行うことが有効である。

第4章 街路樹編

4.1 街路樹の役割

4.1.1 街路樹の機能と効果

街路樹は、景観向上機能や緑陰形成機能、交通騒音の低減、大気浄化といった生活環境を保全する機能、さらには視線誘導や衝撃緩和などの交通安全機能や延焼防止等の防災機能など様々な機能を有している。

また、植物がもつ潤いや安らぎといった効果は、他の道路施設には無い大きな特徴であり、時には並木がランドマークや街の顔として親しまれていることもある。

こうした街路樹の持つ様々な機能や効果、魅力を認識し、それらが幅広く発揮されるよう維持管理することによって、調和のとれた道路環境を形成することにつながる。

4.1.2 法律上の街路樹の位置づけ

街路樹は、道路法で「道路附属物」として位置づけられており、「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」とであるとされている。

また、道路構造令では、車輛や歩行者の交通の安全を確保するため、建築限界の範囲が定められているため、街路樹の維持管理は、この限られた空間の中で健全に管理することが基本となる。

4.2 街路樹の管理の基本方針

■街路樹を管理するうえでのポイント

ポイント 1 並木としての統一美の創出

ポイント 2 道路空間との調和

ポイント 3 周辺環境との調和

4.2.1 並木としての統一美の創出

街路樹は道路に沿って一定間隔に連続して植えられた樹木であり、並木を形成している。

並木としての街路樹は、街並みとのバランスを考慮し、空間にふさわしいボリュームに納まって健全に生育し、その木本来の樹姿が表現されていることが望ましい。

また、統一美を生み出すためには、樹形と大きさを揃えることを意識し、特に「樹高」、「下枝高」、「枝密度」に留意することで統一美が表現できる。

4.2.2 道路空間との調和

街路樹が植栽される道路空間は、幅員や沿道の土地利用などによって、その雰囲気は大きく変わる。幅員の広い道路では、道路規格に合った風格のある街路景観が求められ、幅員の狭い生活道路などでは、親しみやすさや空間への納まりが求められており、それぞれの空間に応じたボリュームの維持とバランスの確保が重要である。

健全な街路樹は、歩行者の安心・安全に寄与するものであり、道路空間の安全性を確保し、事故を防止するために、倒木リスクを考慮した維持管理を行うことが必要である。

4.2.3 周辺環境との調和

美しい街路樹並木は都市に四季の彩りと風格をといた景観を形成し、都市の価値を高め、人々をひきつける魅力あるまちづくりを進めていくための重要な要素である。

一方で、街路樹の維持管理は限られた植栽基盤と生育空間で行うことから、大木化による周辺建築物等への干渉や私有地への越境、日照障害や落葉の増加などの問題も懸念される。また、経年化による枯損や倒木などのリスクも想定される。

こうしたことから、単に見た目による樹形の管理だけでなく、周辺環境への影響や樹木の状態に応じ、沿道住民や通行者に対し危険や不快感を与えないような維持管理が必要である。

参考資料

1 目標樹形による管理

(1) 樹木の樹形管理

樹木の最も美しい樹形は基本的には自然樹形であり、樹木はのびのびと無剪定で生育できる環境に植栽することが望ましい。

しかし、実際には、民有地に近接した場所に植栽されている場合や、樹木の植栽間隔が狭い場合などもあり、剪定等により樹形の管理が必要である。また、同種の樹木が列植されている場合には、同じ樹形に管理することで統一感が生まれ、景観の向上にもつながる。こうしたことから、樹木の管理方法の一つとして、目標樹形による管理の例を示す。

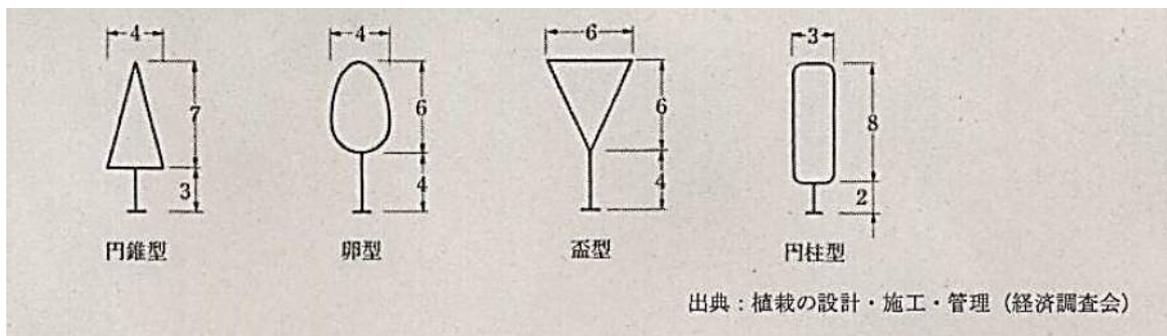
(2) 目標樹形による管理手法例

目標とする樹形のタイプを、自然樹形を基に「円錐型」「卵型」「盃型」「円柱型」の4つに分類する。これは標準的な樹形として大きく4つに分類したもので、実際には樹種や植栽環境により枝張りの大きさや樹高を設定することが望ましい。

この樹形タイプを踏まえ、樹種により目標とする樹形を設定し、管理作業を行う。作業にあたっては、現況と目標樹形とを記録できる目標樹形シート等を作成することで、管理状況が把握しやすく、継続した管理にも役立つ。

目標樹形のタイプと主な樹種の目標樹形、目標樹形シートの例を以下に示す。

○目標樹形のタイプ



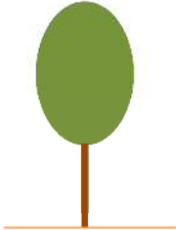
○主な樹種の目標樹形

樹種	目標樹形	常緑/落葉	樹種	目標樹形	常緑/落葉
イチヨウ	円錐型	落葉樹	ソメイヨシノ	卵型	落葉樹
オオシマザクラ	卵型	落葉樹	ソヨゴ	卵型	常緑樹
カツラ	卵型	落葉樹	トウカエデ	卵型	落葉樹
キンモクセイ	卵型	常緑樹	ハナカイドウ	円柱型	落葉樹
クスノキ	卵型	常緑樹	ハナミズキ(赤)	卵型	落葉樹
クロガネモチ	卵型	常緑樹	ハナミズキ(白)	卵型	落葉樹
ケヤキ	盃型	落葉樹	ハナモモ・テルテ	卵型	落葉樹
コブシ	卵型	落葉樹	マテバシイ	卵型	常緑樹
サザンカ	卵型	常緑樹	モッコク	卵型	常緑樹
サトザクラ	卵型	落葉樹	モミジバフウ	卵型	落葉樹
サルスベリ	卵型	落葉樹	ヤマボウシ	卵型	落葉樹
シデコブシ	卵型	落葉樹	ヤマモモ	卵型	常緑樹
シマトネリコ	卵型	常緑樹	ユズリハ	卵型	常緑樹
シモクレン	卵型	落葉樹	ユリノキ	円柱型	落葉樹
シラカシ	円柱型	常緑樹			

○目標樹形シートの作成例

目標樹形シート

年 月 日 作成

公園名	〇〇〇〇公園	地番	〇〇区〇〇	樹種	〇〇〇〇〇
現況樹形		現況樹高	〇〇m	現況樹高	〇〇m
		現況枝張	〇〇m	現況枝張	〇〇m
		現況樹形		現況樹形	
		現状の課題		現状の課題	
目標樹形		目標樹高	〇〇m	目標樹高	〇〇m
		目標枝張	〇〇m	目標枝張	〇〇m
		目標樹形	卵型	目標樹形	卵型
		対応策		対応策	

2 病虫害防除

(1) 病虫害防除の目的

樹木は適切な日常管理を行っていたとしても、樹木自体の老木化や気候などの様々な要因により、病気や害虫が発生することがある。病虫害防除は、これらの害を最小限に防ぐことを目的に行う対策である。

(2) 病虫害防除の方法

病気や害虫の発生時期は、病原菌や害虫の種類および天候状態などにより異なるため、防除の時期も一定しない。しかも病虫害は発生すると短期間のうちに蔓延するケースが多いので、過去のデータから判断して発生時期になったら点検を強化するよう努める。

病気や害虫の発生を発見したらできるだけ早くその種類、性質などを見きわめ、被害が拡大しないよう早めに手当てすることが必要である。

主な防除方法を以下に示す。病虫害の種類や被害状況、周辺環境等を考慮し、適切な防除方法を選択又は組合せて行う。

① 剪定・切除

被害の出た枝葉の部分を剪定もしくは切除するもので、最も確実、安全な方法である。幼齢期のアメリカシロヒトリが葉に群がっている時期に剪定、焼殺することや、カイガラムシを削り取って退治する方法は薬剤散布よりも効果的な場合がある。

② 捕殺・誘殺

誘蛾灯による捕殺や樹木に藁バンドを取付けたり、粘着剤を塗布したりして害虫を誘殺する方法である。マツ類に対して行うコモ巻きも誘殺による方法の一つで、冬眠場所を求めて下降してくるケムシ類をコモに集めて捕殺できるものである。

③ 薬剤散布

病虫害が広く分散した場合や大量発生した場合には、薬剤散布による防除が効果的である。ただし、薬剤散布による健康被害や環境汚染を防ぐため、薬剤の正しい知識と用法をもって使用する。薬剤散布にあたっての注意事項には次のようなものがある。

- ・ 農薬関連法規を遵守する。
- ・ 周辺住民や来園者等に散布の事前周知を行う。特に学校や通学路に近接して散布する場合には、周知を徹底する。
- ・ 指定された散布量と濃度を厳守し、むらなく均一に散布する。
- ・ 散布の際は、隣接家屋や住民、公園利用者等に飛散しないよう最大限の配慮を行う。また作業員の健康被害防止を徹底する。

- ・強風など散布に適さないときは作業を控える。
- ・バリケードなどで作業範囲を明確にし、作業関係者以外の立入を禁止する。

3 根上り対策

(1) 根上りとは

「根上り」とは、樹木の成長に伴って肥大化した根が、舗装や縁石等を持ち上げ、舗装面に不陸を生じさせることをいう。根上りにより、歩行者等の通行に支障をきたす場合があるため、その対策が必要である。

(2) 根上りの原因と対策

樹木が成長するに従い、その根も必要な水分・養分の吸収や呼吸をするため成長する。しかし、植栽基盤の範囲に制約がある場合や締め固められている場合には、十分に根が張る空間がないため、通気性の良い地表近くや縁石下の隙間、舗装下の路盤内などに根が侵入してしまう。こうしたことにより根上りが発生する。

根上りの主な対策方法を以下に示す。対策方法の選定にあたっては、現場の状況やその後の樹木の成長を見越し、再び根上りが発生しないよう十分な検討が必要である。

①根切り

根上りの原因となっている根を切断・除去する。切断面から腐朽菌等の侵入を防止するため防腐処理を施す。

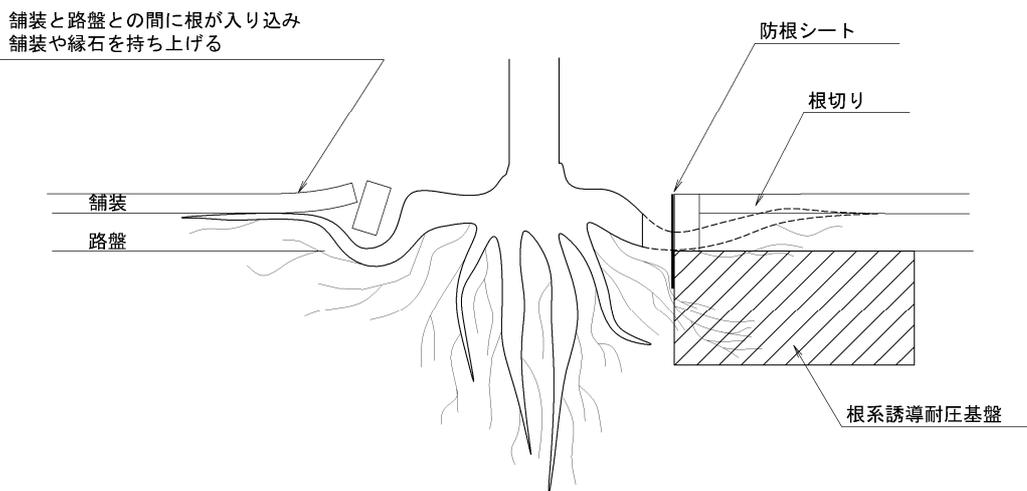
②根の伸長制御

縁石下や路盤内に根が侵入しないよう、シート等の障害物を設置し物理的に遮断する。

③植栽基盤の改良

植栽場所の周辺に余裕があり、植栽基盤の範囲を拡大できる場合には、根が成長するための空間を確保する。

植栽基盤の範囲が限られている場合や踏み圧により植栽基盤が締め固まってしまう場合には、基盤材を入れ替える対策がある。根系誘導耐圧基盤は、根が健全に成長できる養分と気層を有し、路盤としての強度も確保できる基盤材である。



4 樹種選定の留意事項

(1) 公共用地に用いる樹種の選定

樹木は市街地において憩いや潤いを与え、良好な景観形成や大気の浄化など様々な効果を有している。公共施設を整備する際にどのような種類の樹木を植えるかは、こうした樹木の持つ効果を考慮しつつ、施設の種類や用途、周辺住民の要望など様々な要因を検討し決定する必要がある。

(2) 維持管理への配慮

整備段階での樹種選定はその後の維持管理に大きな影響を与えることから、「維持管理のしやすさ」も樹種選定をする上で考慮すべきポイントである。

公園などにおいては、景観や住民要望などにより、花の咲く木や大木化する木など様々な種類の木を選定し植栽する。この中で、病虫害に強い木や常緑樹など管理のしやすい樹種を取り入れることで、将来の維持管理にかかる負担を軽減することが可能である。また、樹木の植栽位置についても、成長後の大きさを考慮し、私有地からの離隔や樹木どうしの間隔を確保することで、落葉や枝葉の越境、日照などの問題を未然に防ぐことにつながる。

(3) 樹木の防火機能

樹木は防火機能を有しており、火災などの際には炎や熱風を遮断し、延焼防止に役立つことが知られている。

公共施設は、災害時には対策拠点や避難所としての機能も求められることから、樹木の防火機能にも着目して樹種選定や維持管理を行うことで、安全なまちづくりを推進することにつながる。

《参考文献等》

- ・「改訂4版 公園・緑地の維持管理と積算」・・・一般財団法人 経済調査会
- ・「改訂 植栽の設計・施工・管理」・・・一般財団法人 経済調査会
- ・「道路・公園緑化ガイドライン」・・・広島市
- ・「新しい街路樹デザイン」・・・江戸川区

公共用地における樹木等の管理ガイドライン

平成 31 年 4 月

さいたま市都市局都市計画部みどり推進課