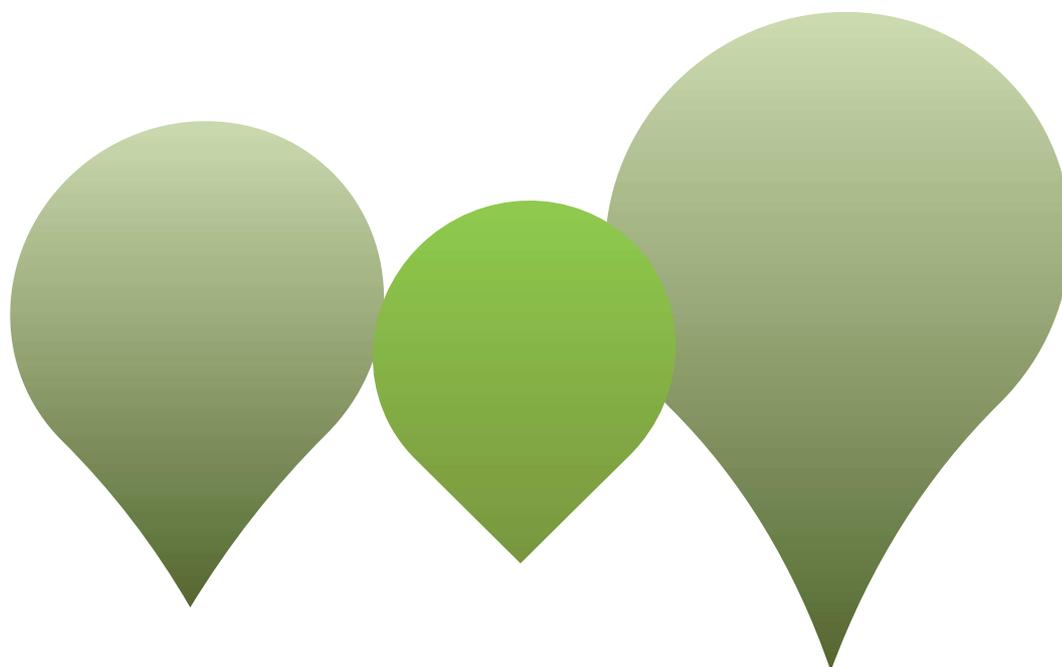


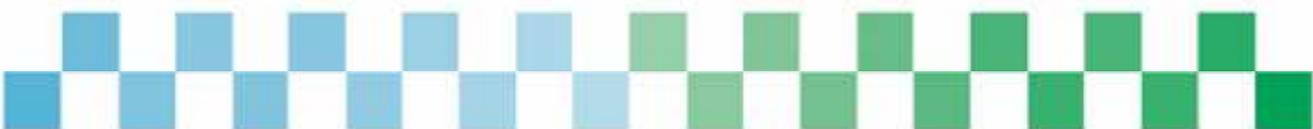


相模原市公園樹木等維持管理計画

都市公園・緑道



相模原市





目次

1	目的	4
2	位置付け	4
3	樹木等の持つ機能や役割	5
4	本計画の対象	6
	(1) 本計画の対象施設	
	(2) 本計画の対象樹木、対象樹木等	
5	公園樹木等に関する現状	8
	(1) 公園樹木等の現状	
	(2) 航空写真から見た公園樹木の現状	
	ア 外周部に集まる植栽	
	イ 緑被状態から見た植栽間隔	
	ウ 航空写真から見た公園樹木等植栽の現状のまとめ	
	(3) 公園樹木等への要望や苦情の現状	
	(4) 公園樹木等維持管理の現状	
	ア 予算の推移	
	イ 内容と頻度	
6	公園樹木等の課題	13
	(1) 要望等から見た課題	
	(2) 維持管理方針から見た課題	
	ア 生長優先（緑の量の確保）の方針	
	イ 剪定等管理頻度の低下による繁茂	
	ウ 維持管理における実務の課題	
	(3) 樹木の生長から見た課題	
	ア 巨木化、老木化（弱体化）、過密化	
	イ 倒木の及ぼすリスク	
	(4) 課題の集約	
	(5) 5大課題の具体的事例	
7	課題解決へ向けた方針	24
	(1) 生長優先（緑の量の確保）からの変換	
	(2) 樹木等のストックマネジメント	
	(3) 取り組むべきこと	
	ア 樹木等の持つ機能や役割を「復活」させるために（第一段階）	
	イ 樹木等の持つ機能や役割を「維持」させるために（第二段階）	
8	公園樹木等のあるべき姿（適正な配置と量及び生育空間）	26
	(1) 樹木等の持つ機能や役割を活かす適正な配置と量	
	ア 外周部の樹木等の適正な配置と量	
	イ 外周部以外の樹木等の適正な配置と量	
	(2) 樹木の生育空間の考え方	
	ア 小規模公園（100～200 m ² ）及び緑道における生育空間の数値化	

イ	樹木の生育空間の見える化	
(3)	安全、安心、快適の視点	
ア	利用者及び周辺住民の目線の高さ、視界を妨げない配置	
イ	カラス、ハチ、病害虫の発生を助長する過密植栽の低減	
ウ	風通し、風の通り道への配慮	
(4)	樹木の特性から見た留意点	
9	課題解決へ向けた具体的方策	33
(1)	各課題におけるリスク見極め項目と処置項目	
(2)	処置項目の判断事例	
(3)	処置項目の実施にあたっての留意点	
10	計画的な点検の推進	42
(1)	点検体制の強化	
(2)	点検の種類と内容	
ア	日常点検	
イ	定期点検	
ウ	特別点検（災害対策点検）	
エ	特殊点検（診断）	
オ	点検の運用方法	
カ	点検体制の移行	
キ	住民目線の活用	
11	樹木管理における生物多様性	57
(1)	生物多様性に配慮した樹木管理の考え方	
(2)	生物多様性に配慮した具体的方針	
ア	樹木の適正な生育空間の確保	
イ	病害虫防除における薬剤散布の抑制	
ウ	物理的防除の推進	
エ	環境の単純化を避けた植栽管理	
12	推進方策と効果	60
(1)	推進方策	
(2)	推進方策の取り組みによる経費的效果	
ア	伐採の費用対効果	
イ	伐採費の抑制	
ウ	その他の効果	
(3)	取り組み内容ごとの実施頻度	

1 目的

公園の樹木の巨木化や老木化が進む中、樹木の持つ機能や役割を発揮させ、安全・安心で快適な空間として公園を維持することを目的とし、公園の樹木等の維持管理計画について、以下の目標を掲げとりまとめます。

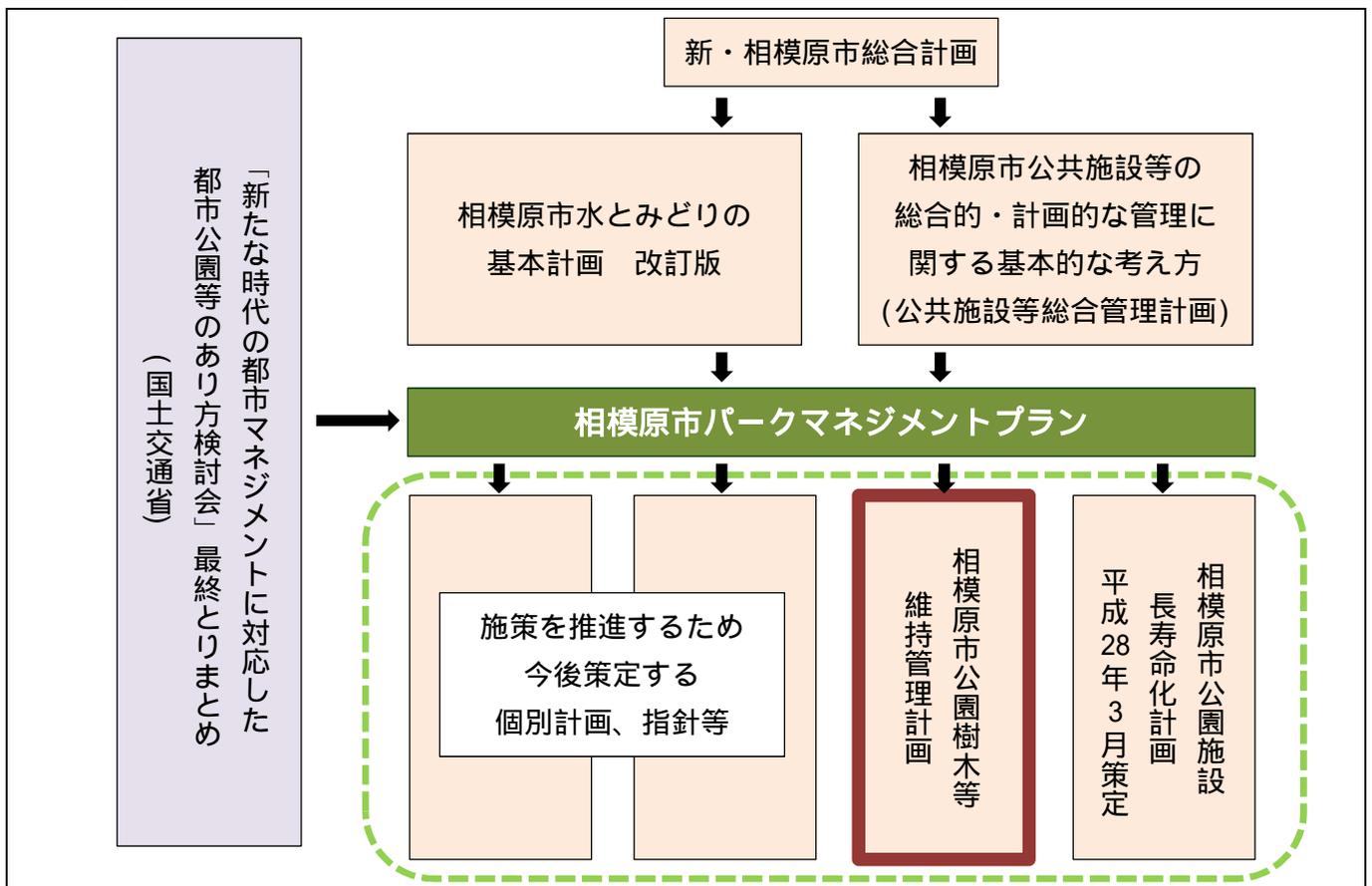
目標

	公園の樹木等の持つ機能や役割を最大限発揮するために、樹木等が適正な配置と量になるように取り組みます。
	安全・安心を確保するために、倒木や越境を未然に防ぐとともに、美観に配慮した維持管理に取り組みます。

2 位置付け

「相模原市パークマネジメントプラン」の「施策を推進するため今後策定する個別計画、指針等」のひとつとして「相模原市公園樹木等維持管理計画」を位置付けます。

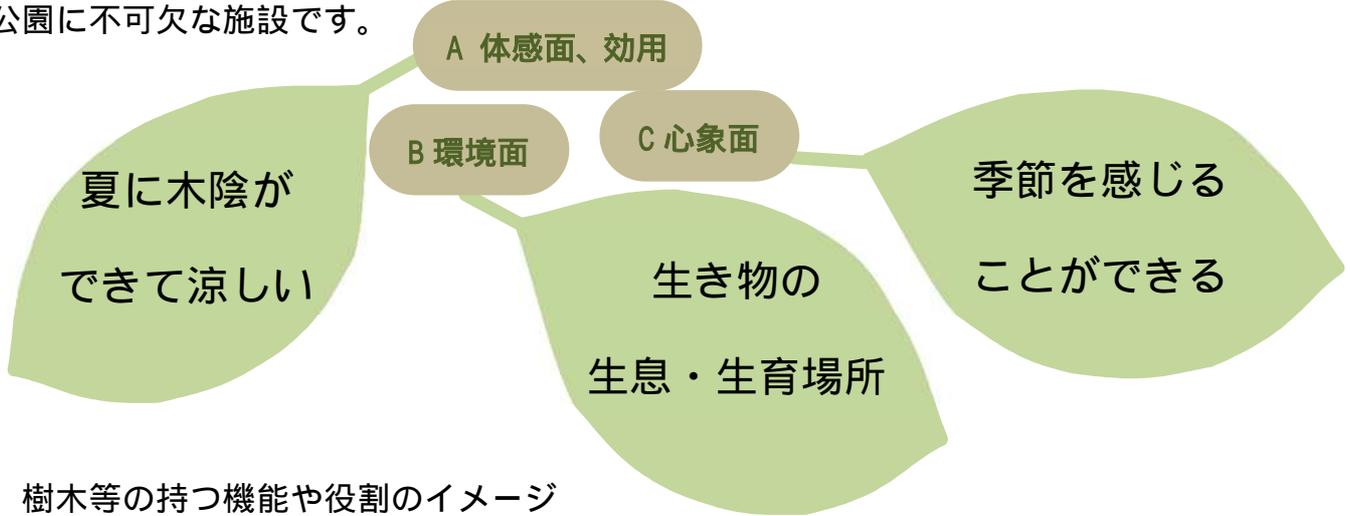
位置付け



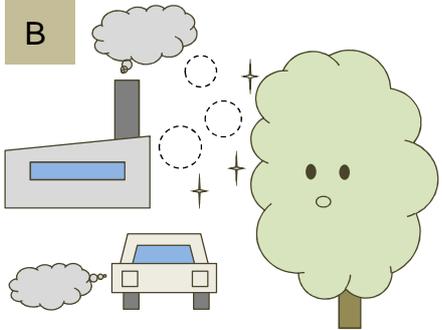
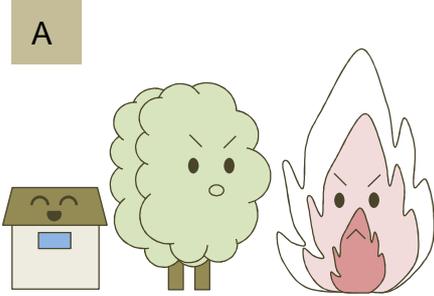
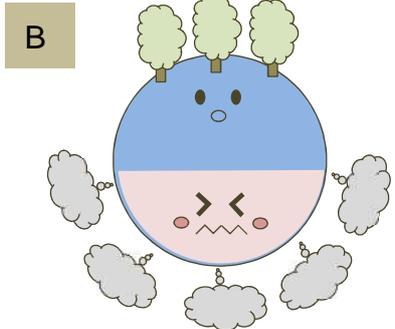
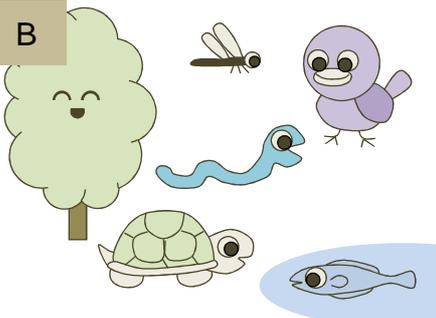
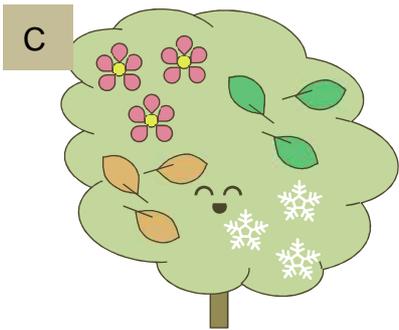
相模原市パークマネジメントプラン p.10 より

3 樹木等の持つ機能や役割

公園の樹木等は、多くの重要な機能や役割を担っています。都市の貴重な緑資源であり、公園に不可欠な施設です。



樹木等の持つ機能や役割のイメージ

景観形成	緑陰の提供	大気の浄化
<p>A</p>  <p>西橋本ほほえみ公園</p>	<p>A</p>  <p>月見公園</p>	<p>B</p> 
やすらぎ、潤い	防災減災効果	地球温暖化対策
<p>C</p>  <p>橋本公園</p>	<p>A</p> 	<p>B</p> 
ヒートアイランド緩和	生物多様性の確保	季節感
<p>B</p>  <p>相模川自然の村公園</p>	<p>B</p> 	<p>C</p> 

4 本計画の対象

(1) 本計画の対象施設

本市の都市公園のうち、本計画の対象とするのは、県立相模湖公園、県立相模原公園、県立津久井城山公園、都市緑地を除いた 584 箇所（指定管理を含めた公園 577 箇所、緑道 6 箇所、横浜水道道緑道（都市公園未告示））とします。

対象とする公園の状況（平成 30 年 3 月 31 日）

赤太枠の中のうち、県立公園を除く公園を本計画の対象とします。 591 箇所 207 ha

都市公園種別	箇所数	面積	管理（括弧内数字は公園数）
街区公園	558	47.25 ha	
近隣公園	12	18.71 ha	指定管理（3）
地区公園	3	12.24 ha	県立公園（1）、指定管理（2）
総合公園	5	73.82 ha	県立公園（1）、指定管理（4）
運動公園	2	29.20 ha	指定管理（2）
特殊公園	7	36.97 ha	指定管理（1） 広場公園（古淵西）含む
広域公園	1	77.68 ha	県立公園（1）
都市緑地	22	24.54 ha	水みどり環境課所管

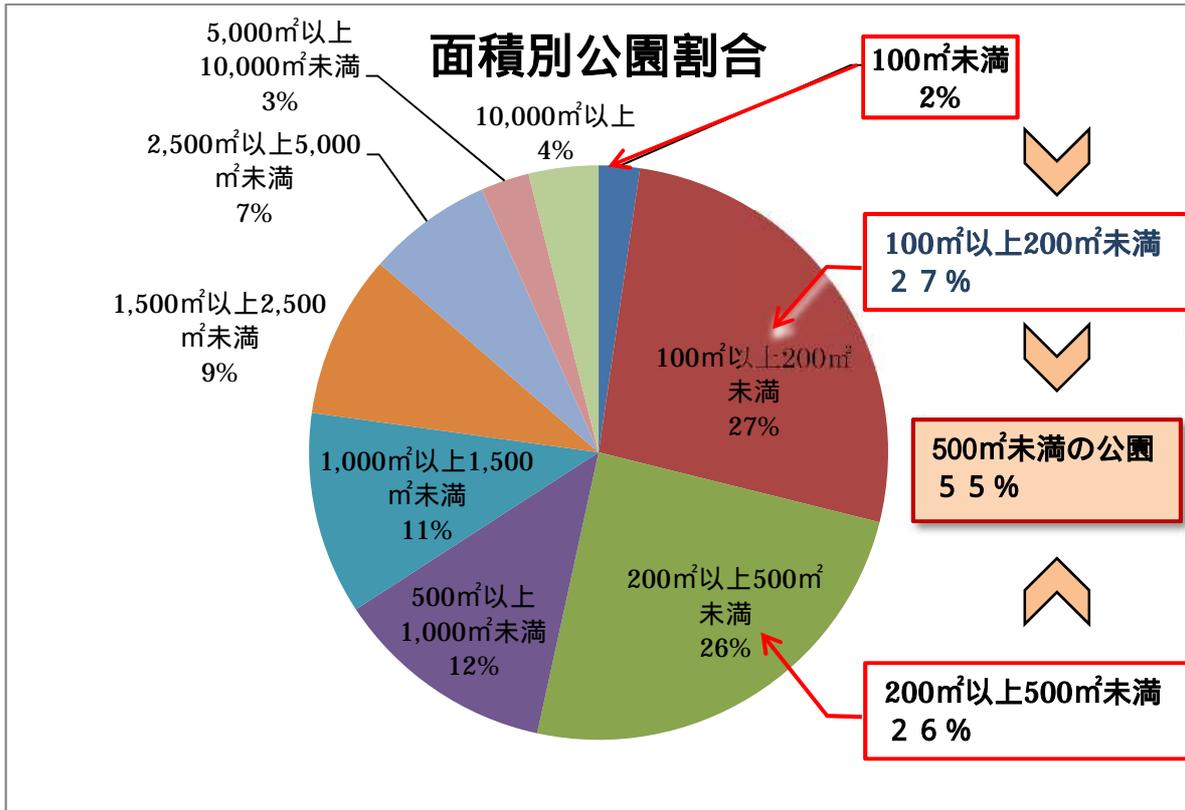
既存樹林で構成される都市緑地は管理手法が異なるため除く

対象とする緑道の状況（面積 12.80 ha）

緑道名	長さ	幅	面積
千代田緑道	1.40 km	6.0 ~ 10.0 m	1.15 ha
みどりのみち	0.70 km	2.0 ~ 19.0 m	0.95 ha
さがみの仲よし小道	3.20 km	9.0 m	2.68 ha
相模緑道緑地	10.48 km	7.1 m	6.46 ha
八瀬川緑道	1.20 km	8.0 m	0.98 ha
城山水源のこみち	—	—	0.77 ha
横浜水道道緑道（未告示）	12.2km	12.0m	—

なお、既存樹林を多く擁した、道保川公園のような風致公園、相模原北公園や古淵鶉野森公園等の大規模公園における既存樹林地内の樹木は、都市緑地のように保全を基本とした樹林地としての管理手法となることから、本計画の対象外となります。しかしながら、樹林地の外周部や道路沿いなどの限られた一部の区域においては、保全の考え方をもちつつも、本計画の考え方をもち一定の剪定や伐採を主体とする維持管理体制とすることが望ましいことから、当該エリアにおける樹木については対象として考えます。

公園の面積別割合状況



面積区分ごとの公園割合（上グラフ）を見ると、公園面積が500m²未満となる小規模公園の割合が対象公園全体の半数を占めており、こうした規模の公園における樹木の状況や今後の管理の考え方が、本計画において重要な位置付けとなります。

（２）本計画の対象樹木、対象樹木等

本計画の対象樹木とは、対象施設に植栽され生育する樹木（高木、中木、低木）とします。また、本計画の対象樹木等とは、対象施設に植栽され生育する樹木以外の芝地（草地）、地被植物、花壇などを含めたものとします。

樹木は、樹高により区分されています。樹種に関わらず、樹高寸法が基準となっている寸法区分と、樹種固有の成木となったときの樹高が基準の樹種別区分に分かれます。なお、樹種別区分は、高木（3.5m以上）、低木（高木以外）の2区分となっています。（公共用緑化樹木品質寸法規格標準より）

維持管理上の扱いは、寸法区分となっていることから、本計画においても、樹種別区分を踏まえながら、実際の樹高による寸法区分とし、高木、中木、低木の3区分での定義によることとします。

樹木の区分

樹木等の区分	樹高の区分
高木	3.0m以上
中木	1.2m以上 3.0m未満
低木	1.2m未満

開発事業技術基準より（大径木は高木に含める）

5 公園樹木等に関する現状

(1) 公園樹木等の現状

各公園の整備当初に植栽された樹木の現在の本数は、高木約 22,000 本、中木約 11,000 本、低木約 125,000 本となっています。この本数には、斜面樹林や雑木林のように以前から生育していた既存樹林の樹木の本数は反映していません。

これらの樹木の中で低木の本数が最も多くなっています。常緑樹と落葉樹の割合については、高木はほぼ同数、中木においては、ほとんどが常緑樹となっています。

樹種については、ケヤキ、コナラ、サクラ、ツツジ、マテバシイなどが比較的多く植栽されています。多くの公園が整備された昭和 40～50 年代は、同時に道路等のほかの都市施設の整備も盛んで、樹種については、街路樹との共通性や市場流通性などにも影響を受けていることから、こうした樹種が植栽対象となっていたものと思われます。

公園設置から 30 年以上経過している公園が、全体の 37% にのぼり、このことは、対象が植物という特殊性もあり、他の公園施設のような修繕や更新といったことができないことから、生長にまかせてきた結果、巨木化、老木化が進むこととなっています。

また、本数や樹種に関しての地域性や特殊性は特になく、標準的なものと考えられます。

樹木等の様子

高木（橋本公園）	中木、低木（石住若草公園）
	
花壇（向陽公園）	草地（相模川自然の村公園）
	

公園整備当初に新規植栽された樹木の本数

高木		中木		低木		合計
常緑高木	11,109 本	常緑中木	9,576 本	—	—	—
落葉高木	10,645 本	落葉中木	1,178 本	—	—	—
高木 計	21,754 本	中木 計	10,754 本	低木 計	124,703 本	157,211 本

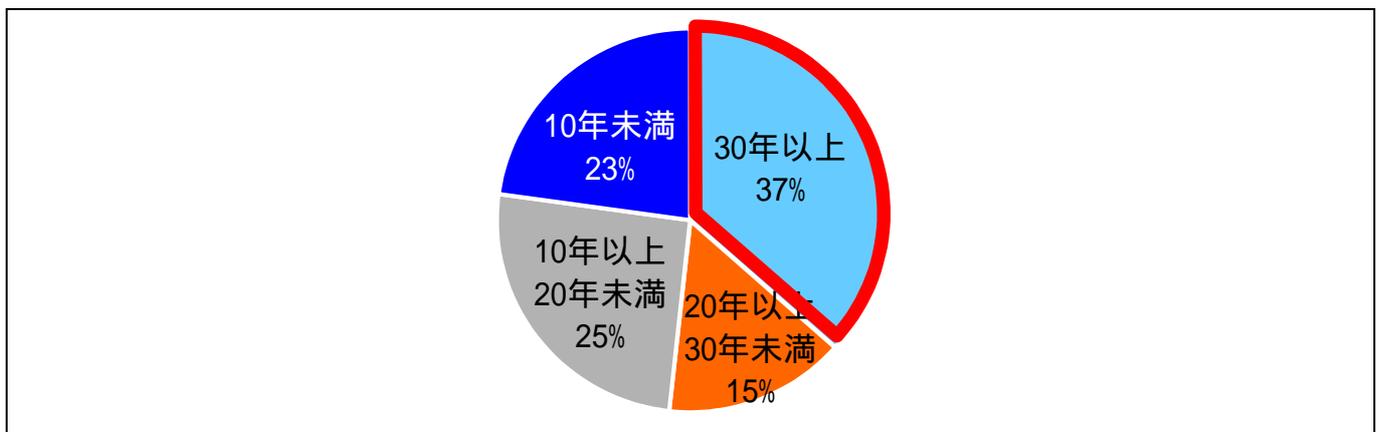
相模原市公園課 公園台帳集計（平成 29 年 6 月）より

公園に植栽されている主な樹種（低：低木 高：高木 樹種別区分による）

アベリア	低	キョウチクトウ	低	スダジイ	高	ハナミズキ	高
アオキ	低	キンモクセイ	高	スズカケノキ	高	ヒイラギナンテン	低
アオギリ	高	クスノキ	高	タイサンボク	高	ヒイラギモクセイ	高
アカマツ	高	クチナシ	低	ツバキ	高	ヒノキ	高
アジサイ	低	クマザサ	低	トウカエデ	高	ヒマラヤスギ	高
イチョウ	高	クロマツ	高	ドウダンツツジ	低	ヒムロスギ	高
イヌシデ	高	ケヤキ	高	ナンテン	低	ベニカナメモチ	低
イヌツゲ	低	コナラ	高	ニッコウヒバ	高	マテバシイ	高
ウバメガシ	高	コブシ	高	ネズミモチ	高	ムラサキシキブ	低
エゴノキ	高	サカキ	高	ハイビャクシン	低	モッコク	高
エノキ	高	サクラ	高	ハクチョウゲ	低	モミジ	高
オムシツツジ	低	サザンカ	高	ハクモクレン	高	ヤナギ	高
カイヅカイブキ	高	サツキツツジ	低	ハコネウツギ	低	ヤマブキ	低
カキノキ	高	サルスベリ	高	ハナカイドウ	高	ユキヤナギ	低
カシ類	高	サワラ	高	ハナズオウ	低	ユリノキ	高
キャラボク	低	シュロ	高				

相模原市公園課 公園台帳集計（平成 29 年 6 月）より

公園設置後の経過年数（箇所数割合）



相模原市パークマネジメントプラン p.31 より

植栽状況から見た植栽の現状まとめ

現状 1	植栽後 30 年以上経過し、巨木化、老木化が進行
------	--------------------------

(2) 航空写真から見た公園樹木の現状

ア 外周部に集まる植栽

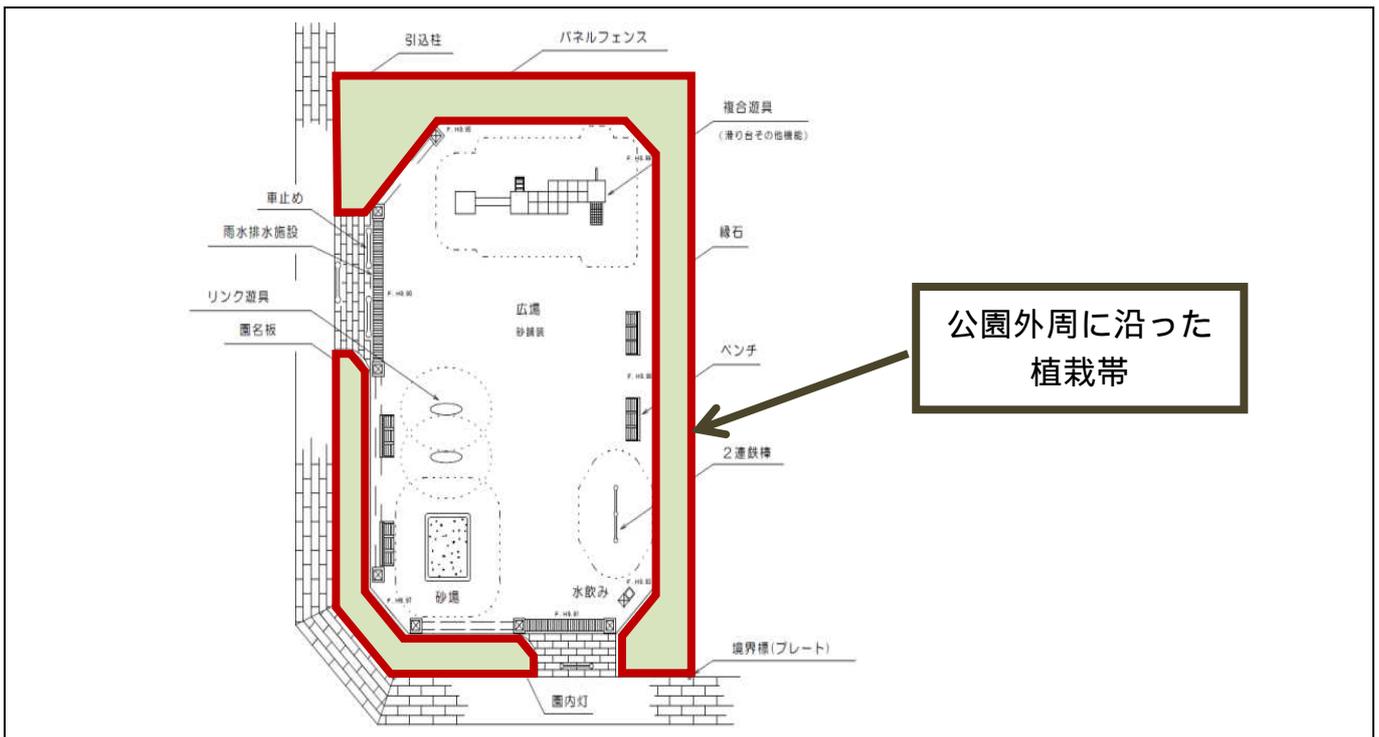
公園という施設の特性上、周辺環境と視覚的にも物理的にも区切ることが公園整備の基本となっていることから、公園の敷地の外周部に植栽地が設けられていることが多くなっています。こうした構造は、開発行為における技術基準の公園標準図にも記載されていることから、小規模公園の一つのパターンにもなっています。

航空写真から見た植栽の配置状況



相模原市道路情報管理システム 航空写真より

提供公園標準図



相模原市開発事業技術基準 (平成 29 年度版) p.77 より

イ 緑被状態から見た植栽間隔

公園整備時には、若木を植栽することになりますが、緑化の効果を早期に達成させるために植栽間隔をつめた状態で植栽をしている場合が多く存在しました。昭和40～50年代に数多くの公園が整備されましたが、そのころの若木が当時の間隔のまま生長し、繁茂した状態となり、緑被率を見ただけ以上に高めて、緑のボリューム感を感じさせています。

しかしながら、全体的な緑の覆いとして効果はあるものの、個々の樹木という視点から見ると、外縁部に枝葉が集まり、中央部は枝のみとなり、生長不良や枯損も多いものとなっています。また、その緑の覆いが、公園の敷地がもつ空間に対してあふれるような状況になっているのが分かります。

航空写真から見た繁茂状況

中央公園（S45年完成）	富士見公園（S45年完成）
	

相模原市道路情報管理システム 航空写真より

ウ 航空写真から見た公園樹木等植栽の現状のまとめ

航空写真から見た植栽の現状まとめ

現状2	多くの公園が、敷地の外周部に植栽地が設けられている
現状3	植栽当初の狭い間隔のまま生長しており、敷地に対して、樹木の量が多くなっている

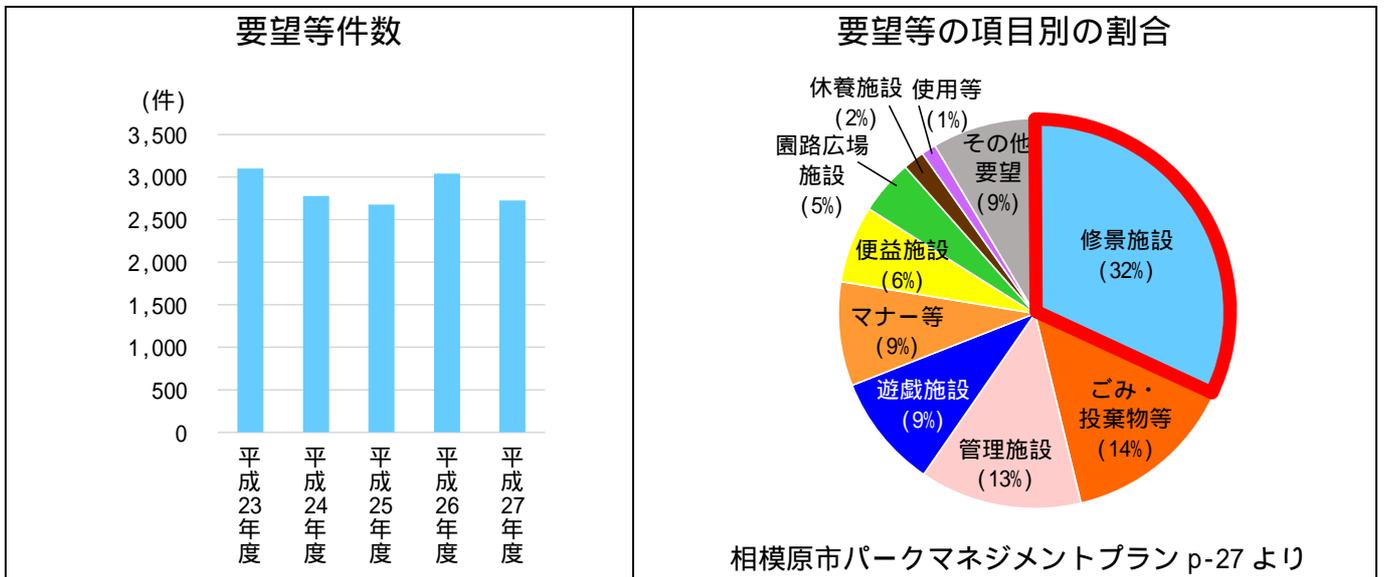
(3) 公園樹木等への要望や苦情の現状

市民からの要望や苦情（以下「要望等」という）は、「修景施設（植栽、芝生、花壇、生垣、日陰たな、噴水、池、つき山等）」に対するものが全体の32%と最も多くなっています。修景施設への要望等の内容については、「樹木剪定等」に関するものが67%と最も多く、「除草、落ち葉等」に関するものの8%と合わせると、修景施設への要望のうち75%（全体では24%）が植栽管理に関する要望等となっています。

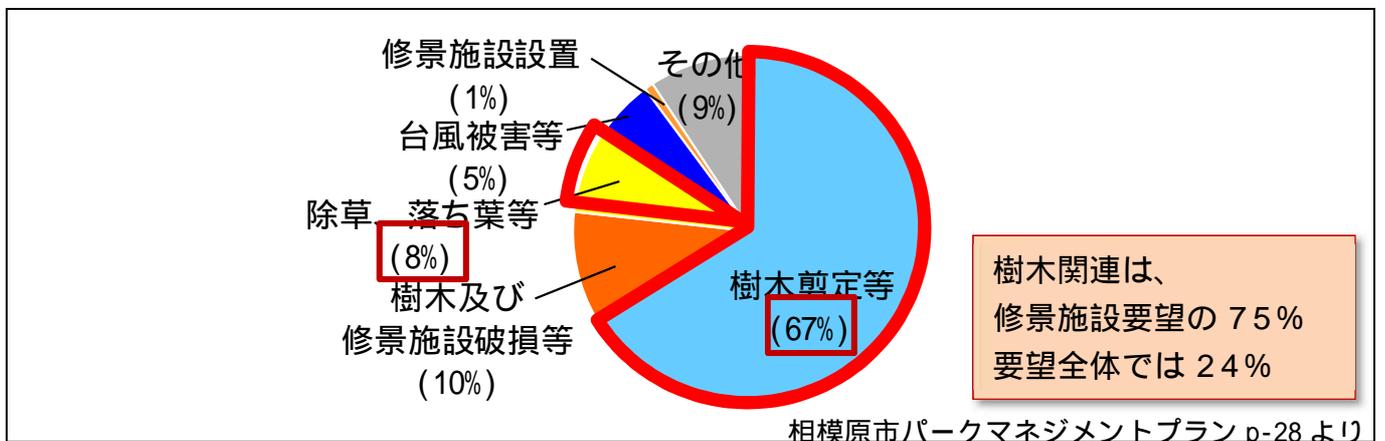
「樹木剪定等」に関する要望等の理由については、「隣地への悪影響」、「交通安全対策」、「利用上の事故防止対策」、「防犯対策」等が多くを占めています。

過去5年間の修景施設への「要望等件数」を見ても明らかなように、年ごとの変化はほとんどなく、常に高い件数を示しており、公園周辺の住民にとって樹木は、「機能や役割の効果」を感じる対象より、「要望等の対象」になっていることが想定されます。

過去5年間の要望等件数、要望等の項目別の割合（平成23年度～平成27年度）



修景施設への要望等の内訳（平成23年度～平成27年度）



要望等から見た維持管理の現状まとめ

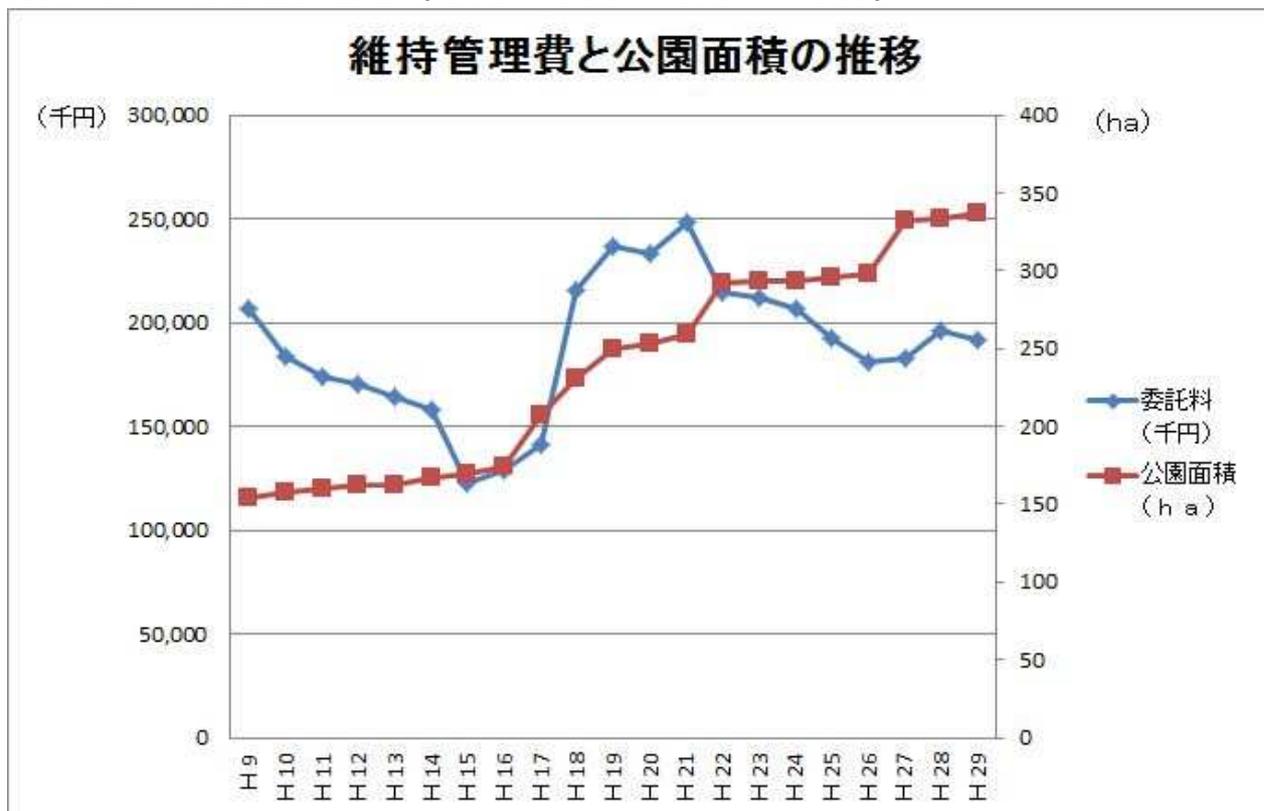
現状 4	公園への要望の24%は、樹木関係が占める
------	----------------------

(4) 公園樹木等維持管理の現状

ア 予算の推移

公園面積は、開発事業に伴う公園設置を含めて、毎年増加しており、特に市町合併のあった平成18年～19年前後においては、増加率が上がっています。一方、維持管理費の委託料の推移を見ると、増減はしていますが、ほぼ一定の規模が継続されてきていることが分かります。

維持管理費と公園面積の推移（平成9年度～平成29年度）



公園面積は県立公園を含めたもの、維持管理費に指定管理費は含みません

過去6年間の公園面積の推移 (ha)

H24	H25	H26	H27	H28	H29
194	195	198	200	202	207

本計画対象施設の公園面積

過去6年間の公園数の推移 (箇所)

H24	H25	H26	H27	H28	H29
563	568	575	568	584	591

本計画対象施設の公園数

イ 内容と頻度

維持管理の内容や頻度は以下の表のような状況となっており、全般的に頻度は落ちてきています。剪定、伐採については、10年ほど前までは、公園別に2～3年に1回のサイクルを定めて整姿剪定を実施してきましたが、現在は要望等のあった箇所を中心に実施する状況に留まっています。これは、維持管理費が一定規模で推移している中、樹木の生長促進や環境に応じた抑制等の維持管理本来の内容が実施できず、要望に応じた越境や日陰対応といった対処的な支障除去対応が主体の管理内容にウェイトが動いてきた結果と考えられます。

作業項目とその内容と現状

項目	内容、現状
除草	草を機械により刈り取る内容。頻度減少から草が伸びきってからの実施で、作業までの要望や、回数増し要望も多い。繁茂状況により区域と頻度は調整。
低木刈込み	本来は、整形美を考慮し、単植、寄植、生垣等それぞれの機能形態に応じて整形に刈り込む作業。こうした刈り込み以外に、樹形が大きくなり過ぎている状況も多く、太い枝を切るような不適切な強剪定を実施せざるを得ない現状あり。
剪定	本来は、樹木の特性を考慮し、適切な時期と方法を用いて、整形美を考慮しながら不要枝を抜き、適正な生長を促す作業。現状は、こうした剪定が減少し、越境、見通し不可、日陰影響など、要望に対する支障状況除去作業に変化。
伐採	主に枯損木を対象にしているが、現在は剪定と同様に、支障要素となっている樹木を除去する手法として実施しており、同時に間伐等を実施する現状もある。
樹木点検	管理委託業者が樹木等の枯損、越境状況等を定期的に点検。ほかに職員の見回り時に随時実施しているが、点検内容や見極め技術が定まっていない。

作業頻度

項目	現在の概ねの頻度	従前比較
除草	公園 1 回（6 月頃）/ 年、緑道 2 回（6 月頃、10 月頃）/ 年	低下
低木刈込み	1 回（6～7 月頃）/ 年	低下
剪定	随時（要望のあった支障箇所を中心に実施し、整枝剪定は減）	対応変化
伐採	随時（要望のあった支障箇所を中心に実施）	増加
樹木点検	1 回 / 2 ヶ月（業者）、随時（職員見回り）	低下

剪定、伐採の実績

高木 （公園台帳調べ）	H28 年維持管理作業	
	剪定	伐採
約 22,000 本	約 1,400 本	約 700 本

予算や作業内容から見た維持管理の現状まとめ

現状 5	一定枠が継続されている維持管理費に対し、公園面積は増加
現状 6	維持管理作業の内容が支障となる樹木や枝の除去が主体に変化

維持管理作業（樹木等関連）の状況

<p>除草</p>	<p>低木刈込み</p>
 <p>Two workers in blue uniforms and white hard hats are using hand tools to clear weeds along a paved path. Orange traffic cones are placed along the edge of the path.</p>	 <p>A worker in a blue uniform and white hard hat is using a red-handled trimmer to maintain the shape of a large, rounded green shrub.</p>
<p>生垣刈込み</p>	<p>剪定</p>
 <p>A worker in a green hard hat and dark clothing is using a chainsaw to prune a tree. A ladder is visible in the background.</p>	 <p>A worker in a green uniform and white hard hat is performing maintenance on a tree on a residential street. A white utility truck is parked nearby, and other workers and orange traffic cones are visible in the background.</p>
<p>伐採</p>	<p>定期点検</p>
 <p>A worker in a light blue uniform and white hard hat is using a chainsaw to cut a tree trunk. The ground is covered with cut branches and leaves.</p>	 <p>A worker in a blue uniform and white hard hat is holding a green sign that reads '緑道施設点検' (Greenway Facility Inspection). The sign contains various details about the inspection, including the date, time, and location.</p>

6 公園樹木等の課題

(1) 要望等から見た課題

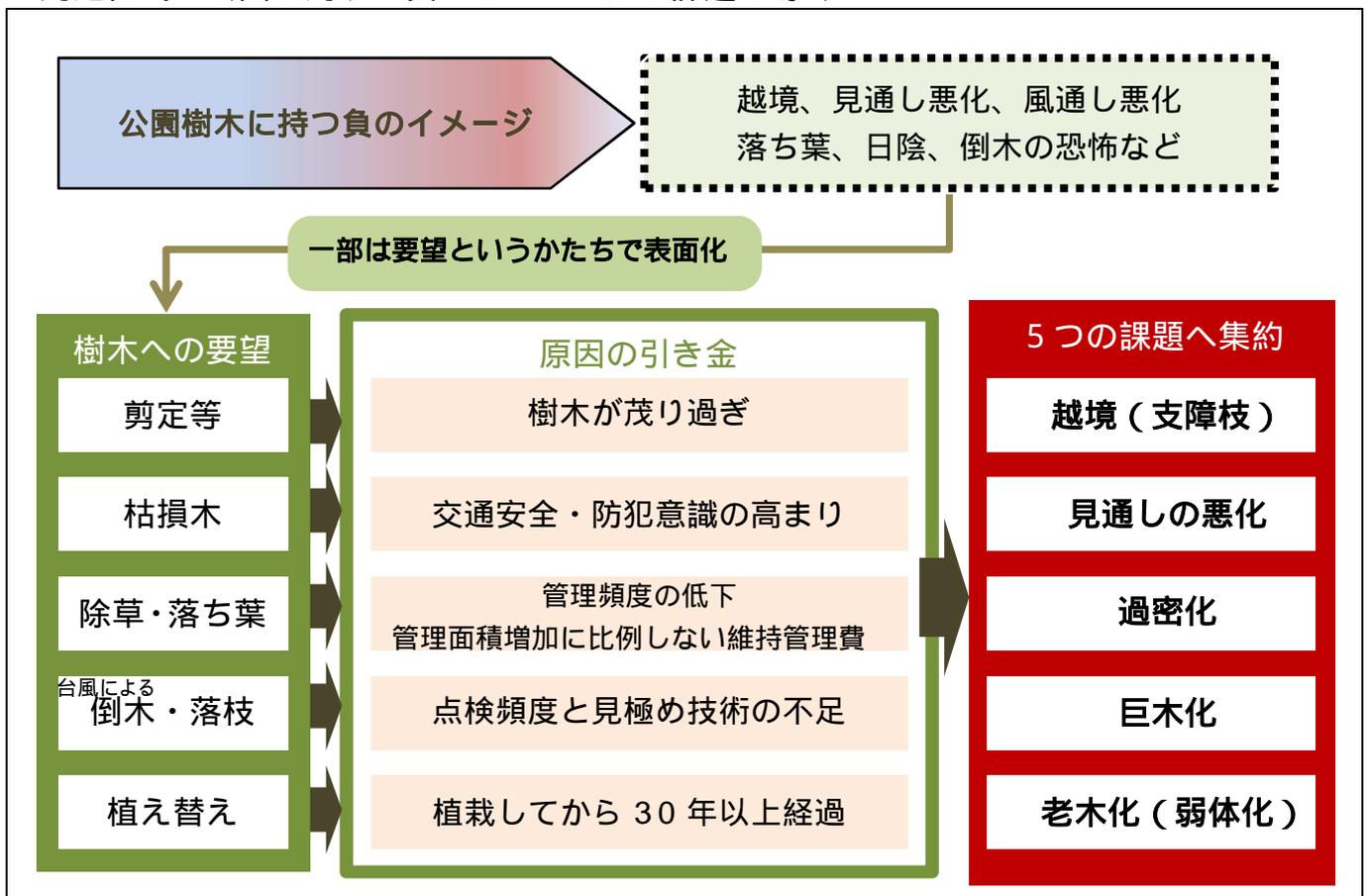
「樹木剪定等」に関する要望等が最も多いことから考えられる原因は、公園内の特に外周部における樹木の巨木化、越境している状況の常態化があげられます。また、定期的な維持管理が行き届かない状況が続き、樹木等が茂り過ぎていることもあげられます。これらのことは見通しの悪化も招き危険因子となりますが、要望等の理由を見ても、交通安全対策や防犯対策が多くを占めていることから、既に問題化していることが分かります。

また、植栽されてから30年以上経過した公園が37%にのぼり、公園樹木も巨木化、老木化が進み、落枝や倒木へ至る確率も高まっています。そのため、精度向上を図った定期的な樹木点検及び落枝や倒木を未然に防ぐ剪定や伐採が、必要な状況と考えられます。

これらの状況から原因となる課題を集約、整理すると、越境（支障枝）、見通しの悪化、過密化、巨木化、老木化（弱体化）の5項目にまとめることができます。

周辺住民が越境、見通し悪化、風通し悪化、落ち葉、日陰、倒木のリスクや影響にさらされている状況を、物理的にも心理的にも負担に感じており、公園に対する負のイメージを持つ一因にもなり、一部では、こうしたイメージが受忍範囲を超えた状態になっているものと考えられます。

周辺住民の公園に対する負のイメージから課題を導く



課題として捉えた樹木の概況

<p>架空電線への抵触（田尻第1公園）</p>	<p>遊具に被さる樹木（東林間公園）</p>
	
<p>緑道利用者への支障（相模緑道緑地）</p>	<p>外周部の過密化、巨木化（富士見2丁目公園）</p>
	
<p>植栽地に対して大きくなり過ぎた竹（向陽公園）</p>	<p>サクラの弱体化（淵野辺一丁目きずな公園）</p>
	

要望等から見た課題まとめ

<p>課題 A</p>	<p>越境、見通し悪化、過密化、巨木化、老木化（弱体化）へ集約</p>
-------------	-------------------------------------

(2) 維持管理方針から見た課題

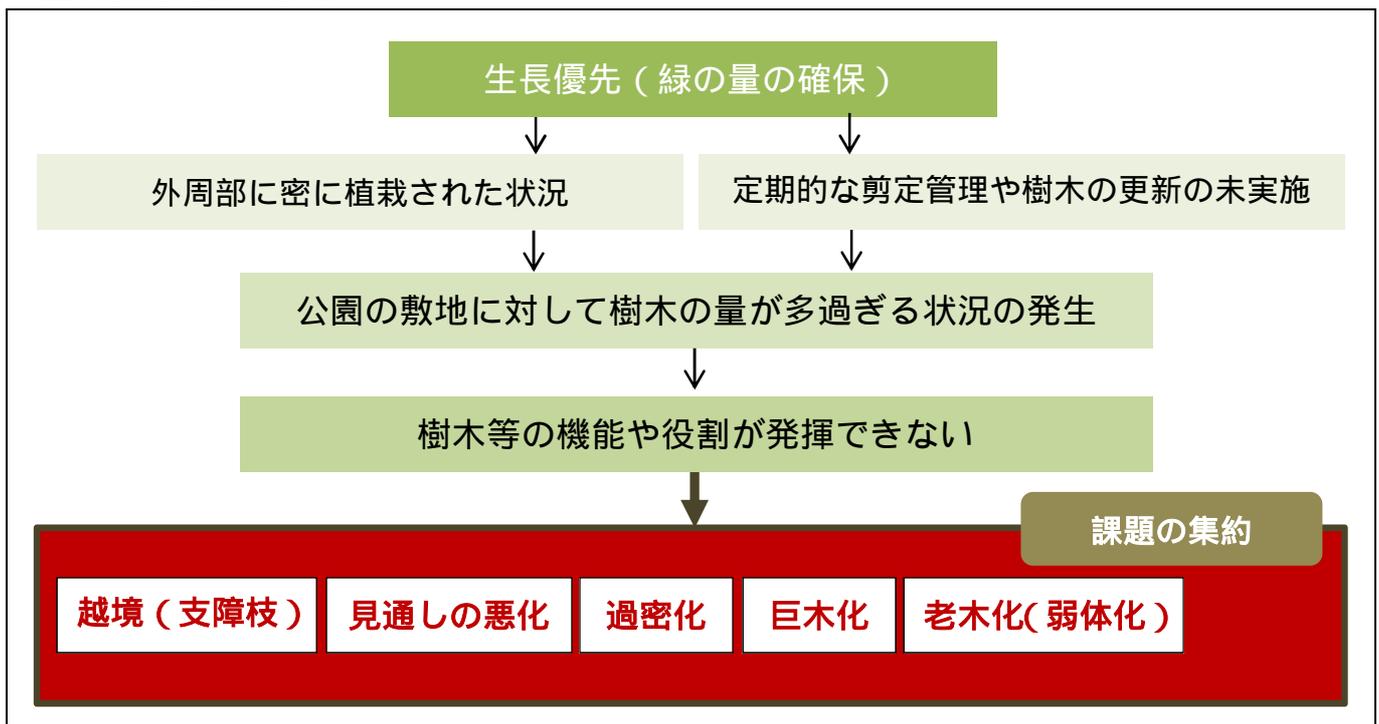
ア 生長優先（緑の量の確保）の方針

樹木の維持管理は、これまで樹木のボリュームを意識した生長優先の方針で行われてきており、適正な生長を促すための整姿剪定を中心とした管理が主な内容となっていました。このことは、緑被率や緑の量を増やす方針にも合致していました。

本来こうした管理は、樹木の生長に合わせ、剪定のみではなく生育空間に合わせ伐採や間伐も併用し維持していくことが必要ですが、緑の量を増やすという考え方だけが前面に出てきてしまい、伐採や間伐といった一見ボリュームアップに相反する管理行為は実施されずにきてしまいました。その結果、巨木化や老木化の伴う過密化を生むことになりました。生長優先の維持管理を長期にわたり続けてきたことに加えて、植栽の生長に対応しきれなくなった配置や間隔などの条件により、樹木の過密化や巨木化、老木化（弱体化）といった樹木自体の課題が顕著となり、越境や見通しの悪化などの環境への問題が発生しています。

生長優先に伴い表面化した課題を整理すると、要望における課題と同様に5つの課題へと集約していくことができます。

生長優先方針の影響



イ 剪定等管理頻度の低下による繁茂

従前より実施してきた通常剪定についても、要望に応じるための対処的な強剪定や伐採の優先実施により、通常剪定の頻度が低下しました。相手が植物であることから、適切な回数や範囲が管理上重要な場合であっても、短期的な視点による判断により、除草や低木刈込み、樹木の剪定等の回数や範囲が落ちたり、見送られたりすることになりました。

生長していく樹木にとって、本来必要な剪定作業が滞ることにより、公園という限られた

空間や周辺環境に、影響を及ぼし、さらに支障となるような繁茂した状況が、公園全般において常態化したものとなっています。

こうした状況は、周辺に影響が及ばない限りは、受容される状況ではあり、見た目的な緑のボリューム感もあることから、許容されてきていました。

そのため、剪定の必要性が一層薄れていき、大きく支障となった状況となり、始めて支障箇所を対処的に剪定するという事態が発生していると考えられます。

支障となる状況を起こさないためにも、本来の剪定管理による、樹木の持つ機能や役割の確保が必要となります。

公園樹木等の管理項目ごとの頻度の経過

項目	従前の概ねの頻度	傾向	現状の概ねの頻度
除草	公園 2 回 / 年、緑道 2 回 / 年	低下	公園 1 回 / 年、緑道 1 ~ 2 回 / 年
低木刈込み	2 回 / 年	低下	1 回 / 年
整姿剪定	2 ~ 3 年間に 1 回のローテーション	低下	随時
剪定(支障枝)	随時	増加	随時(要望箇所中心へ移行)
伐採	枯損発生時、間伐なし	増加	随時(要望箇所中心へ移行)
樹木点検	1 回 / 月	低下	1 回 / 2 ヶ月

維持管理が不十分な状況

草が繁茂	低木にササが繁茂
 <p>横浜水道道緑道</p>	 <p>深堀中央公園</p>
<p>茂り過ぎている</p>	<p>間伐が必要</p>
 <p>富士見 2 丁目公園</p>	 <p>東林間公園</p>