

令和3年度 調査研究報告書

公共施設の樹木の 効果的なマネジメント手法

令和 3 年度 調査研究報告書

公共施設の樹木の 効果的なマネジメント手法

はじめに

特別区23区長が組織する特別区長会は、平成30（2018）年6月15日、特別区長会調査研究機構を設置しました。

その設立趣旨は、特別区及び地方行政に関わる課題について、大学その他の研究機関、国及び地方自治体と連携して調査研究を行うことにより、特別区長会における諸課題の検討に資するとともに、特別区の発信力を高めることにあります。

平成31（2019）年4月からは、各区より提案された研究テーマや基礎調査テーマについて、特別区職員・学識経験者が研究員となり、プロジェクト方式で調査研究を開始しました。以来、いずれのテーマも特別区の課題解決を中心に据えながら、広く地方行政の一助となるよう、さらには国をはじめ他の自治体との連携の可能性も視野に入れながら研究を進めています。

本年度は、昨年度に引き続きコロナ禍の中での活動スタートとなりましたが、研究会の開催やインタビューの実施に際してオンラインツールを活用するなどの工夫を凝らして取り組みました。また、7月には令和2年度の研究テーマ（11テーマ）に関する報告会を開催し、ホームページによる公表と合わせて、調査研究活動のステージを広げることができました。

本調査研究報告書は、令和3（2021）年度の1年間の各研究プロジェクトの調査研究成果を取りまとめたものです。

特別区政の関係者のみならず、地方自治体の皆様、学術研究の場など多方面でご活用いただけると幸いです。

最後に、調査等にご協力いただいた地方自治体関係者の皆様、国や民間企業の皆様をはじめとして、報告書の作成にあたり、ご協力をいただきました全ての方に深く御礼申し上げます。

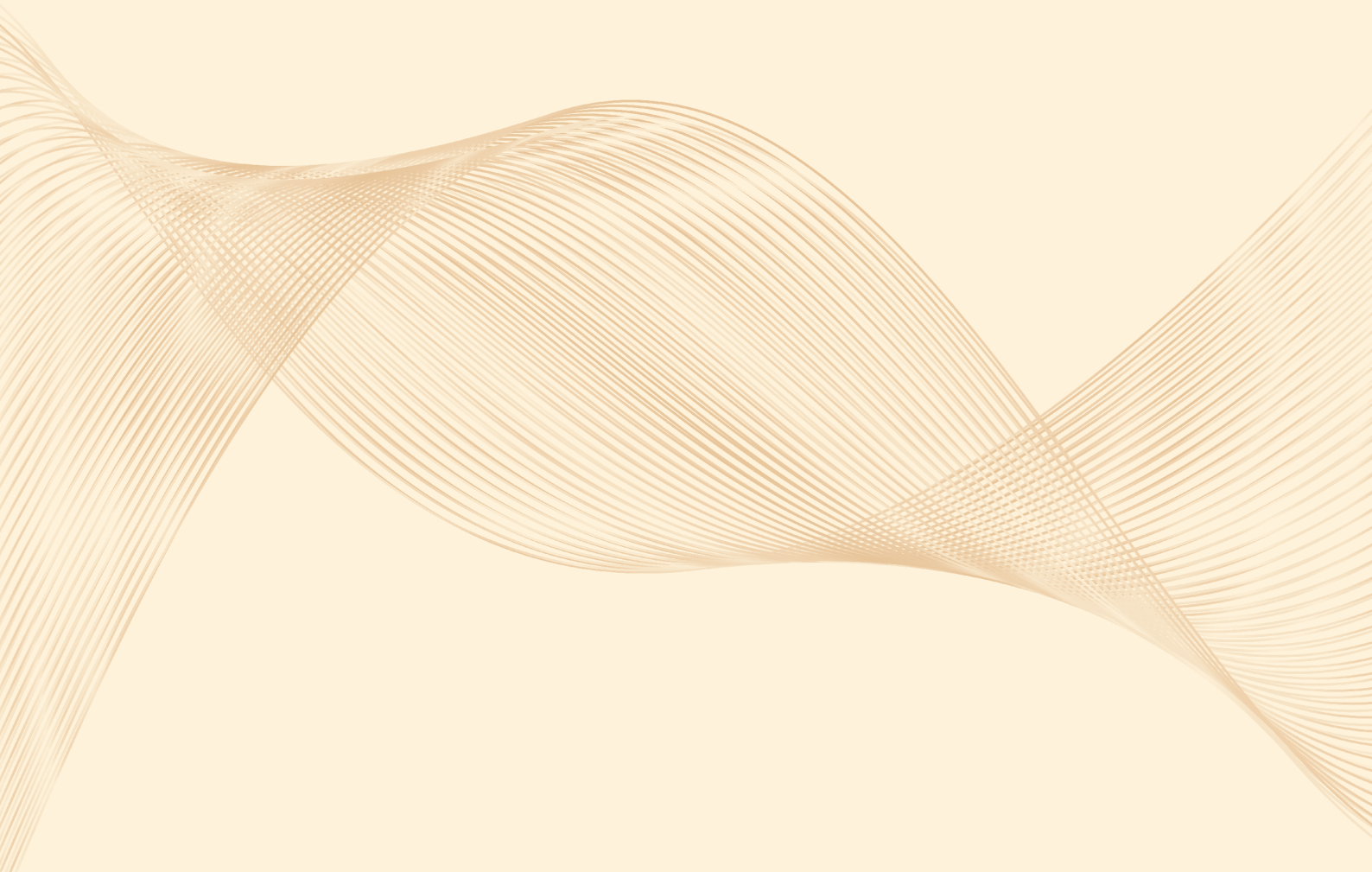
特別区長会調査研究機構

令和4年3月

目 次

研究にあたって	6
I. 調査研究について	8
1. 23区における樹木の維持管理の現状と課題	8
2. 考えうる解決策	25
II. ガイドライン作成にあたっての検討事項	28
1. 検討経過	28
2. 樹木管理マニュアルに必要な項目（5月）	28
3. 日常的な維持管理・点検（6～7月）	30
4. 台帳（7～8月）	35
5. 管理の体制（庁内体制）（10～11月）	40
6. 管理の体制（業者発注）（8～10月）	44
7. 予算（9～10月）	51
8. 区民との関係（11月）	55
9. 23区特有の課題（10～11月）	56
III. 樹木の維持管理マニュアル策定のためのガイドライン	60
1. はじめに	60
2. 樹木の維持管理マニュアルについて	61
3. 樹木に関する基本的事項	66
4. 維持管理 事務編	68
5. 維持管理 技術編（23区特有の課題）	79
IV. まとめと展望	86
1. 樹木管理に対する理解を促進する	86
2. マニュアルや台帳の整備	86
3. 専門職間のネットワークを構築する	87
4. 東京23区としての樹木管理の展望	87
V. 資料編	90
1. 用語集	90
2. 世界的な諸課題への取組	92
3. 参考文献	94
4. ヒアリング結果	96
5. アンケート結果	122
6. 研究会メンバー 一覧	159

研究にあたって



研究にあたって

特別区では環境問題や自然災害をはじめ、都市生活における課題の解決に向けてさまざまな施策が推進されている。国においても、持続可能でより良い社会の実現を目指す世界共通の目標であるSDGsや2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「カーボンニュートラル」を目指し、各分野で取り組みが進められているが、こうした目標を達成するためには特別区としてもさまざまな手法を研究し、実施していく必要がある。

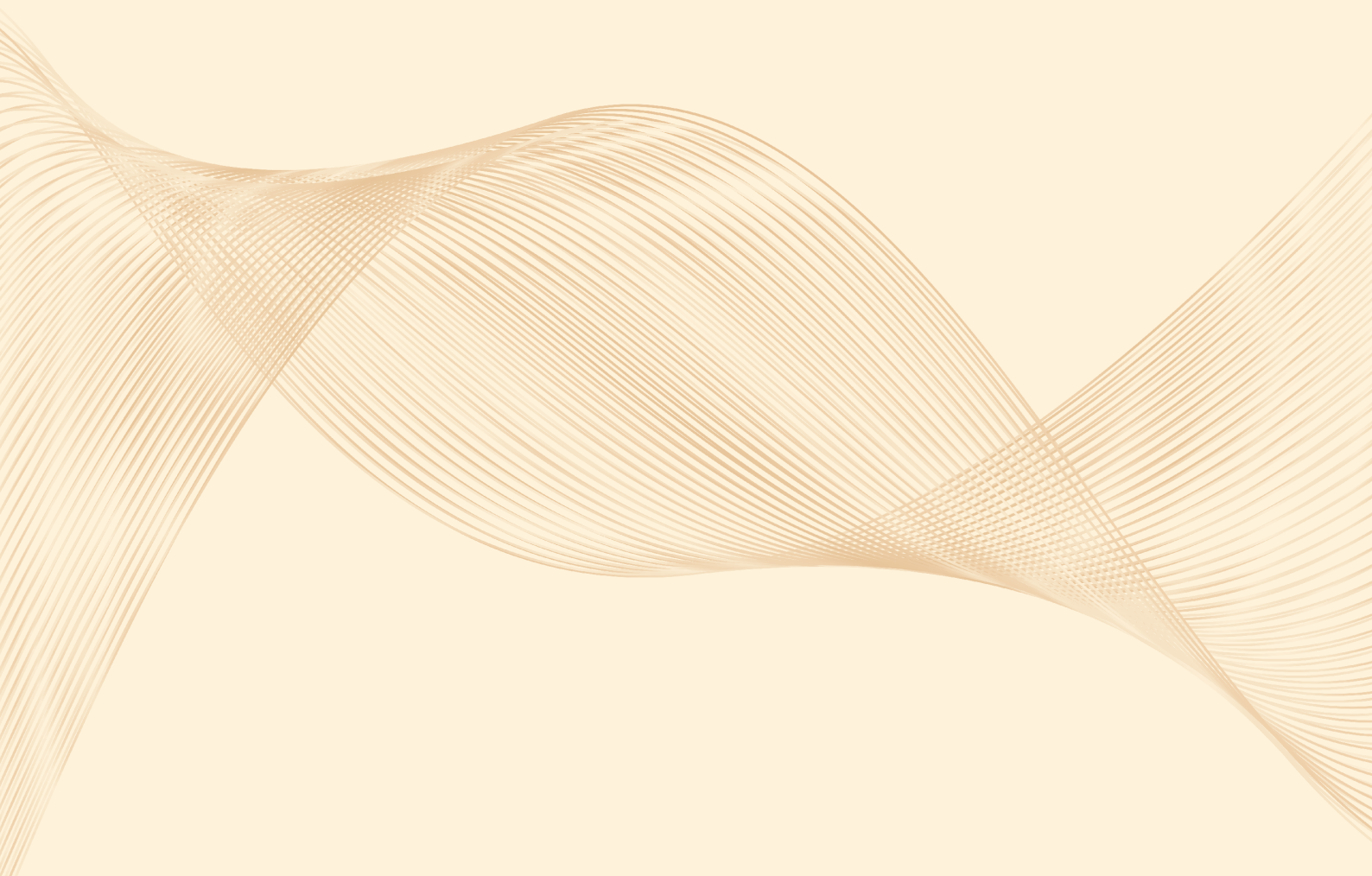
昨今、目標を達成するための手法のひとつとして、都市における人々の生活やまちづくりの基盤としてみどりを活用することが求められている。自然環境が有する多様な機能を活用するグリーンインフラもそのひとつである。しかし特別区の公共空間におけるみどりには限りがあり、大幅な増加を見込むことができない。特別区においては、公共施設における既存のみどり（＝樹木）を適切に維持管理し、その機能や役割を最大限に発揮させる事が喫緊の課題となっている。

公共施設の樹木は各施設管理者により管理が行われているが、整備から年数が経ち、樹木は大きく生長した一方で老朽化したものも少なくない。さらに維持管理コストの削減や区民からの要望によって過度の剪定がなされ、樹木の健全度やみどりの機能が低下した例も見られる。このような樹木の中には自然災害が発生した際に倒木する例も少なくなく、危険性の増大が懸念されている。

本研究ではみどりが有する環境・生物多様性、防災・減災、景観形成などの多様な機能を十分に発揮させるため、各施設管理者が樹木の管理・更新を効率的かつ効果的に行うためのマネジメント手法について考察する。

I

調査研究について



1 23区における樹木の維持管理の現状と課題

(ア) 研究会での議論

調査研究実施にあたり、第1回研究会において樹木の維持管理やマネジメントに関してどのような課題があるかについて議論した。

3グループに分かれて議論し、各グループの内容を整理したところ、23区における樹木の維持管理の現状と課題を以下の5つのテーマに分類することができた。

●行政としての計画・方針がない/不足している

樹木に関する方針や基準が存在しないことや、存在しても内容が不足しているという点が挙げられた。明確な方針がないことから、維持管理や植替のタイミング、樹種選定など、さまざまな判断を担当職員が独自に行っている現状になっている。

●樹木に関する把握ができていない

管理している樹木について台帳がない点が課題として挙げられた。活用できる台帳がないことにより、樹木の数的な把握ができないことや、管理等の履歴を残すことができない点などが課題となっている。

●樹木担当部署の理解・知識不足

実際に樹木の管理を担当する職員の維持管理に関する理解・知識が不足しているという課題が挙げられた。例えば、樹木の健全度や状態、害虫対応、薬剤散布、根上がりへの対応、剪定の際の業者への指示など。また関連して、担当する職員の不足や、人材育成なども課題として挙げられた。

●庁内（他部署）の理解・認識不足

質の高いみどりの必要性について全庁で共通した認識を持っていないなど、区内部での理解や認識不足について課題として挙げられた。みどりの機能や役割などを共通認識する必要がある点や、重要性を認識してもらえないことを理由に十分な予算を確保できていないといった意見も挙げられた。

●区民との関係性（陳情・私的植栽等）

樹木についての区民とのやり取り等に関する課題として、区民から寄せられる剪定や落葉に関する陳情、伐採時に周辺住民から理解を得られないといった点が挙げられた。特に落葉等に関する陳情については、その対応として樹木の健全な育成を妨げる不適切な時期での剪定や強剪定を行う要因ともなっている。また、私的植栽への対応も課題として挙げられた。

（イ） アンケート調査

特別区において樹木の維持管理に関してどのような現状や課題があるかについて、アンケート調査を実施した。

①調査概要

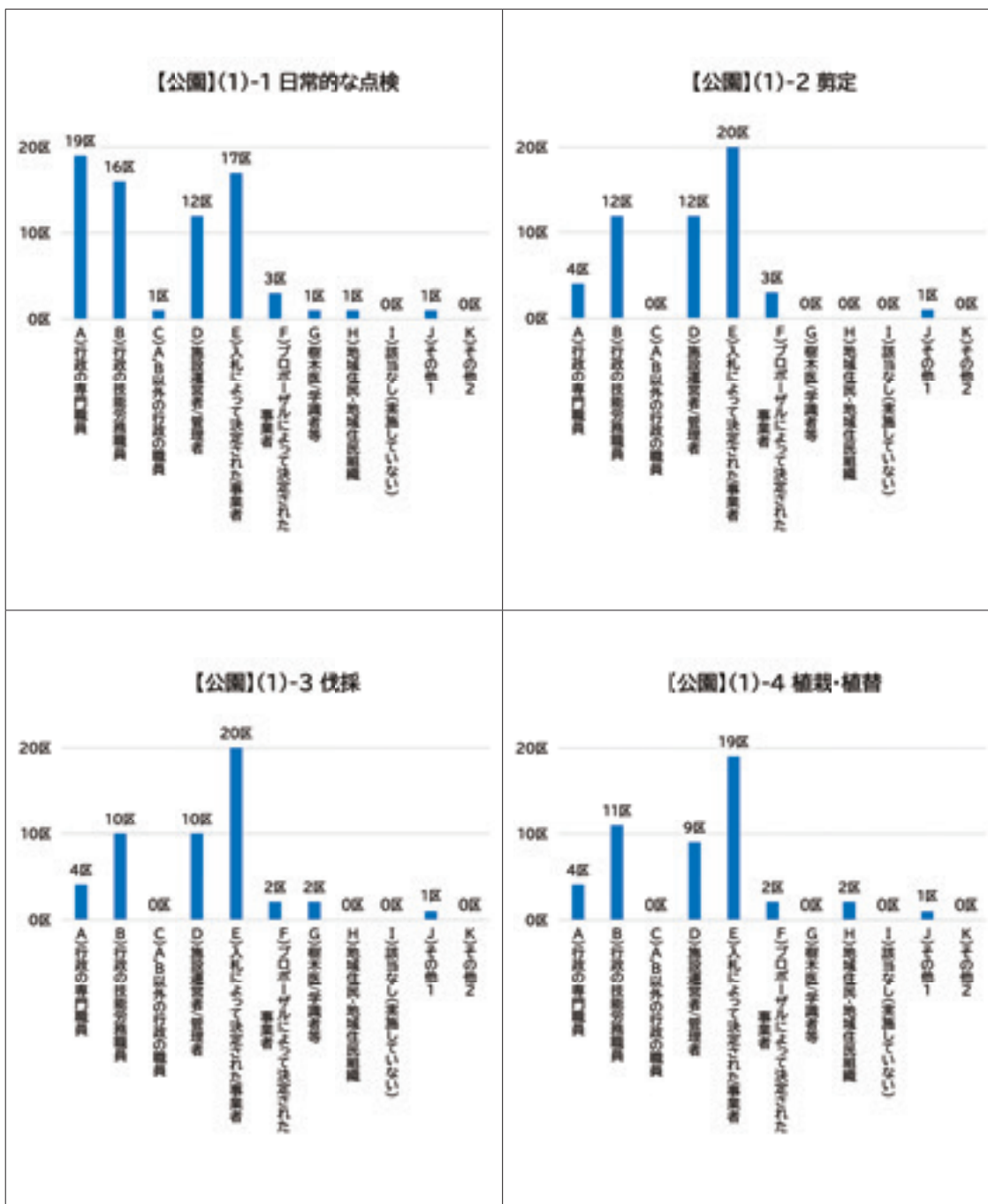
調査名	樹木の維持管理に関するアンケート		
調査対象	特別区（23区）の以下の樹木を管理している部署 1. 公園 2. 道路 3. 学校 4. 図書館 5. 本庁舎 6. 出張所等 7. 保育園		
実施期間	令和3年6月28日 ～ 令和3年7月12日		
調査方法	調査票をメール及び都庁交換便にて発送。 メールにて返送受付。		
調査項目 （一部抜粋）	樹木の維持管理の体制について 樹木の台帳について 樹木の維持管理に関する予算について		
回答件数	公園	23区	
	道路	23区	
	学校	23区	
	図書館	22区	
	本庁舎	22区	
	出張所等	21区（47件）	
	保育園	21区	

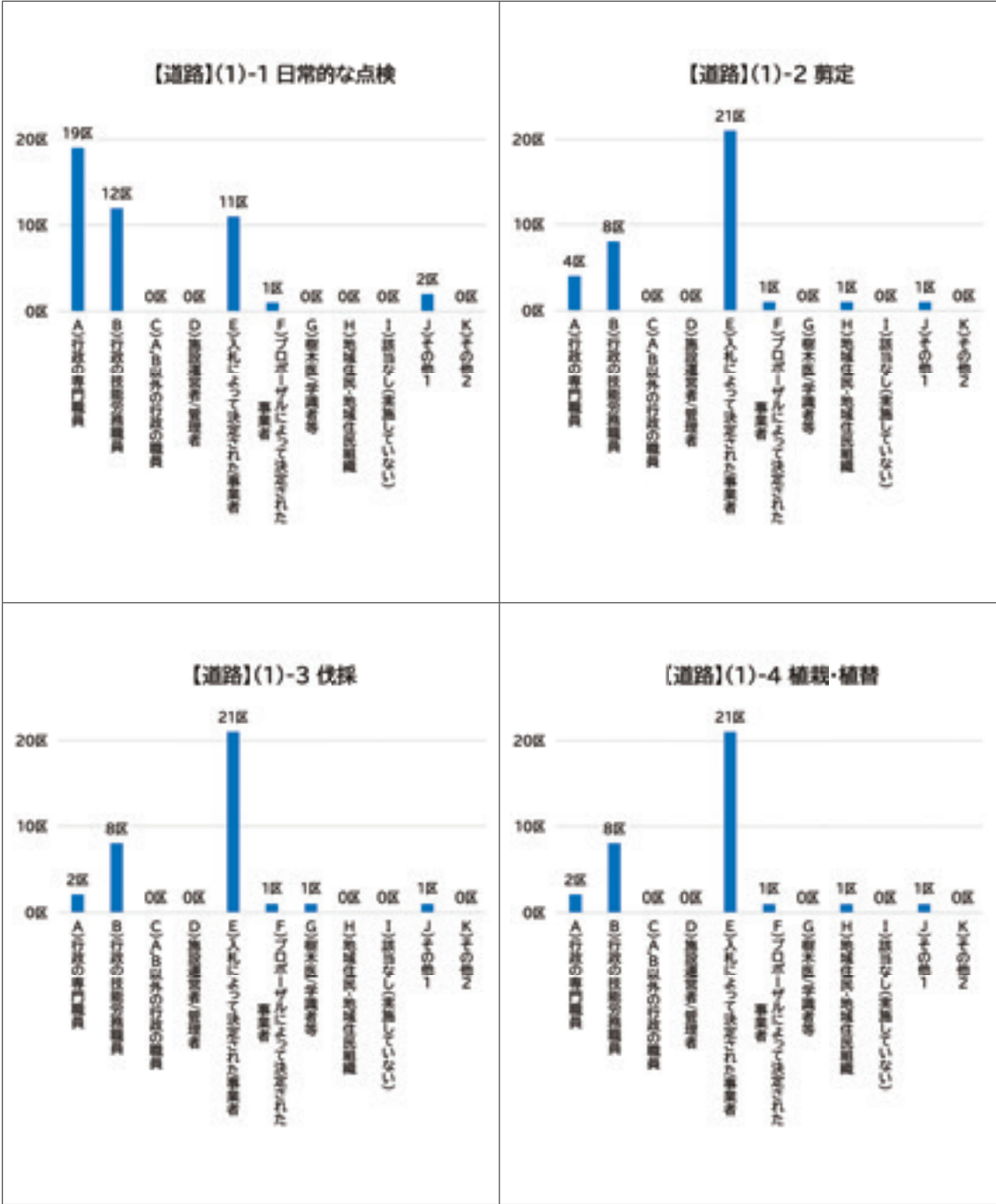
本項目では樹木の維持管理の現状や課題についての回答を抜粋して示す。アンケート調査全体の回答結果については資料編を参照されたい。

②調査結果（抜粋）

【日常的な点検・維持管理の主体（問1）】

樹木の日常的な点検、剪定、伐採、植栽・植替を誰が実施しているかについて尋ねたところ、以下のような回答が得られた。





研究にあたって

I

- 1.
- 2.

II

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

III

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

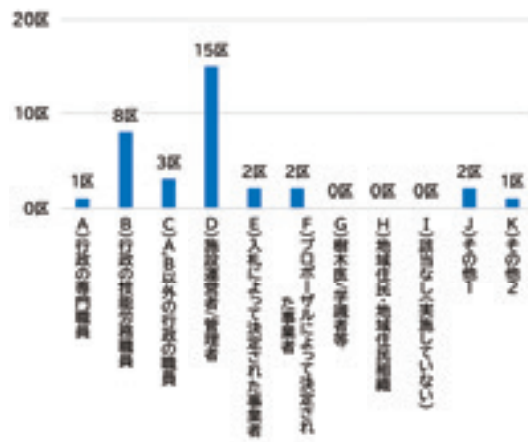
IV

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

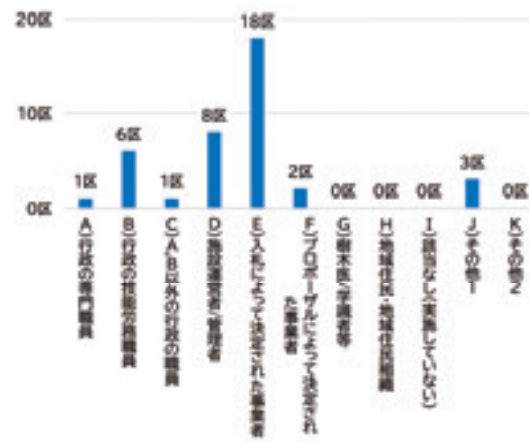
V

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

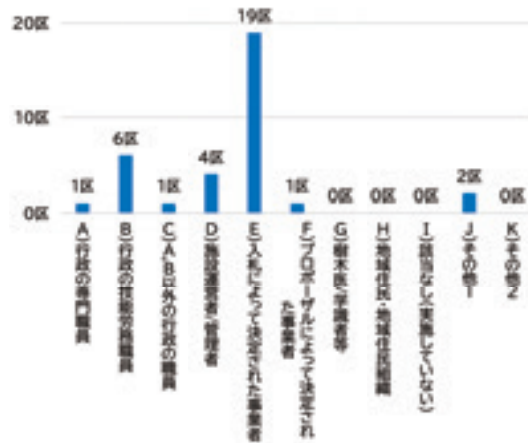
【学校】(1)-1 日常的な点検



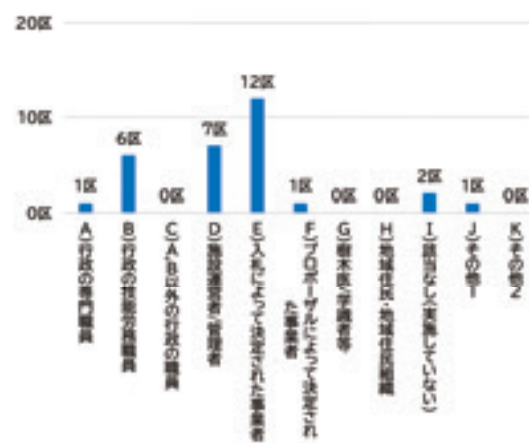
【学校】(1)-2 剪定

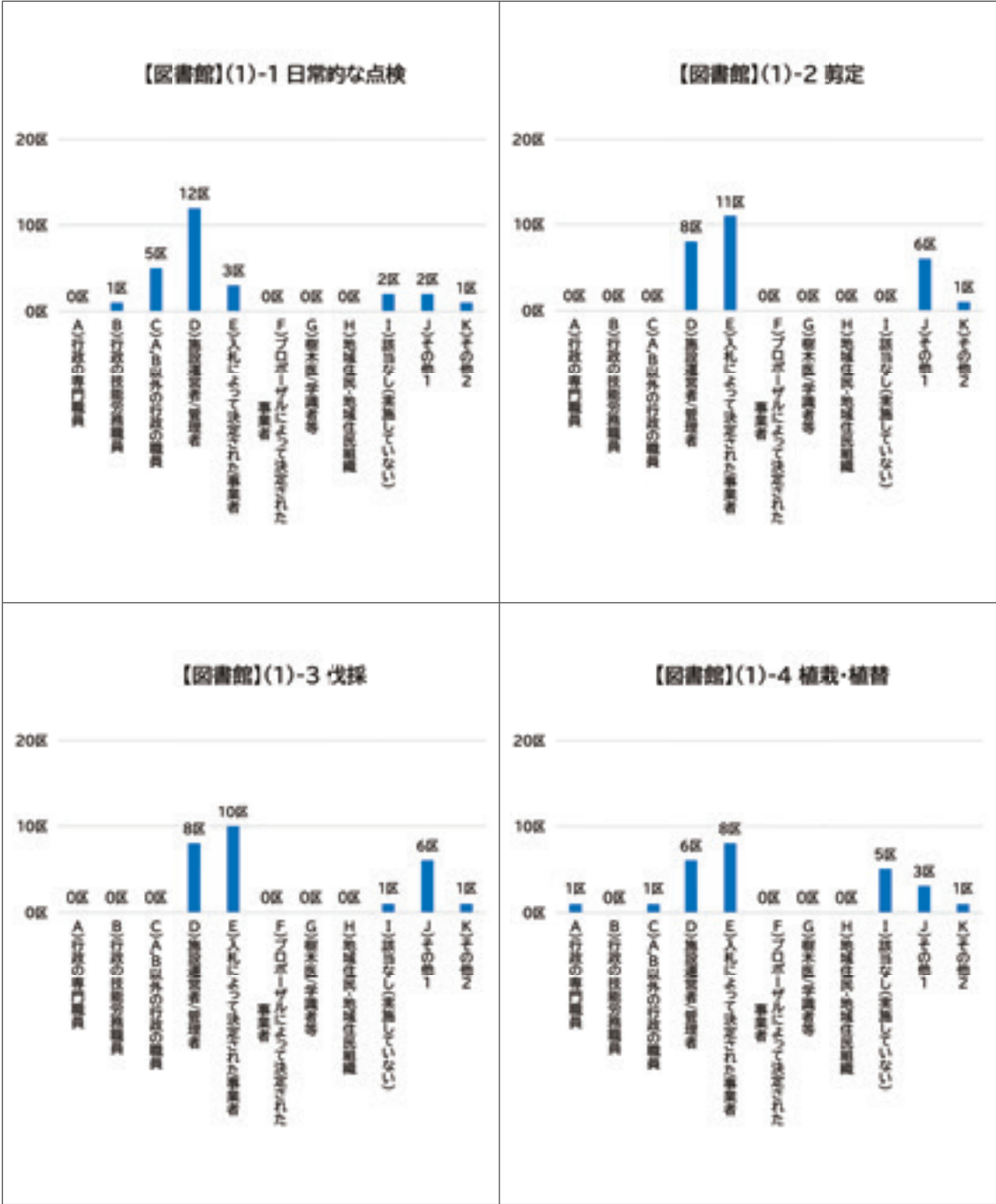


【学校】(1)-3 伐採



【学校】(1)-4 植栽・植替





研究にあたって

I

- 1.
- 2.

II

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

III

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

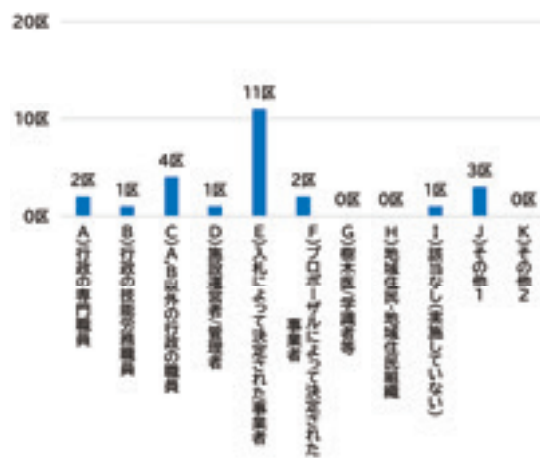
IV

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

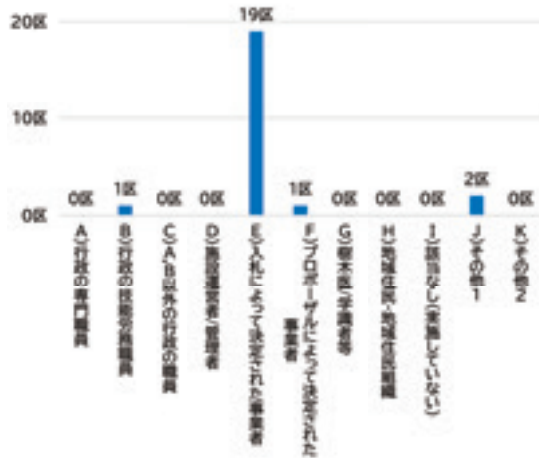
V

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

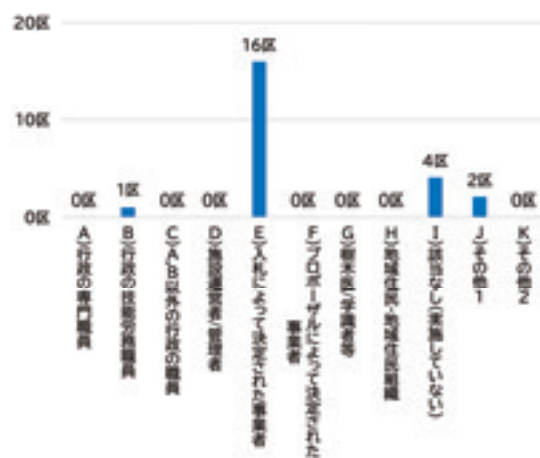
【本庁舎】(1)-1 日常的な点検



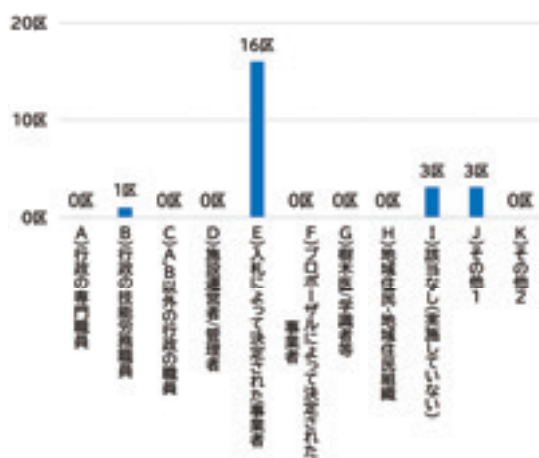
【本庁舎】(1)-2 剪定

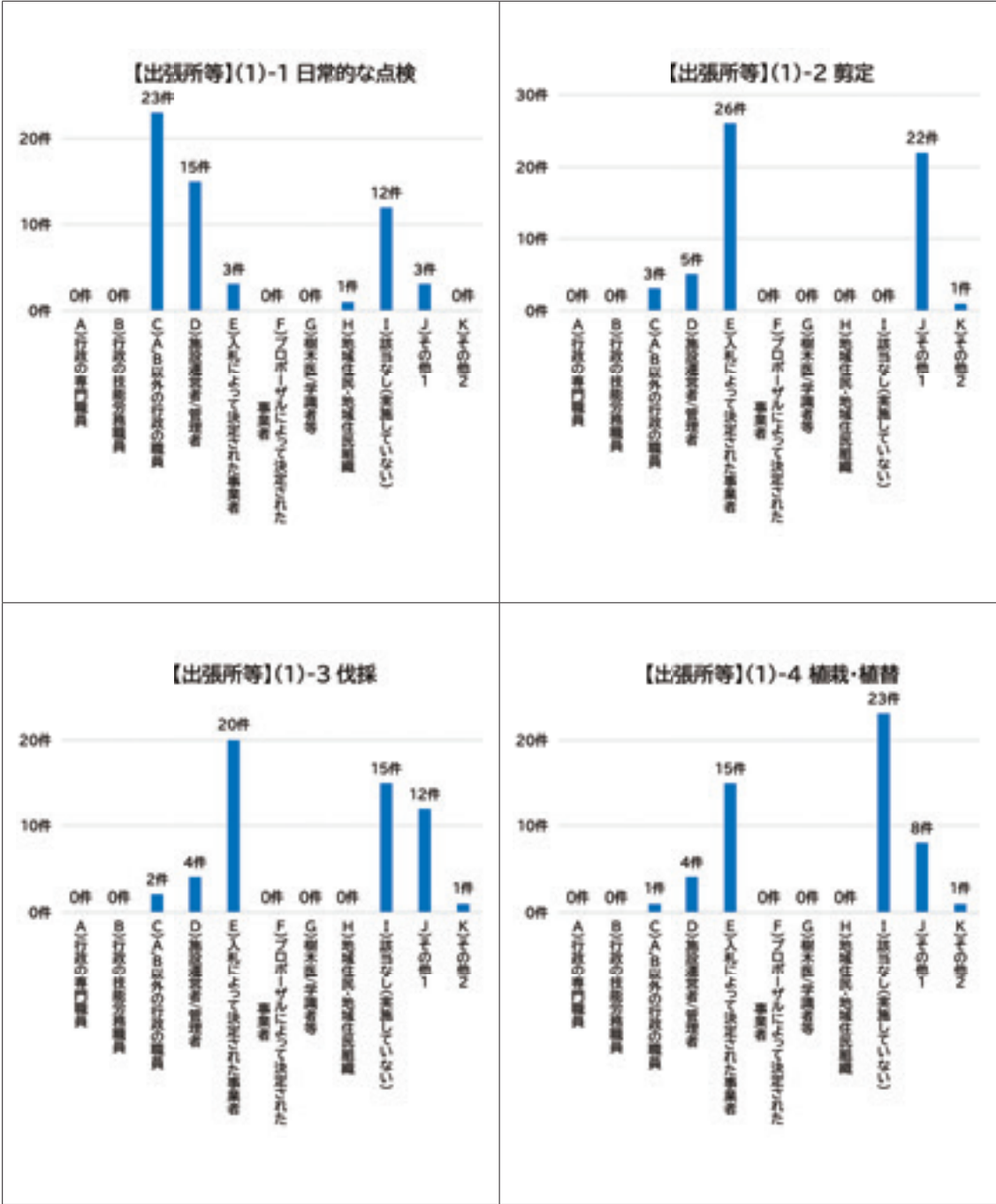


【本庁舎】(1)-3 伐採



【本庁舎】(1)-4 植栽・植替





研究にあたって

I

- 1.
- 2.

II

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

III

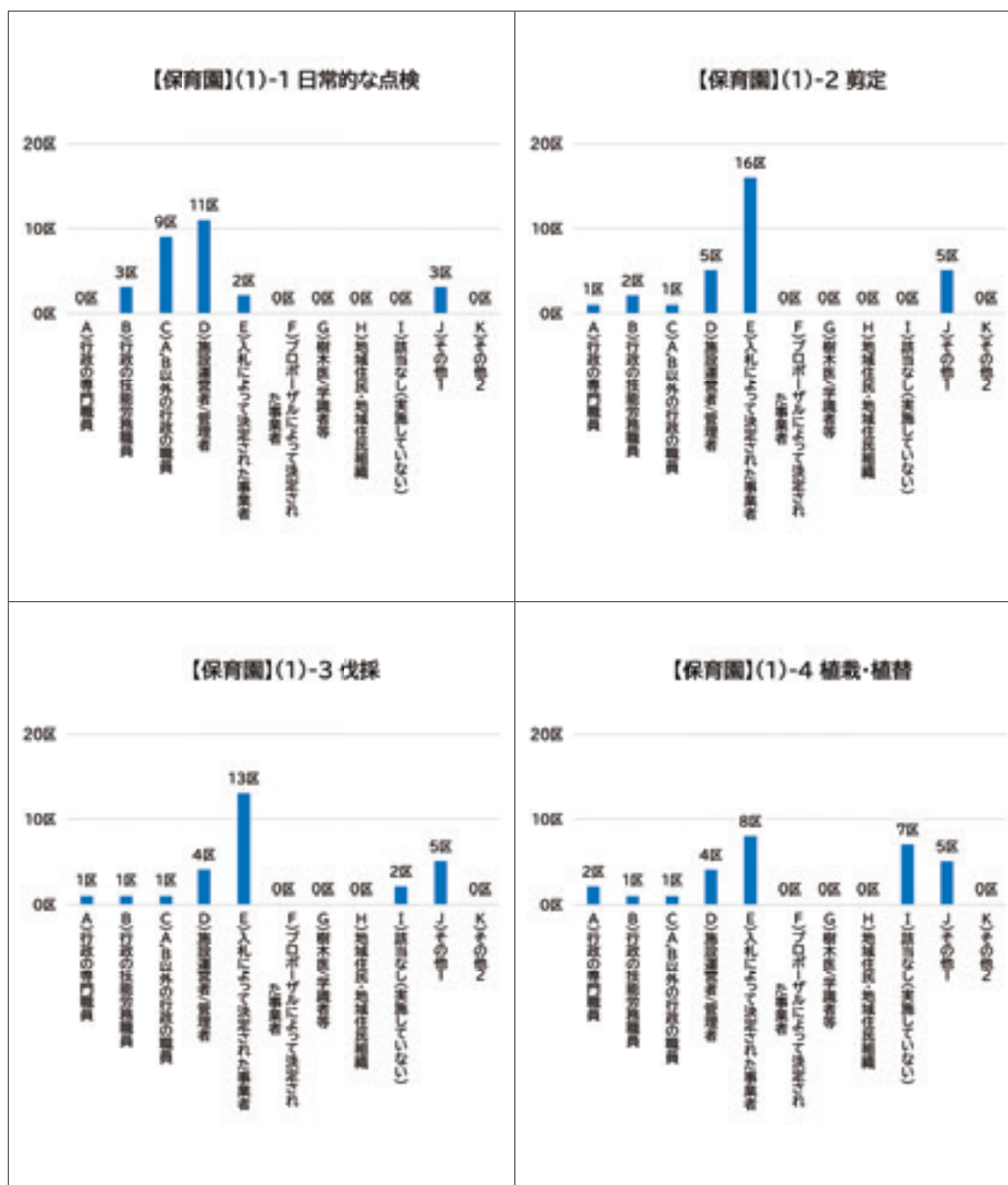
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

IV

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

V

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



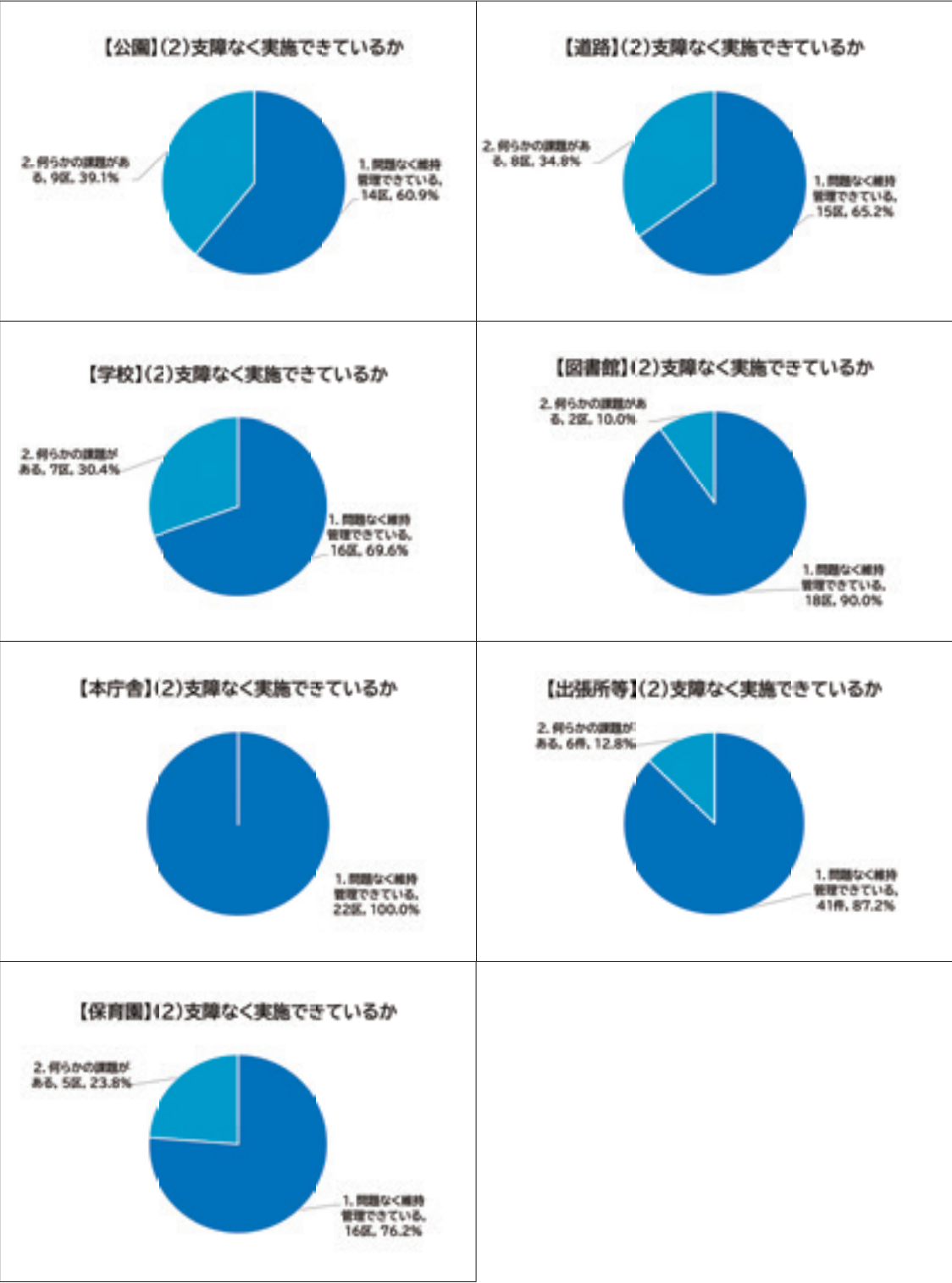
上記の結果を見ると、剪定や伐採、植栽・植替などの業務は「入札によって決定された事業者」が実施していることが多い。一方で学校や図書館、保育園などの公共施設においては剪定や伐採等の作業を「施設運営者/管理者」が実施している区も一定数あった。

また、公園や道路は「行政の専門職員」が日常的な点検を実施している区が多いが、その他の施設等に関しては「行政の専門職員」が日常的な点検を実施している区はほとんどなく、専門外の「施設運営者/管理者」などが実施しているという回答が多い。

※ここでの「行政の専門職員」は土木・造園職等を指している。

【維持管理の問題・課題（問2）】

問1の日常的な点検や維持管理業務について支障や課題がないか尋ねたところ、以下のような回答が得られた。



研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

上記の結果を見ると、いずれの部署（施設）においても半数以上が問題なく維持管理できているという回答であることがわかる。ただし、公園、道路、学校については3割以上の区が「何らかの課題がある」と回答している。それぞれの具体的な課題についての回答結果（自由記述）は以下のとおりである。

樹木管理の支障について（自由記述・抜粋）	
公園	・現在の樹木の配置や規格（樹種、幹周り等）の把握、整備当時の図面等のデータ更新が進んでいないことから、精度の高い維持管理計画（樹種や季節別剪定頻度・補植や樹木更新）の策定ができていない。 ・剪定等について、適切な指示を行わないと想定していない仕上がりになり、地域住民等から苦情をいただくことにつながる。 ・数量および規格を把握していないため、予算金額内で事後保全的な対応を行っている。
道路	・街路樹の管理について、目標とする樹形の設定が無く、剪定事業者を入札により決定しているため、連続性のある維持管理ができていない。
学校	・現行の主体・体制では維持管理に関する専門的な知識を有している者がいないため、適切か否かがわからない/技術的にわからないポイントがある（剪定方法、剪定時期、健全度の判断など）。 ・教育委員会にも学校にも造園職の技術職員がおらず、学校の樹木管理を適切に行うための司令塔がない。 ・中・高木については業務委託で剪定を行う必要があるが、本数が多く、予算が限られているため、必要な数量の樹木剪定が実施できていない。 ・校内の清掃等も行わなければならないため、作業量が多く剪定作業がおろそかになってしまうことがある。
図書館	・大規模な公園を含む維持管理の所管が図書館となっており、一人の職員が全ての管理を任されている。
出張所等	・樹木の健全度や枯樹・老木の更新等は専門的な知識を有する者でないと判断ができない。 ・適切に発注仕様を設定できない。
保育園	・樹木に対する専門知識を有する職員がいないため、適切な管理方法がわからない点が多く、都度、事業者に依頼しており、事業者に依存せざるを得ない状況にある。 ・事業者の剪定が、2年に一度のため、中木も高木に伸びてしまうと、保育園の女性職員には剪定しきれない。そのため、伸びた枝葉が害虫や近隣トラブルにつながってしまう。

上記の結果から、アンケートに回答のあった維持管理に関する課題を以下のように整理した。

●事業者への発注等について

樹木の維持管理に関する業務は入札等で選定された事業者が行っているが、毎年事業者が変更になるなどの理由により継続的な維持管理が実施できていない。また、入札価格のみでの評価による事業者選定となるため、事業者の作業のレベルに差が生じている。

●予算の不足等について

樹木の維持管理に関する予算について不十分であるという意見が挙げられている。予算に合わせて維持管理を行うため、すべての樹木を適切に管理できていなかったり、剪定等の作業を見送ったりすることがある。

●知見のある職員がいない

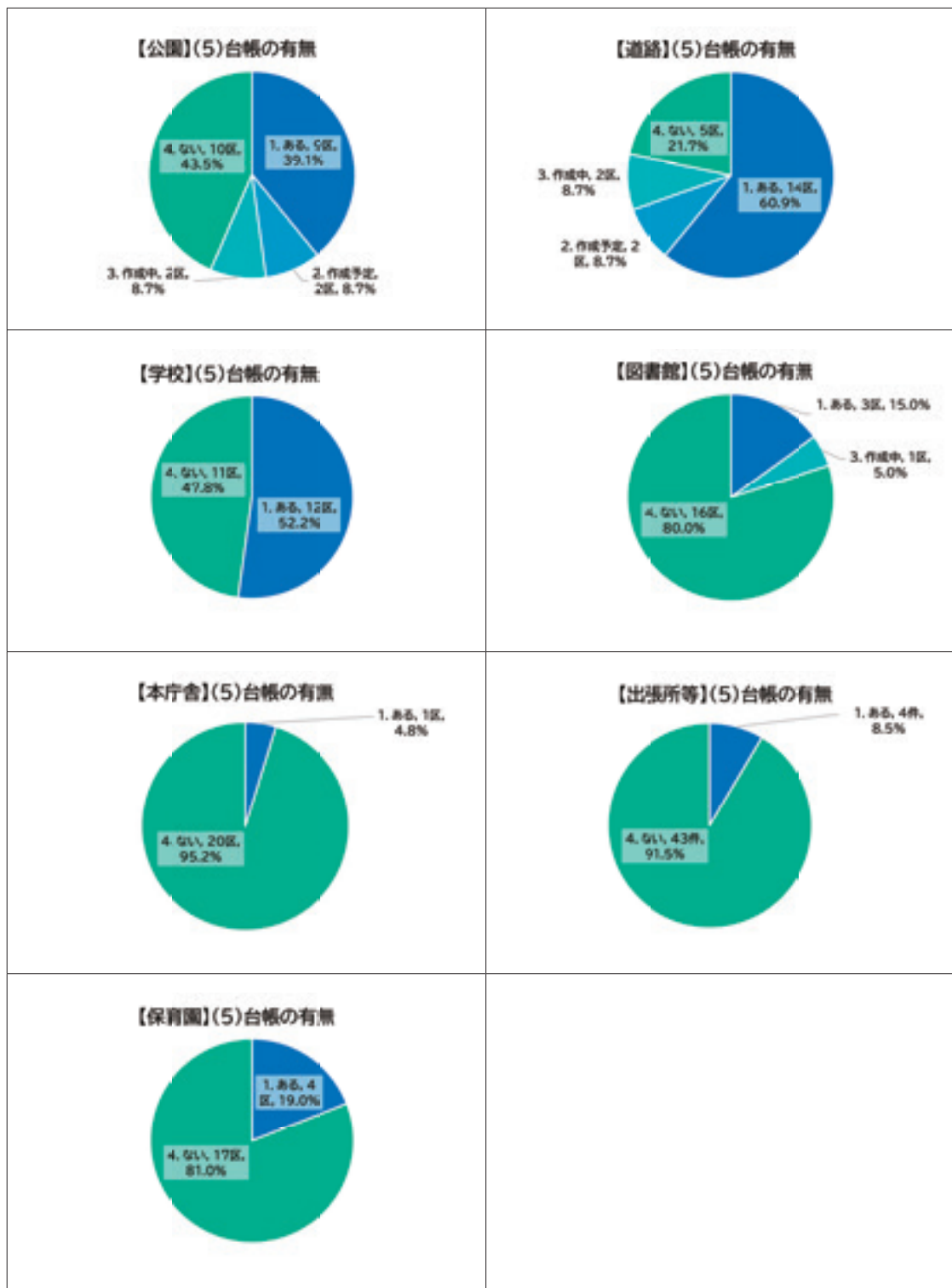
本庁舎や学校などの施設では、樹木に関する知識や経験が少ない職員が樹木の維持管理や事業者への発注、折衝を行っている。そのため、事業者が樹木の現状に応じた適切な維持管理を行っているか判断ができなかったり、指示を出したりすることが難しい。

●樹木の適切な把握

管理している樹木の数量や規格などのデータを適切に把握できていない。そのため計画的な維持管理を行うことができない。

【台帳の有無（問5）】

樹木を管理するための台帳があるか尋ねたところ、以下のような回答が得られた。



上記の結果を見ると、道路と学校は半数以上の区が「台帳がある」と回答しており、公園も作成予定や作成中を合わせると半数以上となっている。一方で、図書館、本庁舎、出張所等、保育園ではほとんどの区で「台帳がない」（作成予定等もない）となっている（なお本調査では、台帳を維持管理業務に活用するために樹木情報を整理したものとして捉えており、本設問では「財産台帳を除く」としている）。

このように、特別区の公共施設では樹木を管理するための台帳などがなく、公園や道路の樹木についても台帳による管理をしていない区があることが判明した。

また、「台帳がある」区の台帳記載事項の回答を見ると、樹種や樹高、幹周、傾きや揺れの具合、腐朽や空洞など詳細に記録している台帳もあれば、樹種のみを記録している台帳もあり、その情報量には差があった。情報の更新についても1年に1回、2年に1回等の頻度で更新している台帳もあれば、更新をしていない（できていない）台帳もあった。このように台帳がある中でもその内容は一律的ではなく、質的な差があることがわかった。

I

- 1.
- 2.

II

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

III

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

IV

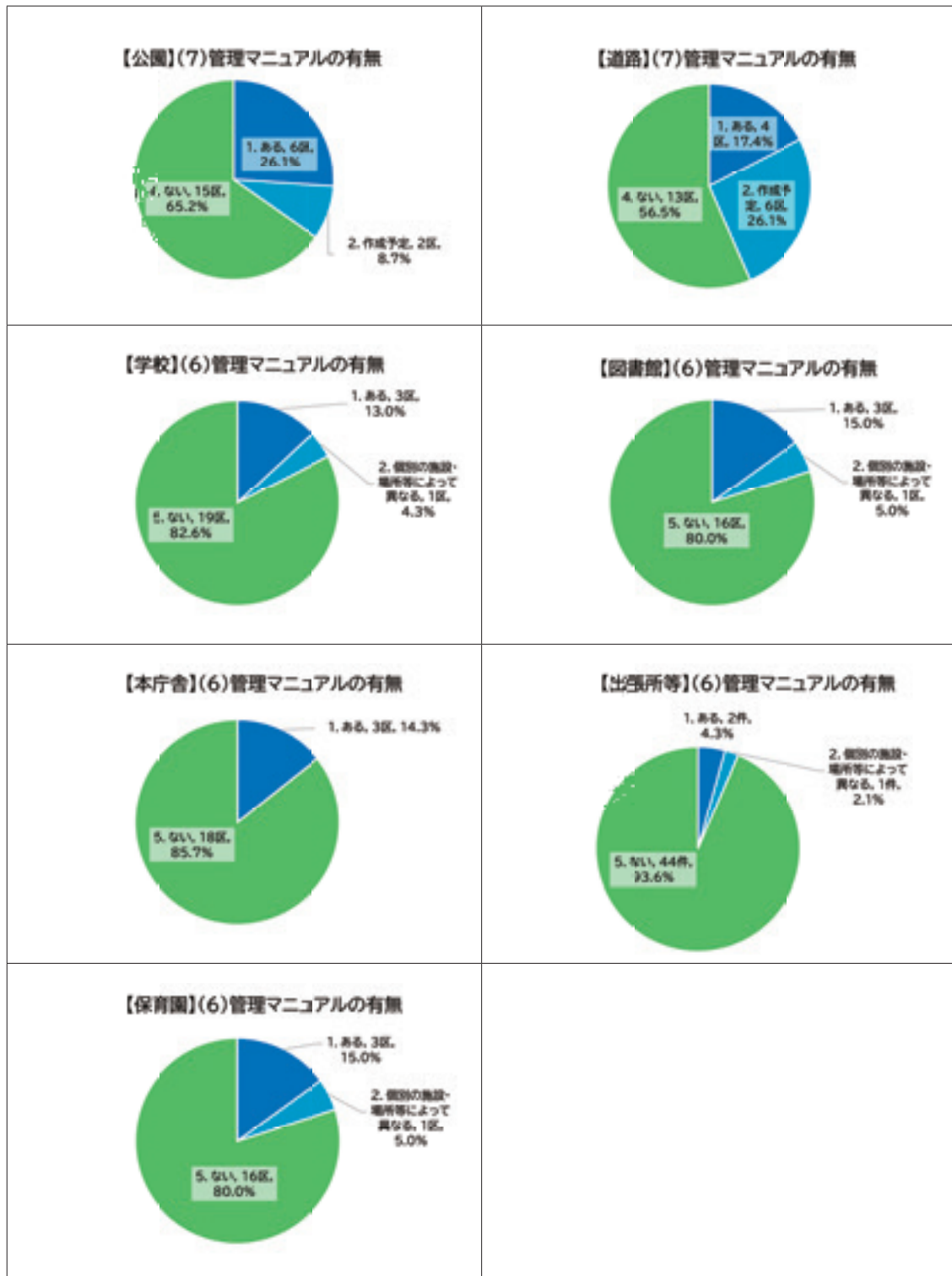
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

V

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

【管理マニュアルの有無（問6）】

樹木を管理するためのマニュアルがあるか尋ねたところ、以下のような回答が得られた。

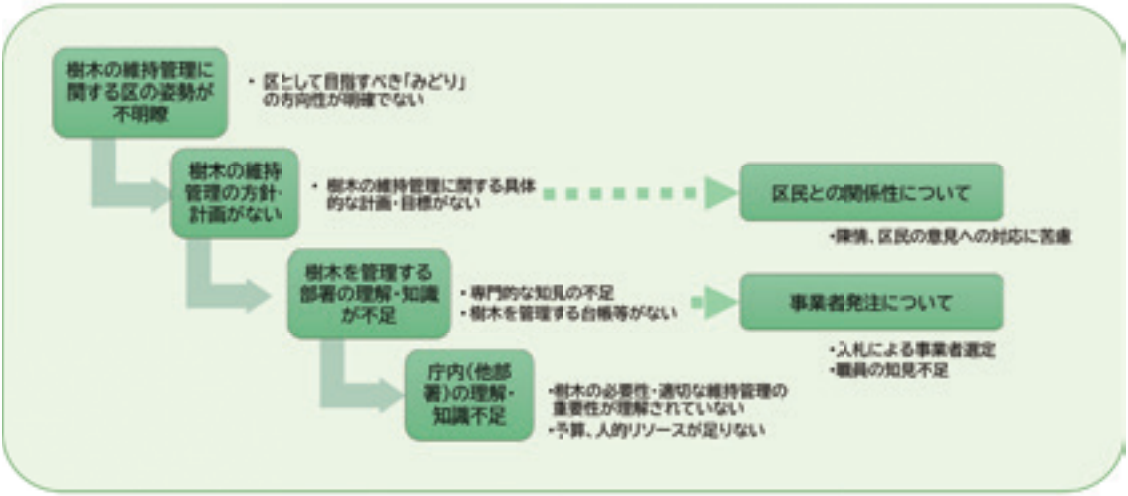


「ある」と「作成予定」を含めると、公園や道路では比較的管理マニュアルの整備が進んでいることが分かった。一方で学校などその他の施設では「ない」と回答している区が多かった。なお、比較的管理マニュアルの整備が進んでいる公園や道路でも、管理マニュアル整備済みの区はそれぞれ6区、4区と少数であった。

(ウ) 特別区の樹木の維持管理に関する課題

研究会の議論とアンケート結果から、課題を以下のとおり整理した。

図 1：特別区の樹木の維持管理に関する課題



課題は段階的に整理できる。多くの区で都市緑地法に基づく「緑地の保全及び緑化の推進に関する基本計画」が策定されているが、当該計画の中では樹木の維持管理に関する具体的な内容が記載されていない場合が多い。記載されていても、現場での作業・業務に落とし込むまでには至っていない。このように樹木の維持管理に関する区の姿勢が不明瞭であることが課題として挙げられる。

区としての方針や計画がないことから、実際にどのように維持管理するかが職員個人の判断に依拠することになるとともに、庁内の他部署にも樹木の重要性や必要性を深く認識してもらえないことも課題となる。管理する台帳がないことは、維持管理する対象数等を明確に示せないことにもつながり、適切な予算措置が困難になっていることが考えられる。また、台帳の整備が進まないことから樹木の現状把握も不十分となる。実際、アンケート調査結果からマニュアルや台帳を整備していない区、部署が多くあることがわかり、課題の要因の1つになっていると考えられる。

また、これらの構造とは少し異なる要素として、「区民との関係性について」

I

- 1.
- 2.

II

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

III

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

IV

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

V

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

が課題として挙げられる。樹木、特にその伐採や剪定に関しては区民から肯否両面から陳情や意見が寄せられており、これらに対応することが結果として樹木の健全な育成を阻害する要因ともなっている。

こうした課題に加え、アンケート調査結果からは事業者に関する課題も挙げられている。事業者に関する課題は大きく2つの要素に分けられる。1つは入札等によって業務を行う事業者を決定しているため、剪定などの作業に関する技術レベルに差が生じてしまうという区の発注制度に起因する課題である。実際、アンケート調査からは多くの区、部署で発注先事業者を入札で選定していることがわかっており、この課題は特別区においてある程度普遍的に存在すると考えられる。もう1つは事業者への指示を適切に出すことができないという区職員の樹木に関する知識や経験に関する課題である。

2 考えうる解決策

ここまで明らかにしてきた樹木の維持管理に関する課題に対応するためには、各区が樹木の維持管理マニュアルを策定する必要がある。そこで本研究会ではマニュアルを策定するための支援ができる資料（＝ガイドライン）の作成について議論することとした。

各区がガイドラインを参考にして樹木の維持管理マニュアルを策定することで、以下のような効果が期待できる。

○各区における樹木の価値の再定義

マニュアルを策定する際、樹木の適切な維持管理の観点から樹木の価値を再定義することができる。各所管が管理している樹木がなぜ必要なのか、樹木をその有する機能が発揮されるように適切に維持管理することでどのようなメリットがもたらされるかなどを整理することで、樹木の維持管理業務の重要性などを示すことができるようになる。

○樹木の維持管理に関する諸課題への具体的解決策提示

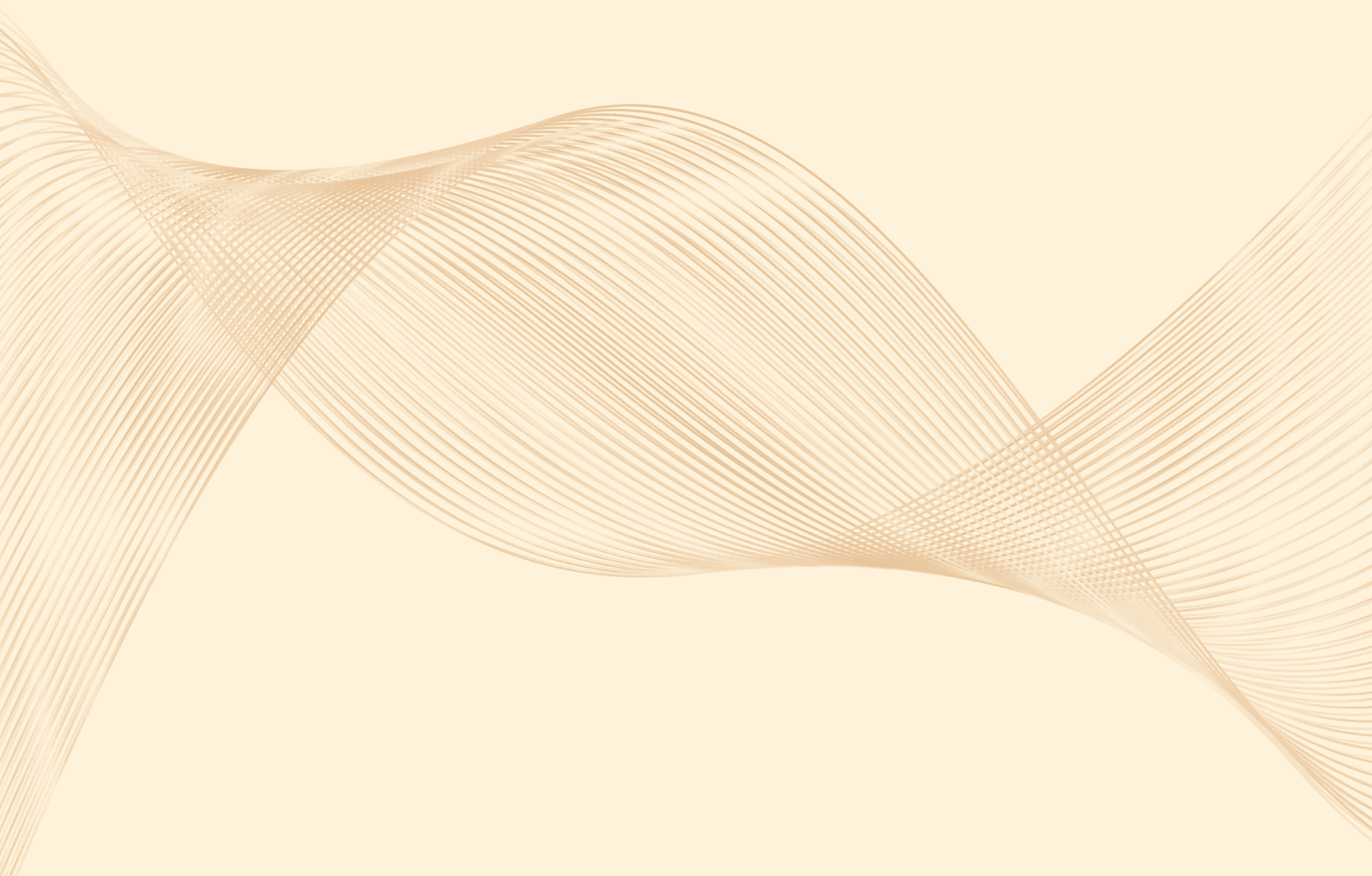
各区では、樹木の維持管理についてそれぞれ何らかの課題を抱えていると考えられる。策定する際に、自区の課題など現状を分析・整理し、特定した課題の解決に向けた内容を検討し作成することで、自区の現状に合わせた課題やその解決策・対応策を明確化することができる。

○樹木に関する知見が少ない職員への対応

各区で樹木の維持管理や発注に関する業務にあたっている職員の中には樹木に詳しい職員だけでなく、知見が少ない職員もいることが想定される。基礎的な情報も含めてマニュアルを作成し、担当部署の職員で情報共有することで樹木に関する知識のレベルアップを図ることができる。

Ⅱ

ガイドライン作成に あたっての検討事項



1 検討経過

樹木の維持管理マニュアル策定のためのガイドライン作成に向けて、その内容について毎月開催される研究会では毎回グループに分かれて検討・議論を行った。

検討・議論の経過は以下の通りである。

5月研究会	樹木管理マニュアルに必要な項目について		
6月研究会	日常的な 維持管理・点検について		
7月研究会	台帳について		
8月研究会	管理の 体制 (業者発注) について		
9月研究会	予算 について		
10月研究会	23区 特有の課題 について		
11月研究会	区民との関係 について		

2 樹木管理マニュアルに必要な項目（5月）

5月研究会では樹木管理マニュアルに必要な項目について議論・検討を行った。

研究会の議論では樹木管理マニュアルに記載すべき項目について意見を出し合い、カテゴリ分けなどを行うことで整理した。その内容を踏まえ、ガイドラインに記載する大項目を以下のとおりとした。

●樹木管理マニュアルについて

樹木の役割や価値などについて

●樹木の維持管理（事務）

日常的な維持管理・点検業務や、台帳による管理、庁内における管理体制、予算、住民対応について

●樹木の維持管理（技術）

樹木の維持管理について、特に23区特有の技術的課題について

以後の研究会では、整理した各項目を各回の議論テーマとして研究会を進めていった。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

3 日常的な維持管理・点検（6～7月）

6～7月研究会では樹木の日常的な維持管理に関するポイント及び日常的な樹木の点検項目について検討・議論した。研究会では各回とも3グループに分かれ議論を進めた。

(ア) 日常的な樹木の管理

まず、日常的な樹木の管理に関して、どのような項目があるかを検討した。検討の結果、日常的な樹木の管理を以下の9項目に分類した。

(日常的な維持管理の項目)

項目	概要
(1)刈込・剪定・除草	樹形を整えるための刈込・剪定
	周囲に支障を与えないための刈込・剪定
	折れ枝などの除去
	回数、頻度、時期
	除草作業（抜根除草・草刈）
(2)清掃	植込地内のごみや落葉、花がら等の清掃
(3)灌水	適切な灌水
(4)施肥・土壌	必要に応じて施肥
	客土を入れる
	土壌が健全な状態であるように管理する
(5)害虫	害虫の駆除
	病虫害防除/予防のための薬剤散布
(6)台帳	台帳情報との整合性の確認および修正
(7)伐採・抜根	不要な樹木（危険木、実生木など）の選定、伐採および抜根
(8)植付・移植	新たな樹木の植付（植付できる樹種の検討）
	既存樹木の移植
(9)傾斜・支柱	傾いている樹木への支柱設置
	不要になった支柱撤去

上記の分類を踏まえて、道路、公園、公共施設、学校の各施設において、日常管理の際にどのような点に留意すべきかをグループで議論、検討したとこ

ろ、以下のような意見が出た。

	道路	公園	施設	学校
(1)剪定・刈込・除草	・ナビライン、ナビマークへのはみ出し ・飛び石 ・騒音 ・民家への入り込み ・建築限界に入らないようにする ・ガードパイプの内面←未就学児が隠れない高さ ・(理想では)景観にも配慮したいが… ・緑陰 ・土地が狭いので樹形の抑制が必要	・除草のゴミを飛ばさない ・外周の樹木越境、落葉 ・低木は公園の中が見える高さ ・飛び石 ・曜日 ・機械音 ・騒音 ・ベランダを見えない! ・緑陰 ・子ども目線 ・防犯上低木の刈込 ・高木の下枝 ・剪定時期 ・春の落ち葉か ・秋の落ち葉か ・カラスの巣か ・民地への越境 ・土地が狭いので樹形の抑制が必要	・目かくし ・騒音 ・落ち葉 ・樹形、見た目 ・花芽を切らないようにする ・風格 ・民地への越境 ・土地が狭いので樹形の抑制が必要	・目かくし ・騒音 ・落ち葉 ・記念樹の剪定 ・隣地への越境に注意する ・風格 ・土地が狭いので樹形の抑制が必要
(2)清掃	・予算によるが年回数と時期(3回 例 5,7,10月) ・住民の要求水準が高い ・落ち葉対応	・住民の要求水準が高い ・落ち葉対応	・住民の要求水準が高い ・落ち葉対応	・老木対策等 ・住民の要求水準が高い ・落ち葉対応
(3)灌水	・植付してからしばらくは乾燥に注意	・植付してからしばらくは乾燥に注意	・植付してからしばらくは乾燥に注意	・植付してからしばらくは乾燥に注意

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(4)施肥・土壌	・臭気 ・土壌が悪い(残土) ・踏圧による土壌硬化 ・予算によるが現復旧か土壌改良か(Jミックス等) ・防根フィルム	・臭気 ・土壌が悪い(残土) ・踏圧による土壌硬化	・臭気 ・土壌が悪い(残土) ・踏圧による土壌硬化	・臭気 ・土壌が悪い(残土) ・踏圧による土壌硬化
(5)害虫	・日陰、風通し悪い ・毛虫(イラガ、チャドクガ) ・農薬散布しづらい ・薬の使い方に注意 人・犬 ・密集すると虫がわくので剪定する ・農林水産省の農薬登録基準に準ずる ・除草剤は使わない	・日陰、風通し悪い ・毛虫(イラガ、チャドクガ) ・農薬散布しづらい ・薬の使い方に注意 人・犬 ・密集すると虫がわくので剪定する ・基本はなし(一律には実施していく) ・剪定防除で対応(チャドクガなど)	・日陰、風通し悪い ・毛虫(イラガ、チャドクガ) ・農薬散布しづらい ・薬の使い方に注意 ・毛虫・害虫	・日陰、風通し悪い ・毛虫(イラガ、チャドクガ) ・農薬散布しづらい ・薬の使い方に注意
(6)台帳	・開発が多いので現状把握	・管理者が注力できるか	・(多い陳情に対応するために)現地の樹木にナンバリング	・実のなる木が分かるように
(7)伐採・抜根	・キノコ(ベッコウタケ)腐朽樹木診断 C・B 2 判定	・キノコ(ベッコウタケ)腐朽樹木診断 C・B 2 判定	・キノコ(ベッコウタケ)腐朽樹木診断 C・B 2 判定	・キノコ(ベッコウタケ)腐朽樹木診断 C・B 2 判定

(8)植付・移植	・高木は移植不可 ・低木なら可 ・支柱が立てれない ・公園への移植は可能 ・肥大化したものは更新を基本とする ・植付、移植のタイミング	・植栽できる樹種の選定 ・植付、移植のタイミング	・植栽できる樹種の選定 ・植付、移植のタイミング	・植栽できる樹種の選定 ・植付、移植のタイミング
(9)傾斜・支柱	・不要となった支柱の見極め	・不要となった支柱の見極め	・不要となった支柱の見極め	・不要となった支柱の見極め
その他	・樹名板 ・私的植栽	・樹名板 ・私的植栽	・記念樹 ・保存木 ・樹名板	・学校で植えた樹木の把握 ・樹名板

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(イ) 点検項目

日常的な樹木の点検項目についても各グループで検討の上整理し、大きく以下の3項目に分類した。

(日常的な点検項目)

(1)樹勢について	腐朽 空洞、うろ きのこ 胴咲き 傾斜やゆれ 樹皮の欠損や枯死 病害虫
(2)樹形と周囲の環境	架線、照明、時計への干渉 建築限界 視距阻害 隣地越境 根上がり 土量の低下 支柱 ツリーサークルの異常 私的植栽
(3)季節性のポイント	花の付き方 新芽 害虫・鳥の巣 落葉・木の実 台風への耐性

整理した管理や点検の各項目については、文献調査等によってその内容の補足を行った（文献調査等については資料編内「参考文献」を参照）。

4 台帳（7～8月）

7～8月研究会では台帳による樹木の維持管理について検討・議論した（8月研究会は書面による開催）。

まず、台帳に関してどのような課題や留意事項があるかについて議論した。各グループで挙げた意見を整理したものを以下に示す。

分類	課題・留意事項の整理
作成にあたっての留意事項	台帳の目的（どう台帳を作るか、作るとどのようなメリットが行政・住民にあるのか）
	台帳の使い方（誰が見るか、どのように使うか）
項目に関する留意事項	台帳の基礎（構成）
	樹木自体の情報（樹種、幹周等）
	樹木に関する補足情報（記念樹、地域の象徴、etc…）
	（路線ごとの）樹木の目標や将来像・計画などについて
運用時の留意事項	更新の頻度、担当、方法などを決める
	管理・診断結果の台帳への反映に関する方法や記載事項
	システム化について（GISや図面との連携、モバイル化等）
	自費工事、占用工事に伴う街路樹の移植への対応

アンケート調査から、樹木を管理するための台帳は多くの区で整理されていないことが分かった。本研究会での議論でも、適切な樹木管理を行うためには、適切な項目に基づいて台帳を作成し、運用していくことが不可欠であることが示された。

一方、樹木の一覧的に管理するためには台帳の存在が不可欠であるが、台帳を作成する目的や台帳に記載されている情報の使い方などを整理した上で作成する必要があることも確認された。それらを考慮せずに、目的とはかけ離れた必要以上の情報や細かすぎる情報を台帳に求めることで管理の煩雑さや更新の停滞につながらないように、しっかりと整理しておくことが必要である。

【目的や使い方の例】

- ・現状を把握し、樹木の管理や更新計画を作成するため
- ・管理にかかる適切な予算を計上するため
- ・事業者への発注や指示に使用するため

- ・ 街路樹や公園の管理に関わる部署で情報を共有するため
- ・ 区民に対して、区内の樹木に関する情報を提供するため

上記の内容も踏まえ、各グループで台帳にどのような項目を盛り込めばよいかを議論し、それぞれで台帳案を作成した。各グループの台帳案の項目を整理したものが以下の表である。

(管理台帳に記載すべき項目)

グループ 1	グループ 2	グループ 3
<u>基本情報</u> ー 路線・公園・施設・学 校名 ー 樹種名 ー 品種名 ー 花色 ー 樹種番号 <u>樹木形状</u> ー 樹高 ー 枝張り ー 幹周（幹径） ー 枝下高 <u>管理情報</u> ー 位置図 ー 剪定・伐採履歴 ー 健全度（A、B 1、B 2、C） ー データ診断日（カルテ） ー 植栽時期（年月日） ー 写真（全景） ー 台帳データ更新日 <u>訳有植栽</u> ー 記念樹 ー 保護樹 <u>その他</u> ー 空マスの有無、位置 ー 私的植栽の有無と位置 ー 実生の有無 ー 実生の位置 ー 緑化協定の樹木 <u>特記事項</u>	<u>基本情報</u> ー 路線名（施設名） ー 樹木番号 ー 常緑・落葉 ー 樹種名 ー 場所 <u>樹木形状</u> ー 樹高 ー 幹周 ー 枝張り ー 枝下高 <u>活力状況</u> ー 樹勢（ABCDE） ー 病虫害 ー 不自然な傾斜・支柱 <u>記録</u> ー 写真（全景・近景） <u>植栽・更新情報</u> ー 植栽年 ー 更新時期 ー 作業履歴 ー 剪定業者 ー 診断結果 <u>開花情報</u> <u>方針</u> ー 管理方針・管理目標 ー 目標樹形（写真・イラスト） <u>住民対応記録</u>	<u>基本情報</u> ー 個体番号 ー 樹種 ー 樹高 ー 幹周 ー 枝張 <u>作業履歴</u> ー 植付け ー 刈込・剪定 ー 除草 ー 清掃 ー 灌水 ー 施肥 ー 害虫（病虫害防除） ー 伐採・伐根 <u>点検結果</u> ー 欠陥 ー 腐朽・空洞 ー キノコ・害虫 ー 支柱 有・無 ー 樹形上の問題 ー 季節性の点検事項 ー 建築限界・越境 ー 診断結果 <u>陳情履歴</u> ー 日時 ー 陳情の内容とその対応 <u>台帳更新日時</u>

あわせて研究会では、管理台帳にどのような機能が求められるかについても検討を行い、以下の7点の機能に整理した。

機能	機能の概要
診断（活力度・健全度）	樹木の状態を把握・判断するための情報
維持管理・計画	樹木の適切な維持管理や計画的な管理のための基本情報
業務効率化	情報の一覧化や統計的処理を行うための情報
発注	業者への発注を効率的かつ効果的にする情報
予算	予算要求等における根拠情報
調査・報告	調査や報告の効率化や説明のための基礎資料
住民対応・陳情	住民への対応や陳情の情報などの記録

これらの研究会での議論の他、23区へのアンケート調査結果や事例ヒアリングの結果も踏まえて、本研究会が考える台帳項目を以下のように整理した。整理にあたっては、“負担なく”台帳による樹木の維持管理を行うことが可能となるように必要最低限の項目に絞り込み、シンプルな構成にすることを念頭に置いた。その内容を以下に示す。

基本情報

- － 所在路線、公園、施設、学校名
- － 樹木番号
- － 樹種名

樹木形状

- － 樹高（m）
- － 幹周（m）

活力状況

- － 健全度（良←12345→不良）

記録

- － 写真（全景・近景）

陳情履歴

- － 陳情の内容とその対応

その他

- － 緑化協定の樹木
- － 保護樹木・記念樹木
- － 私的植栽の有無
- － 目標樹形

特記事項

台帳を作成し、活用していくためには、台帳の管理方法と運用方法が重要となる。研究会での議論やヒアリング等で示された管理方法を以下に示す（ヒアリングの具体的内容は資料編を参照）。

○既存のデータを活用する

データを活用する場合、道路台帳や公園台帳などに紐づけて整理していく方法が考えられる。道路台帳であれば、路線ごとの整理であり、公園台帳では公園ごとの整理となる。

課題としては、道路や公園が新設された時点での情報から更新されないことが多いため、剪定や植え替えなどのタイミングで定期的に更新するようルール作りが必要であることが挙げられる。また、道路台帳や公園台帳は図面がベースとなっているが図面に入れ込める情報には限界があり、更新が複雑になるため、結果的には別途、一覧表を作成する必要があると出てくる。

なお、既存のデータ等がない場合は新規に作成する必要がある。その場合には次の2案を検討することで活用しやすい台帳となる。

○台帳を一覧表として新たに作成する

表計算やデータベースソフトによって、雛形を作成して管理するのが一般的な方法となる。データは庁内システム上で保管し、使用するソフトウェアも一般的なものになるため、関係する職員であれば閲覧することも容易であり、情報としての利便性は高くなる。

課題としては、区域の全データを作成するためには、区内の樹木に関する全量調査が必要となることが挙げられる。剪定や更新計画に合わせて整備していくことが理想的であるが、剪定等の委託事業者の通常の作業に付加して台帳の整備を委託することになると予算が通常以上に必要となるため、予算折衝など庁内での調整が必要になることが想定される。職員自身による作成も可能ではあるが、こちらも現在の通常業務に付加することになるため、作業にかかる負担と整備が完了するまでの時間は一定程度見込んでおく必要がある。

○GISシステムによる樹木管理

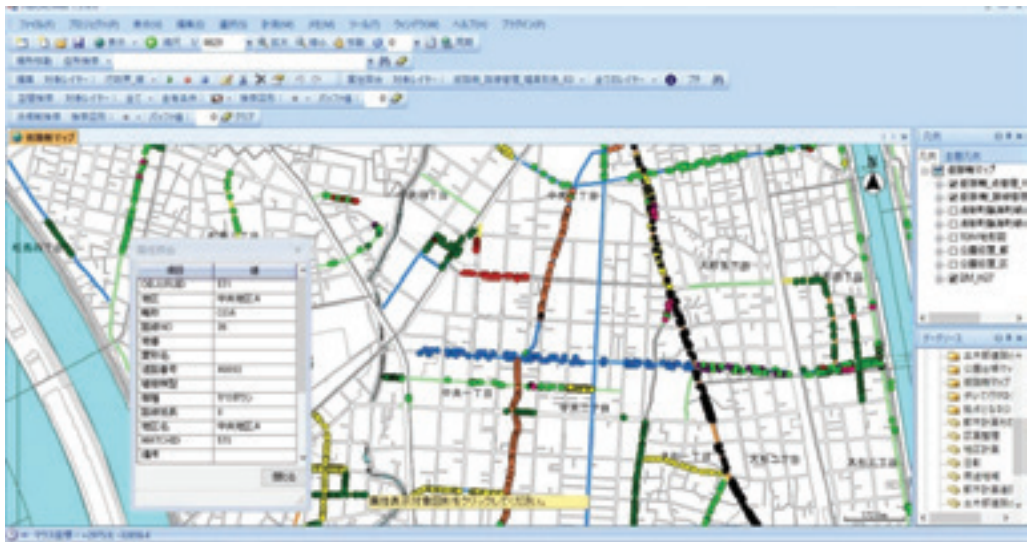
専門事業者への発注によるGISシステムを活用した管理が可能であれば、一覧性も高くなり、公開する項目などを調整することで区民に対する情報公開という面も期待できる。地図情報で閲覧性を確保しつつ、元となるデータベースによって予算計上や事業者発注への活用に加えて、将来的には緑化による効果の可視化など、広範に活用することが期待できる。

課題としては、全量調査することのコストに加え、GISシステムの導入にコ

ストがかかること、加えて樹木管理単独でのシステム導入は費用対効果からも現実的には厳しい状況であることが挙げられる。ヒアリングでは、GISシステムを導入するタイミングとして、区における全庁的なGISシステムの導入や更新の際に樹木台帳の情報もオプションと加えることが現実的であることが挙げられている。

GISシステムを導入している23区の代表的な例としては、江戸川区「PASCAL」、杉並区の「すぎナビ」などがある。

図 2：江戸川区のPASCAL（写真提供：江戸川区）



また、海外では米国ニューヨーク市、フィラデルフィア市などの「iTree」を活用した例が見られる（詳細は資料編を参照）。

研究にあたって

I

1.

2.

II

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

III

1.

2.

3.

4.

5.

IV

1.

2.

3.

4.

V

1.

2.

3.

4.

5.

6.

5 管理の体制（庁内体制）（10～11月）

10～11月研究会では樹木の管理体制について検討・議論した。

これまでのアンケートやヒアリングなどを参考にしながら、現状どのような課題があるかについて議論した。その内容を整理したものを以下に示す。

研究会で出た意見	課題の種類	大項目	課題解決に向けた取組例	
樹木への熱意に差がある	樹木の優先度	組織	樹木の価値や樹木管理の方針を示し、庁内での理解を深める	
樹木の優先度が低い				
全庁的に同じベクトルを向いていない（足並みが揃ってない）	庁内理解の問題	組織		
他部署との連携が取れていない	庁内連携	組織	樹木に関連する部署が集まる会議体を設けて、情報共有や共通の課題検討を行うとともに部署間連携などを促進する	
庁内で樹木に対する足並みがそろっていない				
どこにどう相談すればよいかわからない				
係に造園職が1人しかおらず負担が大きい	専門職（造園）の配置	組織	樹木に対する庁内理解を深め、適切な人材配置につなげる	
造園職の適正な配置がされていない				
必ずしも樹木に対して知識を持った職員が配属されるわけではない				
職員を育てる視点の欠如	人材育成	組織	勉強会や研修によって、職員（場合によっては事業者）の知識や技術を底上げし、共通認識を形成する	
担当者の知識不足				
業者任せになっている	担当課の姿勢	組織		
剪定計画が業者にゆだねられている				
造園職によって考え方が一致していない	職員の問題	組織		
過剰対応の習慣化（強剪定・落葉清掃）	その他（習慣化）	組織		
適切な管理がわからない	その他（専門性）	その他		
マニュアルはあるが造園以外は見ない、見てもわからない				

台帳がない、共有フォルダに台帳がない	台帳問題	仕組み	樹木を管理するために庁内で共通して使用できる台帳を整備する
統一台帳、GIS等の整備			
事例の共有がなされていない (各地区に分かれて維持管理)	情報共有		樹木に関連する情報を集約する仕組みを整備する
陳情の記録を全職員が見られない			樹木に関連する情報を集約する仕組みを整備する。陳情の窓口を一本化する。陳情対応の研修を行う
どの業者が良いかわからない	業者選定		会議体を設けるなど、庁内で情報共有される仕組みを整備する
財源が限られているため予算が足りない	予算不足	予算	住民や企業との協働や外部の資金など多角的に検討する

課題の整理

上記の分類を踏まえ、課題を以下の2点に整理した。

●樹木（あるいは樹木の維持管理）の必要性が庁内で理解されていない

樹木を適切に維持管理することによって樹木の多様な機能を引き出すとともに、さまざまな役割や便益を生み出す事が可能となる。しかし、庁内で樹木を管轄していない部署を含めて、全庁的に認識が十分でないと考えられることが課題となっている。

●樹木の維持管理を行う部署に、樹木に詳しい職員がいない

街路樹や公園樹木を所管している部署には、造園職等の樹木に詳しい職員が配置されていることが多いが、学校や公共施設に付帯する樹木については当該施設等を管理する部署に専門職員が配置されていないことがほとんどである。そのため、樹木について十分な知識がない職員が樹木の維持管理を行ったり、樹木管理に関する業者発注を行っているという状況になっている。

また、専門職員のなかでも知見に差があるという点も挙げられる。特に若手職員は経験が十分でなく、先達である先輩職員からの継承が重要となるケースも多く見られる。

取り組むべき施策等

これらの議論を踏まえ、庁内における理解進化と連携構築のために取り組むべき施策等について以下の3点に整理した。

○樹木の役割、重要性の認知度向上

樹木の価値や役割、樹木管理の方針について、広く庁内（更には区内）に示し、理解を深めていくことが重要である。

区としての樹木に関する方針を明確に打ち出すとともに、その内容を上位計画（みどりの基本計画等）に位置づけ、庁内に向けて周知啓発することが求められる。その際、樹木の社会的役割や価値（SDGs達成への寄与等）を明示し、区政にとって樹木が重要であることを示すと、より重要性の認知が広がると考えられる。

○みどり関係部署（造園職）と樹木管理部署の連携促進

造園職等がおらず、専門的知見を有していない職員が樹木の維持管理業務に携わっている部署においては、より健全な樹木の維持管理を志向するためにみどり関係部署（造園職）との連携を進めることが求められる。

連携については以下のようなパターンが考えられる。

・教育委員会等への造園職の配置

アンケートからは学校の樹木の維持管理を行う教育委員会の施設管理部署に造園職を配置している区があることが明らかになった。

当該区では教育委員会に造園職が1名配置されており、区内学校施設からの樹木に関する相談を一元的に受けている。相談に応じて現地を確認して対応策等を示したり、事業者発注の支援などを行っており、区内の各学校の樹木維持管理担当者が気軽に問い合わせができるというメリットがある。加えて、造園職としての庁内ネットワーク（みどり担当部署とのコネクション）を活用して、教育委員会管轄の樹木の維持管理に関する情報収集・共有ができることもメリットとして挙げられる。

・みどり関係部署へ気軽に相談できる制度等の構築

上記のような関連部署への造園職配置が難しい場合は、学校や公共施設の樹木維持管理担当がみどり関係部署に気軽に相談等を行うことができる体制や関係性の構築が求められる。

アンケートに回答したある区では、要綱によって公共施設の樹木の維持管

理（刈込み・剪定、危険な樹木の更新・補植、点検等）を施設管理者が行うものとした上で、高木の剪定をみどり関係部署に依頼できると定めていた。あわせてみどり関係部署から各施設管理者へ樹木管理に関する助言ができる旨も規定されていた。

このように公共施設等の樹木について、施設管理者が維持管理を担当するのであれば、専門的知見を有する部署・職員に助言を求めることができるような体制を整えることが求められる。

要綱等での公式な規定が困難な場合は、施設管理者がみどり関係部署に相談できる関係性を構築することでも一定の効果が見込めると考えられる。

○研修・講習の実施

職員の知見不足を補うためには、職員向けの研修・講習の実施が有効であると考えられる。職員向けの研修・講習としては造園職等専門職員を対象とした更なる知識・スキルの向上を目指すものと、樹木について詳しくないが維持管理を担当することになった職員を対象とした基礎的講座のような性格のものの2種類が想定される。

前者は専門職員の知識・経験の継承といった側面がある。先輩職員がこれまで積み重ねてきた知識や経験は今後の業務においても非常に重要なものであり、それらを明確に引き継ぐための仕組みとして研修等を実施することが重要である（ヒアリングをした仙台市ではOB職員による講習を実施していた）。

後者は、新たに樹木の維持管理業務を担当することになった職員を対象に、基礎的事項や「やってはいけないこと」など初心者向けの内容を伝えるものである。研修を通じて樹木の基礎的知識を身につけるとともに、上述のようなみどり関係部署への相談などがしやすい関係を構築できるようになることが望ましい。

これらの研修・講習についてはオンラインでの実施も可能である。特に技術的な内容については、実際に作業をしている様子を収録して配信することによりわかりやすい内容になると考えられる。

6 管理の体制（業者発注）（8～10月）

8～10月研究会では事業者への発注について検討・議論した（8月研究会は書面による開催）。

まず事業者への依頼や発注に関する課題（困っていること）を挙げ、分類・整理した。その内容を以下に示す。

業者の技術にばらつきがある	
入札制度の弊害	単年契約
	安かろう悪かろう
業者への指示が適切に行えない	属人的で基準が不明瞭
	特殊ケースの引き継ぎができない
	仕様が定まっていない
	検査があいまいになる
業者との情報共有が属人的になる	
発注側の要望と受注側の要望のギャップ	
剪定のイメージが伝わらない	
実情と予算が合わない	
受発注双方の人材に左右される	
造園職がいらないため適切な発注が行えない	
元請業者の管理能力に問題がある	
発注者が事務職で知識差が出る	
発注が分かれてしまい、区全体で出来栄が揃わない	
業者とのコミュニケーション問題	

課題の整理

上記の分類を踏まえ、課題を以下の2点に整理した。

●入札による事業者選定に起因する課題

各区では樹木の維持管理に関する業務を入札等で選定した事業者に委託しているが、毎年事業者が変更になるなどの理由で継続的な維持管理が実施できない（複数年にわたる長期的な維持管理の指示が難しい）という現状がある。入

札での選定は価格のみを評価することとなるため事業者の作業のレベルに差が生じ、「安かろう悪かろう」といった事業者がいるという意見も挙がった。

●事業者とのコミュニケーションに関する課題

特に公園や道路以外の各施設では、樹木に関する知識や経験が少ない職員が樹木の維持管理や事業者への発注・折衝を行っている。そのため、樹木の現状や事業者が適切に維持管理を行っているかの判断ができなかったり、事業者に指示を出したりすることが難しいという課題がある。関連して、剪定などに際しては成果のイメージが発注者(区)と事業者の間でうまく共有されないといった、相互のコミュニケーションがうまくいかないことに起因する課題も挙げられた。

また、剪定などの成果のイメージも組織としてではなく、発注側担当者の判断によって実施しているという現状もある。

対応策

業者発注に関する課題の対応策について9月研究会で議論を行った。その結果を以下に示す。

【課題】 ・事業者の技術にばらつきがある ・入札制度の弊害 ・元請業者の管理能力に問題がある	【研究会での意見】 ・プロポーザル方式のメリットとして、質が担保されること、幅広い事業者が参入できる可能性につながる ・プロポーザル実施にかかる職員への負担が非常に大きい ・プロポーザル方式でも、毎回同じ事業者になってしまうと、提案内容が頭打ちになりやすく、常に改善や新しい内容につながる訳ではない ・指名競争入札であっても、3年に1回とし、1年目の業務履行状況を踏まえ、2～3年目は契約を継続する方法がある ・造園技能士、街路樹剪定士、ビオトープ管理士などを資格要件や加点対象とすることで能力を担保する
【対応策】 ・総合評価、プロポーザル方式など実績や質的評価ができる選定手段を活用する	

【課題】 ・事業者への指示が適切に行えない	【研究会での意見】 ・東京都公園協会など外部団体の実施する樹木点検員養成研修など研修制度を活用する ・樹木診断について、実際の現場で樹木医から診断ポイントを聞く ・若手職員向けに剪定などの見本となる樹木を置いておく
【対応策】 ・台帳の整備を進め、現状に基づいた指示を行う ・職員の知識の質と量の底上げ（研修の実施） ・事業者への指示における組織内での統一的な基準を作成する ・事業者への指示を想定した仕様を作成する ・検査まで想定した仕様を作成する	

【課題】 ・剪定のイメージが伝わらない ・事業者とのコミュニケーション問題 ・事業者との情報共有が属人的になる	【研究会での意見】 ・イメージを何パターンか目標樹形カードのような形で準備できれば、効率化が図れる。 ・仕様書などに剪定例を写真で示している ・基本的な剪定などの考え方を示した上で、官民境界や建築限界などの制限がかかるケースの対応方法（刈り込み）についての認識を発注段階ですり合わせておく ・事業者におまかせで対応してもらえないが、事業者の対応における意思や意図について、把握するのが難しい ・強剪定を多く実施しているため、審美的な剪定ができない事業者が増加している。
【対応策】 ・職員の知識の質と量の底上げ（研修の実施、専門職や専門部署との連携） ・事前に（契約時に）依頼内容を明確にし、事業者と合意しておく ・当初の段階でイメージの提示や具体的な写真を提示する ・見本剪定やデモンストレーションなど発注者と受注者が合同で研修等を行う ・組織内で維持管理手法を共有する仕組みをつくる	

【課題】 ・造園職がいらないため適切な発注が行えない ・発注が事務職で事業者と知識差が出る
【対応策】 ・職員の知識の質と量の底上げ（研修の実施） ・専門職や専門部署との連携

【課題】

- ・受発注双方の人材に左右される
- ・発注側の要望と受注側の要望のギャップ

【対応策】

- ・受発注者間で業務の繁閑差に関する確認と合意形成をする
- ・剪定計画を早めに策定する（台風時期は決まっているので、準備ができるように配属）。
- ・台風に備え、閑散期にできること（剪定方法）を考える

取り組むべき施策等

上記を踏まえ、発注に関する課題解決のために取り組むべき施策等を以下の2点に整理した。

○入札・単年契約の見直し

入札による単年契約での樹木の維持管理業務委託は、継続性や作業の質といった点で課題がある。それらの改善のためには入札や単年契約を採用するかどうかの見直しが必要である。

具体的にはプロポーザル方式や総合評価落札方式など、実績や質的評価による事業者選定手法を導入することが求められる。これらの手法を用いることによって、発注者側が事業者の質を評価して発注先を選定することが可能となる。事業者の質的評価は、これまでの事業実績のほか、造園技能士、街路樹剪定士、ビオトープ管理士などの資格要件や、台風等の緊急時対応の体制などが評価基準として考えられる。

23区の中には実際に樹木の維持管理業務をプロポーザル方式で選定している区がある。当該区へヒアリングした内容を以下に示す。

【導入した理由】

- ・平成19年から開始。競争入札だと業者の技術に差が生じ、安くても管理が不十分だったり、陳情対応ができないという状況を解決するためにプロポーザル方式を導入。

【概要】

- ・基本は単年契約だが、成績が良ければ最長5年間延長できるという契約になる。5年間経過したら再度プロポーザル実施、昨年が5年に1度のプロポーザル実施だった。プロポーザルの際はそれまでの取組も採点対象となるが比重はそこまで高くはない。
- ・採点項目は点検業務や病虫害対策、剪定などを適宜実施できているか、除草清掃などの遅れがちな作業が工程通り実施できているか、陳情等がないようにできているかなど。台風対策への積極的实施や迅速な対応も加点対象となる。また、各種資格も評価ポイントとしている。

【メリット】

- ・取組がしっかりしている業者が継続して実施することで、手入れのタイミングも把握しているので区から追加で指示が無くても適切に維持管理を実施してくれる。
- ・長期間継続している業者が多いため、人事異動等で区の担当が変わっても維持管理がぶれない。むしろ業者とのコミュニケーションが職員の教育にもつながっている。
- ・提案内容に比重をおいた配点としているため、質の高い維持管理を実施してもらえる。

【デメリット・課題】

- ・価格の配点をあまり高くしていないこともあり、予算が高止まりしている。
- ・造園業者の高齢化が進み、下請けに回す業務が発生しているなどスピード感が落ちている。

このように、プロポーザル方式の実施には大きなメリットがあるものの予算の高止まりなどの課題が挙げられている。加えて実施にかかる職員の負担が非常に大きくなることも課題となる。

これらを踏まえるとプロポーザル方式導入はすべての樹木の維持管理に適用

するのではなく、街路樹や公園樹木など一定以上の質を求めたい樹木の維持管理業務において導入するのが現実的であり、各公共施設の樹木の維持管理にまで導入するのはやや難しいといえる。

また、調査の中では樹木の維持管理業務について、業務履行状況を考慮した上で、翌年以降も同一の事業者業務を委託している区もあった。当該区では入札によって樹木の維持管理業務の委託事業者を選定しているが、その年度の業務履行状況に問題がないなどの条件を満たしていれば翌年以降も同一の事業者業務を委託している（最大3年度）。

このように複数年にわたって、一定以上の質の事業者へ継続発注するような手法の検討も効果があると考えられる。

○コミュニケーション不良の改善

受発注者間のコミュニケーション不良を改善するためには、発注者（区）だけでなく受注者も協働しての取組が求められる。具体的には以下のような取組が考えられる。

・研修等の実施

区と事業者が協働して研修会などを実施することで、それぞれが共通認識を持つことが可能となる。区が求める理想の樹形や、官民境界、建築限界などのケースに応じてどのような対応を取るとよいかなどについて事業者や区の担当職員に伝えることで、受発注者間のやりとりの齟齬を減らすことができる。

また、見本剪定やデモンストレーションなど、現場で実際に作業する／作業を見るといった研修も効果的と考えられる。

研修については外部の団体（東京都公園協会等）へ協力を依頼することもひとつの方法として挙げられる。

・事業者への説明の平準化

特に樹木に対する知見が浅い職員が委託事業者に剪定等の指示・依頼をすることは難しいと考えられる。そのため、そのような職員でも依頼がしやすくなるような資料等を用意することで、事業者への説明を平準化することが有効であると考えられる。

一例として、樹種や路線、場所などに応じてあらかじめ目標樹形を検討・設定し、発注する担当者がその目標樹形を事業者に示すことで、説明を簡易に行えるようにする方法などが考えられる。

・事業者との確認事項の整理

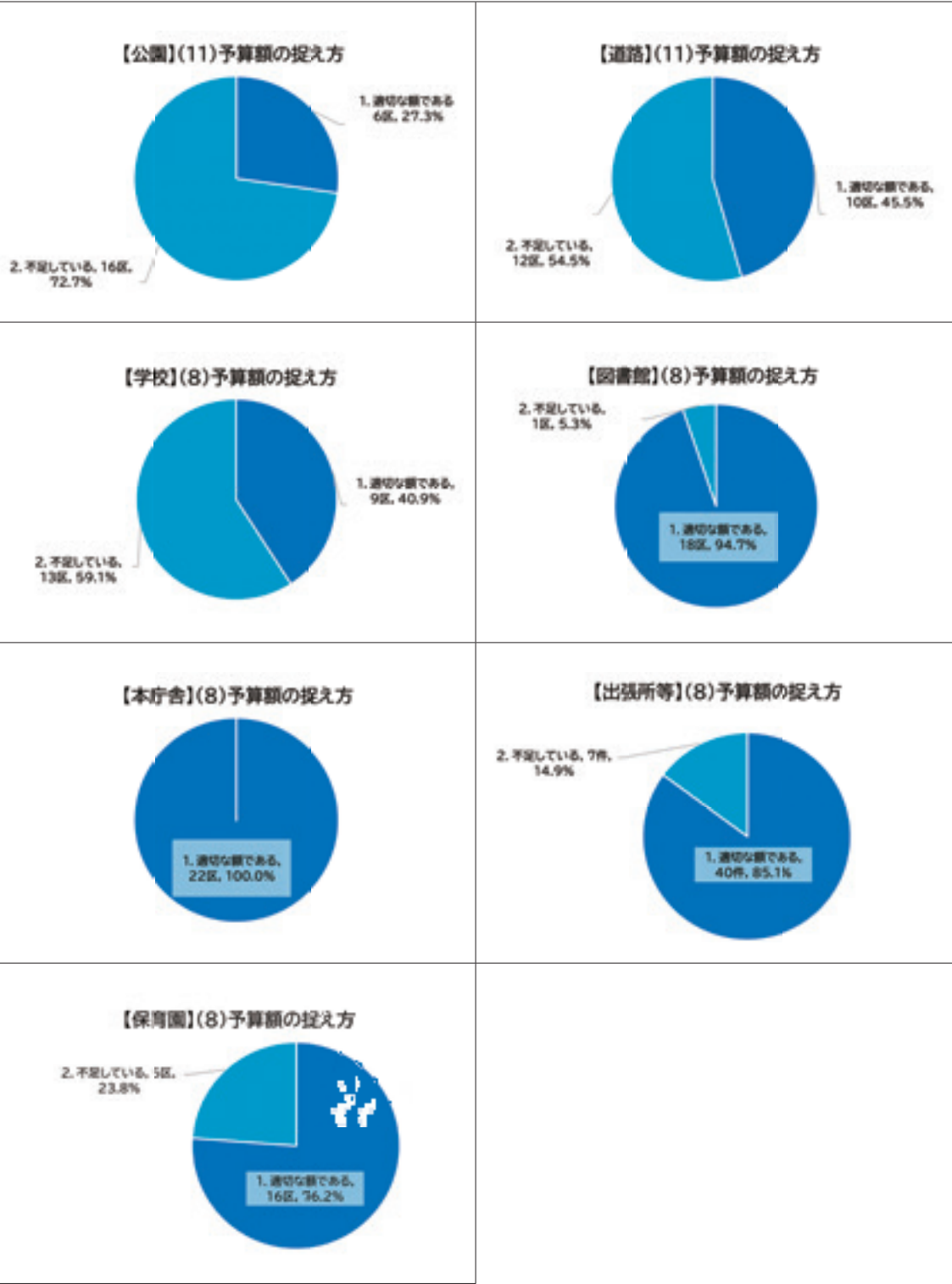
樹木の維持管理に関する事業者への発注は、スポット的対応ではなく一定期間の維持管理を一括して委託することが多い。そのため、委託期間中に事業者と調整が必要になる事項・場面も発生する。この調整が必要な事項・場面については詳細を仕様書等で定義できることが望ましいが、それが難しい場合は事前に整理をしておき発注段階などにまとめて確認するということが考えられる。

例えば作業が増加する繁忙期についてや、台風被害が想定される際にどのような作業が発生するかなどを事業者に伝える必要があるが、このようなポイントを事前にマニュアルに記載しておくことで、発注段階で事業者と詳細な調整が可能となる。

7 予算（9～10月）

9～10月研究会では予算に関して検討・議論した。

23区の予算についてはアンケート調査でも尋ねており、23区の所管ごとの予算の捉え方については、以下のような回答が得られた。



研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

公園、道路、学校（教育委員会）ではいずれも過半数の区が「不足している」と回答している。他方、図書館、本庁舎、出張所等、保育園では大半が「適切な額である」と回答しており、予算の捉え方は所管によって異なることがわかった。

研究会では予算に関する課題など現状を挙げ、整理した。その内容は以下の通りである。

予算不足の原因	・ 樹木管理に対する庁内理解が進まず、十分な予算が獲得できない ・ 根拠があいまいで現状に即した予算計上がきちんと出来ていない（前年度踏襲、台帳がないことによる現状把握不足） ・ 委託事業者の労務単価・人件費の上昇 ・ 樹木の増加と既存樹木の肥大化による管理コストの増加 ・ 安全確保や陳情への対応に予算が取られている ・ 財政状況の悪化やコロナ禍の影響で、予算そのものが一律カットされる
予算不足によって発生している事象	・ 計画的な剪定が出来ない（剪定サイクルが延びる、管理の回数を減らす・年1回を数年に1回） ・ 老朽化や肥大化に対して、植え替え・更新が出来ない ・ 樹木調査や専門家による診断が十分に出来ない ・ 日常的な管理が十分に実施できないことによる枯死や倒木の発生で日常管理に予算が回せなくなるという負の循環が発生している ・ 導入コストがかかるGISを活用した樹木台帳システムや全量調査などが出来ない
プロポーザル方式導入について	・ 事務手続きの負担が増加する ・ 見積に対する配点も高くしないと予算は高止まりする

課題の整理等

以上の内容を踏まえ、予算不足の要因と課題を以下のとおり整理した。

●予算が不足している理由・原因

予算が不足している理由・原因の1つとして、そもそも区における樹木の維持管理に関する予算額が少ないという点が挙げられる。この背景には区の財政状況によって左右されてしまうという点の他に、樹木の維持管理に関する庁内の理解不足という点が挙げられる。

これは管理体制の項目で挙げた「樹木（あるいは樹木の維持管理）の必要性が庁内で理解されていない」という点にもつながるものであり、当該項目で示したように樹木の役割や価値の認知度向上が求められる。加えて、樹木に関する台帳がない場合は、樹木の維持管理について量的根拠等が不十分な状態で予

算要求をしているということが考えられる。

●予算不足によって生じる課題

樹木の維持管理に関する予算が不足している場合、以下のような課題・事象が発生することが想定される。

・計画的な剪定ができない

→剪定から次回剪定までの期間が空きすぎてしまったり、回数が減ってしまうなど。また、剪定回数を減らすために強めの剪定を行うといった弊害も発生する事が考えられる。

・老朽化が進んでいる樹木などの診断ができない

→老朽化や危険性が高まっている樹木について、調査を行ったり有識者（樹木医等）に診断を依頼することができない。

・老朽化した樹木の植替・更新ができない

→樹木の老朽化は避けられないが、老朽化した樹木を植替・更新するための予算確保ができない。

・高木化・肥大化し増加する維持管理コストへの対応ができない

→樹木は成長に伴って高木化・肥大化し、それに伴って維持管理に関するコストも増加していくことになる。予算が不足していると、この維持管理コストの増加に対応できない。

・台風被害など突発的な事象に対応ができない

→台風による枝折れや倒木などの被害への対応は突発的に必要になるため、そのような状況にも対応できるように予算を確保することが求められる。

ここまで述べてきた予算不足による課題は、最終的に樹木の枯死や倒木の発生などを引き起こす危険性もあり、その対応への予算対応にまた苦慮するといった負の循環が起きることも考えられる。

対応策等

上記の現状を踏まえた上で対応策などについて検討、議論した。その内容は以下の通りである。

予算確保	・倒木の防止など、安全安心への対応という区のリスクマネジメントとして予算を要求する。その場合、根拠となる陳情数や樹木の現状（倒木等のリスクがある樹木数）をしっかりと示す。 ・リスクマネジメントのための全量調査、診断を予算化する。 ・学校などの剪定要望をきちんとまとめて根拠とする。 ・樹木を増やすのは国や都、区の方針であり、樹木は成長すると剪定費用が増加することを説明する。 ・樹木台帳システムの導入については、全庁的なGISシステムの導入やシステム変更時に合わせて導入することで、単体で導入するよりも効率的であり、庁内理解も得られる。（機運醸成も必要）
予算圧縮	・優先順位の方針を作り、管理にかかる予算配分の強弱を明確化する。可能なものはミニマムな管理（支障枝剪定など）で対応する。 ・植樹や更新・植え替えのタイミングで、選択する樹種を成長曲線が緩やかなものに変更する中長期的な計画を作成し、実施していく。 ・現在植えられているプラタナスなどの樹種は生長が早く、サクラなどは品種改良が進んでいるので、樹種を変更することで将来的な管理コストの抑制につなげる。 ・肥大化については剪定・根上がり対応費用が莫大になる。植え替えは予算確保の材料にもなる。 ・歩道整備や拡幅工事などに合わせて、樹種を変更して植え替えする。 ・施設などでは計画時に樹木数を減らし、シンボルツリーを大きく育てることも一案となる（緑化基準などの範囲内で行う必要はある）。 ・学校施設などでは教育委員会に専門職を置くことで的確な予算管理が可能となる。
区民との協働等	・各区が持つ既存の花壇や公園等ボランティア登録制度の活用を通じて、区民による自発的な管理への巻き込みや意識醸成を引き続き行う。 ・イベント等を通じて区民への樹木管理に対する理解を醸成する。（落ち葉に対する考え方、管理に対する協力など） ・企業や商店会、地元NPOなどを巻き込んだ協働管理事業を形成する。
補助金等	・東京都苗木供給事業の積極的活用。 ・各区で持っている基金（みどりや環境関係）を工夫して活用。 ・ふるさと納税の活用。

8 区民との関係（11月）

11月研究会では区民との関係について検討・議論した。各区における陳情等の内容とその対応方法について検討・整理した。その内容を以下に示す。

分類	陳情の内容	対応等
剪定について	剪定/伐採をしてほしい(個人的な理由)	・剪定/伐採は計画的に実施しているため対応できない旨を伝える。 ・剪定適期を伝える。 ・樹木の必要性について説明をする。
	剪定/伐採をしてほしい(民地への越境、建築限界、視距の阻害等)	・民地越境や法令に反した状態となっている場合は速やかに剪定等の対応を行う。 ・定期的に発生する場合は陳情等が来る前に剪定等対応をする。
	剪定/伐採をしないでほしい	・枯れ枝によって事故や被害が発生することなど、安全のために剪定/伐採が必要であることを伝える。 ・サクラや地域の事情がある木は別場所への植え替えを検討する。
根について	根上がりがない/転倒した	・歩行者・利用者に危険があるものは対応する ・防根シートの敷設。 ・波板の設置。
	根が排水管等を破損させている	・特別区自治体総合賠償責任保険による対応。
鳥・虫等について	鳥（カラス、ムクドリ）の糞害、鳥の巣、騒音、攻撃される など	・ムクドリ対策にタカの人形を設置する。 ・透かし剪定をして虫や鳥が巣を作らないようにする。 ・人に被害が出る・木の生育に問題がある場合は駆除や巣の撤去等対応する。
	虫（カメムシ、毛虫、カイガラムシ、アブラムシ）が発生している	・巡回での早期発見を心がける。 ・虫のつきにくい樹種への変更を検討する。
落葉について	落葉が民地（庭、雨樋等）に入ってくる	・例年（強い）陳情がある場合は事前に剪定をしたり、定期的な清掃を実施する。 ・地元団体（町会・自治会、商店会等）に清掃の協力を依頼する。

実 や 花 に つ い て	実で道路が汚れている	・基本は清掃対応（高圧洗浄など）。 ・樹種選定の際に汚れにくい樹種にすることを検討する。
---------------------------------	------------	---

取り組むべき施策等

上記の内容を踏まえ、区民との関係づくりで留意すべきことや工夫していくべきことを議論し整理した。その内容を整理して以下に示す。

基本的な事項	・陳情を受けた場合はできるだけ早期に対応し、現場を確認する ・必要以上の過剰な対応をしない
剪定・伐採について	・伐採などをする際は必ず事前に周知する（住民説明会、戸別配布、周知看板の設置等）
コミュニケーションの方法など	・わかりやすい言葉で説明することを心がける ・ワークショップなど、住民や地域の方に樹木の計画について一緒に考えてもらう機会を設ける
関係する主体	・町会を巻き込んでコミュニケーションをとる ・委託事業者とも連携をはかるようにする（陳情等を受けたら報告をあげてもらう等） ・区内他部署に関する陳情も話を聞き、場合によっては関係部署につなげる

9 23区特有の課題（10～11月）

10～11月研究会では23区特有の課題について検討・議論した。

23区特有の課題についてどのような事項が記載されていると良いか、またその参考となる資料としてはどのようなものがあるかについて議論・検討をした。その内容を整理したものを以下に示す。

テーマ	記載する事項、アイデア	参考資料等
刈込・剪定・除草	・作業時の安全管理 ・正しい剪定方法・時期・頻度 ・適度な剪定（下草も生えるように、階層構造） ・指示書、ひな形 ・安全管理のための作業マニュアル（注意事項だけでも）	・江戸川区・新しい街路樹デザイン（目標樹形） ・埼玉県・街路樹剪定マニュアル ・日本造園組合連合会・造園初級技能手引 ・ドイツ/ハンブルグ・AIによる剪定等業務優先度

清掃	・清掃の頻度・方法 ・防草対策	・ドイツ・落ち葉清掃のために課税している事例 ・各自治体・落ち葉対策の対応一覧（杉並・落ち葉感謝祭等） ・環境省・公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル
害虫	・薬を使わない方法 ・実施時期、理由をマニュアルで明確化 ・適度な剪定で風通しを良くする ・農薬使用記録簿 ・周知用チラシの様式化、看板やビラ配りを行う ・農林水産省で登録されている農薬を使用する	・農林水産省・住宅地等における農薬使用について ・林野庁・ナラ枯れ被害対策マニュアル
伐採・伐根	・区民への周知（特にサクラ） ・間引きの理由を説明 ・住民を巻き込む（住民と一緒に残す木を決める）	・仙台市街路樹マネジメント方針（更新・撤去の検討項目と再整備等の留意事項） ・調布市街路樹管理計画（素案）策定にあたってパブリックコメント実施 ・伊丹市街路樹管理計画 ・大宮公園サクラ活性化対策調査の事例
植付・移植	・作業スペースが確保できる樹種の選び方 ・専用工事等に係る移植可否の基準 ・樹種別の必要土量 ・土壌改良や施肥等、樹勢回復の例 ・土壌耐圧基盤材を効果的に使える場所の選定 ・整備するとき外周は植えない ・場所と樹種の関係 ・場所によって更新タイミングを決める計画を作る ・東京都では「ホルトノキ」を導入している	・各自治体・移植の成功・失敗事例 ・東京都・道路工事設計基準（樹種リスト） ・東京都・街路樹ガイドブック ・国土交通省・街路樹の植え替えや除去等に伴う合意形成事例
区民対応	・落ち葉清掃の成果見える化（2時間毎に撮影／現地に掲示） ・陳情対応 区としての方針・考え	・最高裁判例・落ち葉の受忍限度に関する判例 ・京都市・街路樹よくある質問

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

コラム 1

「ESGと樹木管理」

ESGとは「Environment＝環境」「Social＝社会」「Governance＝企業統治」を意識した取り組みのことで、企業が長期的に成長し続けるための土台となるものです。企業はESGについての取り組みを積極的に開示して、投資家からの理解や評価を得るようにしています。長期的に持続する企業は、自身の利益だけを追求するのではなく、環境に対しても誠実である経営を行う必要があります。海面上昇や異常気象などの社会問題が顕在化している中、企業だけでなく、自治体もESGを意識した、環境に対して誠実な取り組みを行う必要があります。

ESGの基本である環境分野では、二酸化炭素排出量の削減、生物多様性の確保などが求められていることから、樹木の適切な維持管理に取り組むことは自治体の経営にとって必要なことであると考えられます。



コラム 2

「緑視率を高めることによる効果」

「人間には“自然とつながりたい“という本能的欲求がある」という概念を反映した空間デザインにより利用者の「幸福度の向上」、「生産性の向上」、「創造性の向上」を期待するバイオフィリックデザインという手法があります。バイオフィリックデザインにより緑視率を高めることで、心理的リラックス効果が得られ、ストレスの軽減効果が認められています（出典：パソナ・パナソニック ビジネスサービス株式会社HP）。

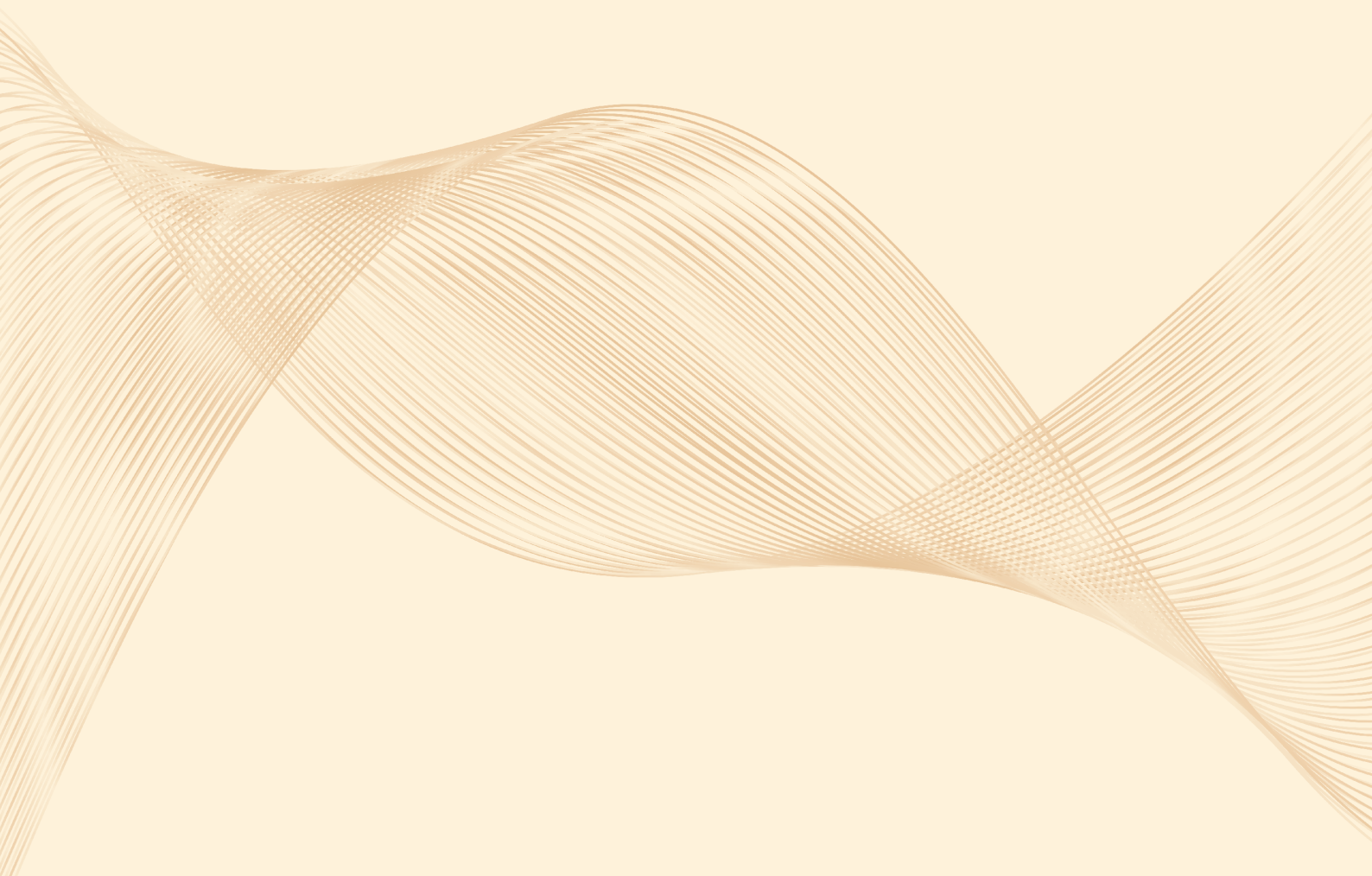
また、緑視率が高まるにつれ、潤い感、安らぎ感、さわやかさなどの心理的効果が向上し、真夏日の不快感をやわらげるのに役立つことがわかっています（出典：都市の緑量と心理的効果の相関関係の社会実験調査について）。

公共施設の樹木を適切に維持管理し、緑視率を上げることによって、区民生活の質の向上に資する機能や役割を大きく発揮することができると考えられます。



Ⅲ

樹木の維持管理マニュアル 策定のためのガイドライン



1 はじめに

本ガイドラインは、特別区において樹木の維持管理を適切に行うために必要な「樹木の維持管理マニュアル」を策定する際に必要となる情報や項目をまとめたものである。

公園、道路、公共施設等の樹木の維持管理マニュアルの作成を検討している区の職員や、樹木の維持管理について課題を抱えている区の職員の参考にしていただくことを想定している。

マニュアル作成時の参考資料として活用していただくことに加え、樹木管理に携わる特別区職員の声や特別区等へのアンケート調査・ヒアリング調査、文献調査に基づいた各種情報についても記載しているため、現場の声に基づいた樹木の維持管理に関する課題解決の参考資料としても活用できるものとした。

本ガイドラインの構成

●樹木の維持管理マニュアルについて

樹木の役割や機能、価値、維持管理に関する現状分析など。

●樹木に関する基本的事項

樹木管理に関する考え方や、記載する基本的事項について。

●樹木管理 事務編

日常的な樹木の管理業務に関する考え方など。

●樹木管理 技術編（23区特有の課題）

23区特有と考えられる課題についてテーマごとに整理。

2 樹木の維持管理マニュアルについて

(ア) 樹木の役割と価値

樹木の維持管理マニュアル（以下、「マニュアル」という。）には、適切な樹木管理の必要性を示すため、樹木の役割と価値について明示する必要がある。

特別区における樹木は社会課題への対応という観点からも、幅広い概念とともに認識されており、その保全は区民、事業者、区が協力して行うことが望まれている。

○樹木の機能と役割

東京都は都市におけるみどりの主な機能として、「みどりの新戦略ガイドライン（平成18年1月、都市づくり政策部）」において下表の通り大きく4つに整理している。樹木の機能もこれらと同様であり、さまざまな社会課題の解決に寄与している。マニュアルでは、樹木の普遍的で包括的な機能とその役割や、樹木が存在する場所ごとに発揮する特徴的な機能や役割を整理することも必要である。また、関係する職員や区民に対して、樹木を維持管理する目的を明確にするためにも、各区の実情や特性に応じて「機能や役割」を明示しておくことが重要である。

【樹木の機能（みどりの新戦略ガイドライン）】

樹木の機能	寄与する社会課題
①レクリエーション機能	・子育て、教育、福祉の機会の提供 ・健康増進 ・地域コミュニティの形成
②都市防災の機能	・災害時の避難場所や経路の確保 ・延焼防止 ・雨水涵養、流出抑制
③環境保全の機能	・ヒートアイランド現象の緩和 ・生態系の保全や回復 ・大気質の改善 ・雨水涵養、流出抑制 ・二酸化炭素の削減 ・持続可能な社会形成
④景観形成の機能	・都市生活の質向上 ・地域の魅力向上（価値向上） ・文化や歴史の継承 ・観光振興

【場所におけるみどり（樹木）の主な機能の例】

道路	日差しを遮断することによるヒートアイランド現象の緩和 排気ガスや騒音の緩和 火災の延焼を食い止めたり、防風の役目など防災の効果 運転時における目印となる効果 無機質な都市の景観に与えるうるおい効果
公園	都市における自然としてのやすらぎ効果 緑陰や快適な景観形成によって住民の集える場の形成 動植物の保全保護
学校	記念樹等を通じた学校や地域への愛着形成 樹木を通じた環境への理解形成 地域における自然としてのやすらぎ効果
その他公共施設	都市における自然としてのやすらぎ効果 緑陰形成 ヒートアイランド現象の予防 施設の目印

○社会課題への役割

近年では、都市部における気候変動によるさまざまなリスクへの対策、2030年までの全世界的な目標である持続可能な開発目標（SDGs）の達成への寄与、カーボンニュートラルといった世界的な諸課題に対する地域からの課題解決アプローチが求められている（資料編を参照）。

樹木を含むみどりは都市部における貴重な自然環境及び社会資源として、その活用やそれによってもたらされる効果がさまざまな社会課題を解決するために大きな役割を果たす要素のひとつであるという視点からも、その価値や役割を再認識・再評価し、整理しておく必要がある。

整理の際に考慮すべき取組を以下に示す。

①社会課題解決に向けたみどりの再定義

樹木をはじめとするみどりについては、近年、「グリーンインフラストラクチャー（グリーンインフラ）」として再定義され、自然環境が有する機能を上記の様々な社会課題を解決するために活用した取組が進められている。

我が国では従来の社会資本整備事業や土地利用の取組において自然環境が持つ多様な機能が注目されてきており、改めてグリーンインフラという概念が導入され国土交通分野、環境分野、防災分野等さまざまな分野で浸透が図られている。

平成27年には国土形成計画、第4次社会資本整備重点計画において、「国

土の適切な管理」「安全・安心で持続可能な国土」「人口減少・高齢化等に対応した持続可能な地域社会の形成」といった課題への対応の一つとして、グリーンインフラの取組を推進することが盛り込まれている。

②樹木の価値の可視化

樹木を含めたグリーンインフラが注目され、施策における概念として整理されていることに触れたが、それに伴い、生態系サービスを定量的・経済的に評価するための研究やそれに伴うツールが開発され、欧米を中心とする諸外国では政策の決定や維持管理への実装が積極的に行われている。広く知られているのは、欧米で導入が進む「iTree」という都市の樹木を定量的・経済的に評価することができるソフトウェアである。我が国でも東京などで利用できる状況が整いつつあるがまだまだ端緒についたばかりである。

今後、特別区が効率的で効果的な樹木の維持管理を社会的な合意と理解に基づき行っていくために、樹木の価値を定量的に可視化し、社会が受ける便益を分かりやすく示し、適切な樹木管理の意義や必要性が認知されるための機運を醸成していくことも極めて重要になってくる。

○樹木のリスク

樹木の持つ機能や役割から社会が受ける恩恵が多大である一方、樹木の適切な管理がなされないことで、受けるはずの恩恵が受けられなかったり、むしろ管理の行き届かない樹木が社会のリスクになるという潜在性を有する。

樹木の適切な管理には一定の費用が発生するため、行政組織内での理解がないと進まないという課題があるが、樹木の機能や役割を最大化するための適切な管理を行うことによって、合わせてさまざまなリスクを軽減したり、未然に回避するという点についても樹木管理を進める上で重要な視点となる。そのため、適切な維持管理がなされないことで想定されるリスクについてもマニュアルに記載しておく必要がある。

表：樹木が適切に管理されないことで想定される樹木の潜在的なリスク

物理的リスク	・根上り等によって形成された段差による怪我等の発生 ・落枝、倒木による怪我等の発生 ・毒虫等による傷病の発生 ・都市における防火防災機能の低下 ・動植物保全機能の低下 ・温暖化効果ガスの吸収量低下による温暖化防止効果の低下 ・住民の癒やしや交流の場の減少
心理的リスク	・緑陰不足による夏期等の不快感の上昇 ・緑量の減少に伴う「潤い」や「安らぎ」、「疲労感の低減」といった効果の低下 ・美観形成不足による、イメージや安全性の低下による都市としての魅力の低下

(イ) 樹木の維持管理に関する現状分析

樹木の価値や役割・機能を最大限発揮させるためには、それぞれの樹木が適切に維持管理されていることが必要である。特別区においては、樹木を維持管理する部署において、樹木の役割や機能を発揮させるためにさまざまな取組が実施されているところではあるが、一方でさまざまな課題にも直面している。

現状分析として、項目ごとにどのような課題が存在するのか整理し、それらを踏まえてマニュアルを策定する必要がある。

本研究会において樹木の維持管理に関する課題を検討したところ、下記のような点が挙げられた。これらの内容を参考にしながら各区で現状分析を行い、どのような点が課題かを整理する。

●維持管理

- ・樹木の維持管理や更新などについて明確な方針や基準がなく、担当者の判断に基づいて実施している
- ・樹木の維持管理の計画や目標がない
- ・樹木の更新の計画がないため、更新のタイミングがわからない
- ・職員の知識や技術、理解が十分でない
- ・根上がり等、技術的に対処法がわからないものがある

●管理体制

- ・樹木の必要性について他部署の理解が不足している

●台帳

- ・活用できる台帳が整備されていないため、樹木の現状が把握出来ていない

●業者発注

- ・樹木の維持管理や更新などについて明確な方針や基準がなく、担当者の判断に基づいて実施している

●予算・リソース

- ・人材や人員、予算が不足している

●区民対応

- ・落葉等に関する陳情が多い
- ・伐採の際に区民から反対されることがある

研究にあたって

I

1.

2.

II

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

III

1.

2.

3.

4.

5.

IV

1.

2.

3.

4.

V

1.

2.

3.

4.

5.

6.

3 樹木に関する基本的事項

マニュアルには、対象とする樹木の数や樹木の種類、上記でまとめた課題に基づいた樹木管理の基本的な考え方を記載する。

記載する主な項目は次の通り。

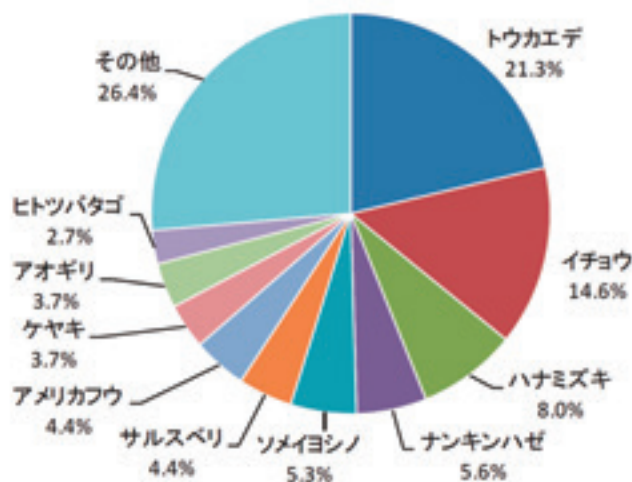
○樹木の数や対象となる樹木

マニュアルが対象とする樹木の種類や大きさを明確にするための記載、すなわち対象の定義に関する記述が必要である。

例えば、街路樹であれば、樹高3m以上の高木が中心となるが、公園では生け垣などを形成する中低木なども対象となるなど、対象の定義は管理対象によって変わることも考えられるため、各区の実情に即して記載する。

また、対象なる樹木については総数の内訳（構成）などをグラフ等によって示すことで、現状をわかりやすく示すことも重要である。例えば、名古屋市の街路樹再生指針では以下のように樹種別の樹木数をグラフで示している。

図3：樹種別街路樹数のグラフ（名古屋市）



○樹木管理の基本的な考え方

対象となる樹木が置かれている現状や課題から、「樹木を管理する理由」や「樹木を管理することで目指す姿」などを示す必要がある。これはマニュアル全体の方針となる部分であるため非常に重要である。

例えば、仙台市では、「街路樹マネジメント方針」において、街路樹マネジメントを推進するための考え方を3つに整理している。同市では「杜の都仙台」というブランド力を前提に、管理された樹木を積極的に資源として活用するこ

とで、都市空間の質の向上やにぎわいの創出、情報発信などブランド力を向上させるという考え方「都市資源としての積極的な活用」を＜考え方1＞として示し、実際の管理に関する「適正な街路樹管理の推進」を＜考え方2＞、「街路樹管理体制の充実」を＜考え方3＞として示している。

また、＜考え方2＞では、大径化や根上りなど不適合が認められた場合は更新や撤去を行う旨を明記し、別項「街路樹管理による道路空間の安全確保」における更新・撤去の検討項目と再整備（整備）等の留意事項」において具体的に更新や撤去を検討する条件を示しており、伐採に関する説明の根拠として活用している。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

4 維持管理 事務編

ここでは「維持管理 事務編」として、日常業務において必要となる考え方を示す。

(ア) 維持管理

A) 日常的な管理の項目

維持管理においては、一定間隔で実施する専門業者によるメンテナンスの他、日常的に関係者が見回りや軽作業によって管理することが重要である。

日常的な管理を行うことで、樹木のトラブルの予防や早期発見が期待でき、専門業者によるメンテナンス費用の圧縮や住民等からの陳情の減少などにつなげることができる。

したがって、樹木の維持管理マニュアルの策定にあたっては、これらの日常的な管理の実施について項目ごとに具体的に記載する必要がある。

なお、各項目は施設ごとに管理における視点が異なる部分もあるため、マニュアルでは対象とする施設によって、各項目の「留意点」を整理しておく必要がある（例：刈込・剪定では利用者が大人か子どもかによって気をつけるべき点が異なってくる）。

項目	概要
(1)刈込・剪定・除草	樹形を整えるための刈込・剪定
	周囲に支障を与えないための刈込・剪定
	折れ枝などの除去
	回数、頻度、時期
	除草作業（抜根除草・草刈）
(2)清掃	植込地内のごみや落葉、花がら等の清掃
(3)灌水	適切な灌水
(4)施肥・土壌	必要に応じて施肥
	客土を入れる
	土壌が健全な状態であるように管理する
(5)害虫	害虫の駆除
	病虫害防除／予防のための薬剤散布

(6)台帳	台帳情報との整合性の確認
	台帳情報の修正
(7)伐採・抜根	不要な樹木（危険木、実生木など）の伐採および抜根
(8)植付・移植	新たな樹木の植付
	植え付けできる樹種
	既存樹木の移植
(9)傾斜・支柱	傾いている樹木に支柱を設置する
	不要になった支柱を撤去する

B) 点検に関する項目

「樹木の点検に関する項目」を示す。樹木の維持管理マニュアルの策定にあたっては、これらの項目に関する点検の実施について、具体的に記載する必要がある。点検を行う者が必ずしも専門知識を持っているとは限らないため、イラスト等を用いて、分かりやすく示すなどの工夫も必要である。

また、季節性の視点として、台風への耐性、花の付き方、新芽の様子、害虫や鳥の巣、落ち葉や木の実の様子などについてチェック項目を設けることで、施設の特徴に合った対応や樹木の活用につなげることができる。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

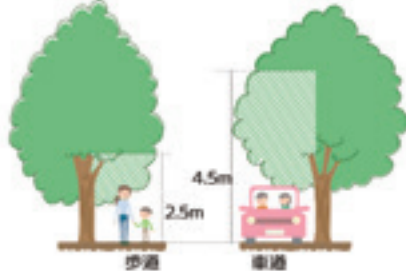
IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

樹勢について	チェック項目		
	腐朽・きのこ	空洞・うろ	傾斜やゆれ
			
	〈チェックポイント〉 ・ 幹に不自然な膨らみがないか ・ 樹皮の剥がれや変色はないか ・ 幹や根元からキノコが生えていないか	〈チェックポイント〉 ・ 枝を切った場所から傷が広がっていないか	〈チェックポイント〉 ・ 不自然な傾きはないか
	樹皮の欠損や枯死	特定外来生物	病気
			
	〈チェックポイント〉 ・ 樹皮が剥がれたり変色はしていないか	〈チェックポイント〉 ・ 木の根元に木くず（フラス）は落ちていないか	〈チェックポイント〉 ・ 葉の色に変色はないか ・ 枝にコブができていないか

樹形と周囲の環境	架線、照明、時計への干渉	建築限界	
			
	〈チェックポイント〉 ・枝の伸びる方向に電線や照明はないか	〈チェックポイント〉 ・将来、建築限界へ伸びていきそうな枝（胴吹きなど）はないか	
	支柱	根上がり	土量の低下
			
	〈チェックポイント〉 ・支柱が破損していないか ・役目を終えた支柱がそのままになっていないか	〈チェックポイント〉 ・樹木の周りの舗装が浮き上がっていないか	〈チェックポイント〉 ・根元が露出していないか
	ツリーサークルの異常	私的植栽	隣地越境
			
	〈チェックポイント〉 ・ツリーサークルに破損はないか ・水のはけが悪くないか	〈チェックポイント〉 ・台帳にない植物が植栽されていないか	〈チェックポイント〉 ・樹木の枝葉が隣地へはみ出していないか

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(イ) 台帳による管理

樹木の維持管理にあたっては樹木の現状に関する情報を整理し、活用することができる台帳が必要である。樹木の維持管理マニュアルには台帳の目的や使い方など運用方法を記載することが求められる。

【目的や使い方の例】

- ・現状を把握し、樹木の管理や更新計画を作成するため
- ・管理にかかる予算を的確に計上するため
- ・業者への発注や指示に使用するため
- ・街路樹や公園の管理に関わる部署で情報を共有するため
- ・区民に対して、区内の樹木に関する情報を提供するため

【運用時の留意事項】

- ・更新の頻度、担当、方法などを決める
- ・管理・診断結果の台帳への反映に関する方法や記載事項
- ・システム化について（GISや図面との連携、モバイル化等）
- ・自費工事、占用工事に伴う街路樹の移植への対応

また、現時点で活用できる台帳が整備されていない場合、次のA~Cを参考に整備をすることが必要である。

A) 台帳の作成に向けて

本研究会では台帳の記載項目について、23区として求められる樹木管理や各区担当者の負担と情報量のバランスを考慮し、後述する台帳の将来像も視点をおきながら検討した。その結果、23区における樹木台帳の必要な項目を以下の通り整理した。

なお、ここで示している項目に加え、台帳の作成目的に応じて項目を追加することも重要である。

【23区における台帳に必要な項目】

基本情報

- － 路線、公園、施設、学校名
- － 樹木番号
- － 樹種名

樹木形状

- － 樹高（m）
- － 幹周（m）

活力状況

- － 健全度（良←12345→不良）

記録

- － 写真（全景・近景）

陳情履歴

- － 陳情の内容とその対応

その他

- － 緑化協定の樹木
- － 保護樹木・記念樹木
- － 私的植栽の有無
- － 目標樹形

特記事項

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

B) 台帳管理システム

台帳を作成し、活用するためには、台帳の管理と運用方法が重要となる。体制や予算に影響される点も多いと考えられるため、段階に応じた管理方法を示す。

○既存のデータを活用する

道路台帳や公園台帳に樹木の情報を紐づけて整理していくなど、既存のデータを活用して管理することも可能である。ただし、剪定や植替といった定期的な周期で更新するなど、データ更新のルール作りが必要である。

○台帳を新たに作成する

表計算やデータベースソフトによって雛形を作成し、管理するのが一般的な方法となる。データは庁内システム上で保管し、使用するソフトウェアも一般的なものにすることで、関係する職員であれば閲覧することも容易となり、情報としての利便性は高くなる。

区域の全データを作成するためには、区内の樹木に関する全量調査が必要となるため、作業にかかる負担と整備が完了するまでの時間は一定程度見込んでおく必要がある。

○GISシステムによる樹木管理

GISシステムを活用した管理を実施できれば、一覧性も高くなり、公開する項目などを調整することで区民に対する情報公開という面も期待できる。地図情報で閲覧性を確保しつつ、元となるデータベースによって予算計上や業者発注への活用など、広範に活用することが期待できる。

課題としては、全量調査することのコストに加え、GISシステムの導入にかかるコストがかかること、加えて樹木管理単独でのシステム導入は費用対効果からも現実的には厳しい状況であることが挙げられる。

C) 台帳の将来像

研究会において度々議論されたのが、23区として統一的に台帳を整備すべきということである。上述した項目を基本として台帳整備を進めることで、23区全体のデータベース化が可能となる。その結果として、樹木管理に関わる関係者が他区の情報を参照することが可能となり、樹木管理の質の向上につながることを期待される。また、23区としての樹木管理情報が共有されることで、隣接区との連続性に配慮した路線等の管理が可能となり、将来的には23区全体としての景観向上につながることを期待される。

(ウ) 管理体制

樹木の維持管理にあたっては樹木を管理する部署内や庁内の部署間での関係・体制構築が求められるため、必要に応じてマニュアルにも記載することが必要である。

庁内における理解進化と連携構築の例として、以下のような取組がある。

※具体的な内容は「Ⅱ.ガイドライン作成にあたっての検討事項」の「樹木管理体制（庁内体制）のポイント」を参照

○樹木の役割、重要性の認知度向上

- ・ 樹木の価値や役割、樹木管理の方針について、広く庁内、区民に向けて発信する

○みどり関係部署（造園職）と樹木管理部署の連携促進

- ・ 専門的知見を有していない職員が樹木の維持管理に携わっている部署とみどり関係部署（造園職）との連携体制構築を促進させる
- ・ 教育委員会等へ造園職を配置する
- ・ みどり関係部署へ気軽に相談できる制度等を構築する

○研修・講習の実施

- ・ ステップアップ講座：職員向けの研修・講習として造園職等専門職員を対象とした更なる知識・スキルの向上を目指すもの
- ・ 基礎的講座：樹木について詳しくないが維持管理を担当することになった職員を対象とするもの

(エ) 発注

樹木の維持管理は、委託事業者や職員個人の知識・経験によって質が左右されてはならない。マニュアルでは事業者発注における課題への対応策について記載する必要がある。以下に、改善に向けた取組の一例を示す。

○入札・単年度契約の見直し

- ・プロポーザル方式や総合評価落札方式など、実績や質的評価による業者選定手法を実施する
- ・入札によって、委託した事業に対し、業務履行状況を考慮した上で、翌年度以降も同一の事業者には業務を委託する

○コミュニケーション不良の改善（共通認識の醸成）

- ・区と事業者が協働した研修会などを実施する。見本剪定やデモンストレーションなど、現場で実際に作業する／作業を見るといった研修も効果的
- ・あらかじめ目標樹形を検討・設定した資料を準備し、樹木に詳しくない職員が受託事業者には剪定等の指示・依頼の実施を可能にする
- ・作業が増加する繁忙期や、台風被害が想定される際にどのような作業が発生するかなどを事前に事業者と共有しておく

(オ) 予算管理

樹木を適切に維持管理していくにあたって、予算が不足しているという声もある。マニュアルでは、予算要求時の視点や注意点および住民の参画による維持管理の充実や予算を補足する視点から、外部のリソース活用、町会自治会といった地域との協働、公共機関や民間団体による補助金等の活用も合わせて検討し、記載できると良い。

(カ) 区民対応

樹木の維持管理について区民から陳情や意見が寄せられることも多い。マニュアルには、区民への対応の際に心がけることや住民から寄せられる陳情等に対してどのように回答すればよいか、FAQとして整理して記載し、それぞれの対応に齟齬を生じさせないようにすることが求められる。

A) 区民への対応で心がけるべきこと

区民からの陳情・意見等へ対応する際にどのようなことを心がければよいかを記載する。当該事項について研究会で議論をした結果を以下に参考として示す。

基本的な事項	・ 陳情を受けた場合はできるだけ早期に対応し、現場を確認する ・ 必要以上の過剰な対応をしない
剪定・伐採について	・ 伐採などをする際は必ず事前に周知する（住民説明会、戸別配布、周知看板の設置等）
コミュニケーションの方法など	・ わかりやすい言葉で説明することを心がける ・ ワークショップなど、住民や地域の方に樹木の計画について一緒に考えてもらう機会を設ける
関係する主体	・ 町会を巻き込んでコミュニケーションをとる ・ 委託事業者とも連携を図るようにする（陳情等を受けたら報告をあげてもらう等） ・ 区内他部署に関する陳情も話を聞き、場合によっては関係部署につなげる

B) よくある陳情とその回答

陳情にはよくある問い合わせ内容、季節性の定型的な内容など、あらかじめ答えを準備しておくことができるものも多くある。特に専門職ではない職員にとっては、知識がなく、判断できないものもあることから、よくある陳情と回答例がマニュアルに整理されていると、陳情の振り分けも可能となるため、業務の効率化という面からも効果が期待できる。また、HP等で公表しておくことも効果的である。

よくある陳情とその回答の例については、京都市がHP上で公表している内容が参考となる。

【参考】

京都市ウェブサイト 街路樹よくある質問

<https://www.city.kyoto.lg.jp/kensetu/page/0000109270.html>

C) 区民との意思疎通

樹木の更新などを考える際、地域住民の意見をできる限り汲み取ることは、地域で樹木に愛着を持ってもらうことにつながり、その後の維持管理を円滑に行うためにも必要不可欠である。

更新計画などを定める際にはアンケートやパブリックコメント、ワークショップ等を実施することで、区民との意思疎通が取れた維持管理につなげることができる。

【参考】

- ・ 調布市 住民との「調布市緑の基本計画 市民ワークショップ」の実施
- ・ 伊丹市 アンケート調査、意見交換

5 維持管理 技術編（23区特有の課題）

樹木の維持管理に関する技術的なポイント、特に23区に特有な課題についてテーマごとに整理し、それぞれのポイントについてマニュアルに反映する際に参考となる情報・資料を示す。技術面に関しては、すでにさまざまな自治体等で効果的な手法が実施されているが、マニュアルに記載することで、樹木管理の知識や経験が少ない職員がポイントをおさえて業務を行うことができる。

（ア） 剪定・刈込・除草

①留意すべきポイント

・作業時の安全管理

区職員や委託事業者が安全に作業するための装備や心構えなど。

・剪定の方法・時期・頻度

樹木の剪定について、適した方法や時期、頻度など。

・事業者へ指示する方法

事業者への指示出しについて、効果的な手法など。

・防草対策

②参考となる情報・資料等

・「街路樹剪定ハンドブック」（一般社団法人日本造園建設業協会）

➡「剪定」という章の中で、剪定に関する用語解説や樹種ごとの樹形、適期・不適期、剪定で使用する用具や使い方など、剪定に関するさまざまな事項が詳細に記載されている（P19～）。

➡「安全衛生管理」という章の中で、剪定等の作業時の安全対策について基礎知識や安全作業手順、安全対策、作業員の服装等について記載されている（P87～）。

・「新しい街路樹デザイン」（江戸川区）

➡「目標樹形」を設定するための手順を記載するとともに、設定した目標樹形について事業者等に提示する「路線別目標樹形カード」について見本とともに紹介されている（2-9～）。

- ・「街路樹剪定マニュアル」(埼玉県)

- ➡管理目標樹形の設定や、それに基づく剪定方針や方法、剪定の具体的な技術などについて記載されている。

(イ) 清掃

①留意すべきポイント

- ・効果的な清掃の手法

- シンボリックな地区、交通への影響や陳情などに配慮した優先順位付けなど。

- ・区民との協働

- 地域住民に対する樹木価値の啓発と清掃の協力の依頼など。

②参考となる情報・資料等

- ・他自治体における落葉清掃等に関する事例(住民協働)

- ➡寝屋川市では清掃で集めた落葉(枝・葉・幹)を再資源化して堆肥にしている。自治会等に地域清掃で落葉を収集してもらい、再資源化した堆肥を協力してくれた自治会等に優先的に配布するというインセンティブを与えている。

https://www.city.neyagawa.osaka.jp/kurashi/gomi_recycle/news/14465.html

- ➡横浜市では地域住民がボランティア組織を作って清掃等を行う「ハマロードサポーター制度」を実施しており、参加団体のボランティア保険加入や収集したごみの処分、必要物品の支給等の支援を行っている。
https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/doro/kanri_senyo/kanri/hamaroad/supporter.files/0036_20180829.pdf

- ➡杉並区では落葉を区民有志と収集するイベント「落ち葉感謝祭」を実施している。

<https://www.city.suginami.tokyo.jp/guide/machi/kouen/1005023.html>

(ウ) 病害虫

①留意すべきポイント

- ・薬を使わない方法

- 薬品を使用せずに病害虫を駆除する方法など。

- ・駆除の実施時期

- 病害虫駆除に適した時期など。

- ・害虫を予防する方法

病虫害発生を防ぐための取組など。

- ・農薬の使用について

使用する農薬や、使用する際の注意点など。

②参考となる情報・資料等

- ・「住宅地等における農薬使用について」（農林水産省）

➡学校、公園、街路樹等で農薬を使用して病虫害防除等を実施するにあたって遵守すべき事項について示した通知。

- ・「公園・街路樹等病虫害・雑草管理マニュアル」（環境省）

➡病虫害について、早期発見の方法や物理的防除の手法、農薬を使用した防除についてなどが記載されている。

➡あわせて「公園・街路樹等病害・雑草管理マニュアル 優良事例集」が2種公開されており、さまざまな自治体等での独自の取組が紹介されている。

- ・「街路樹の倒伏対策の手引（第2版）」（国土技術政策総合研究所）

➡第2編において、樹木に見られる病気とその病徴や伝播方法、主な防除方法が写真付きで記載されている。また、主な病虫害についても同じく加害形態や発生様式、主な防除方法が写真付きで掲載されている。

（エ） 伐採・抜根

①留意すべきポイント

- ・区民への周知、理由説明

樹木の伐採等を実施する際に、周辺住民へ事前説明を行うなど。

- ・区民を巻き込む

樹木の伐採や更新の際に、周辺住民の意見を取り入れるなど。

②参考となる情報・資料等

- ・「街路樹の植え替えや除去等に伴う合意形成事例」（国土交通省）

➡街路樹の植え替えや除去等に伴う合意形成の事例が紹介されている。

➡横浜市では地域の愛着があるサクラ並木の植え替えにあたり、サクラの現状を知る勉強会を開催して関係者に現状を理解してもらった上で更新の検

討を議論した。

- ➡相模原市ではケヤキ並木の取り扱いや更新に関する計画作成にあたって、地域住民と行政が連携して方針を作成し、複数回ワークショップを実施して検討を進めていった。
- ➡他、多くの事例が掲載されている。

- ・「仙台市街路樹マネジメント方針」（仙台市）

- ➡『「街路樹管理による道路空間の安全確保」における更新・撤去の検討項目と再整備（整備）等の留意事項』として、街路樹の更新や撤去を検討するための項目などについて記載されている。

（オ） 植付・移植

①留意すべきポイント

- ・樹種を選ぶポイント

場所の特性、作業スペースの確保、生育スピードなど。

- ・移植の可否の基準

当該樹木が移植可能かどうか判断する基準など。

- ・樹種別の必要土量

樹種ごとに植付等を行う際にどの程度の土量が必要かなど。

- ・土壌耐圧基盤材の効果的な活用

土壌改良のための植栽基盤土壌調査の方法や土壌改良材ごとの特性など。

②参考となる情報・資料等

- ・「道路工事設計基準」（東京都）

- ➡歩道植栽について、高木、中木、低木の区別に樹種や配植標準の記載がある。高木については主要45種の選定樹リスト（剪定標準樹形、自然樹高、環境適応性等のデータ有）の記載がある。
- ➡分離帯等道路の他の場所への植栽の記載や土壌、支柱についても記載がある。

- ・「街路樹診断等マニュアル」（東京都）

- ➡植栽基盤の改善として、土壌改良のための植栽基盤土壌調査の方法や土壌改良材ごとの特性などの記載がある（P79～）。

- ➡その他、街路樹診断に関する方法等やステークホルダー（住民、地方自治体等）との調整、根の保護などについても記載されている。

(カ) 区民対応

①留意すべきポイント

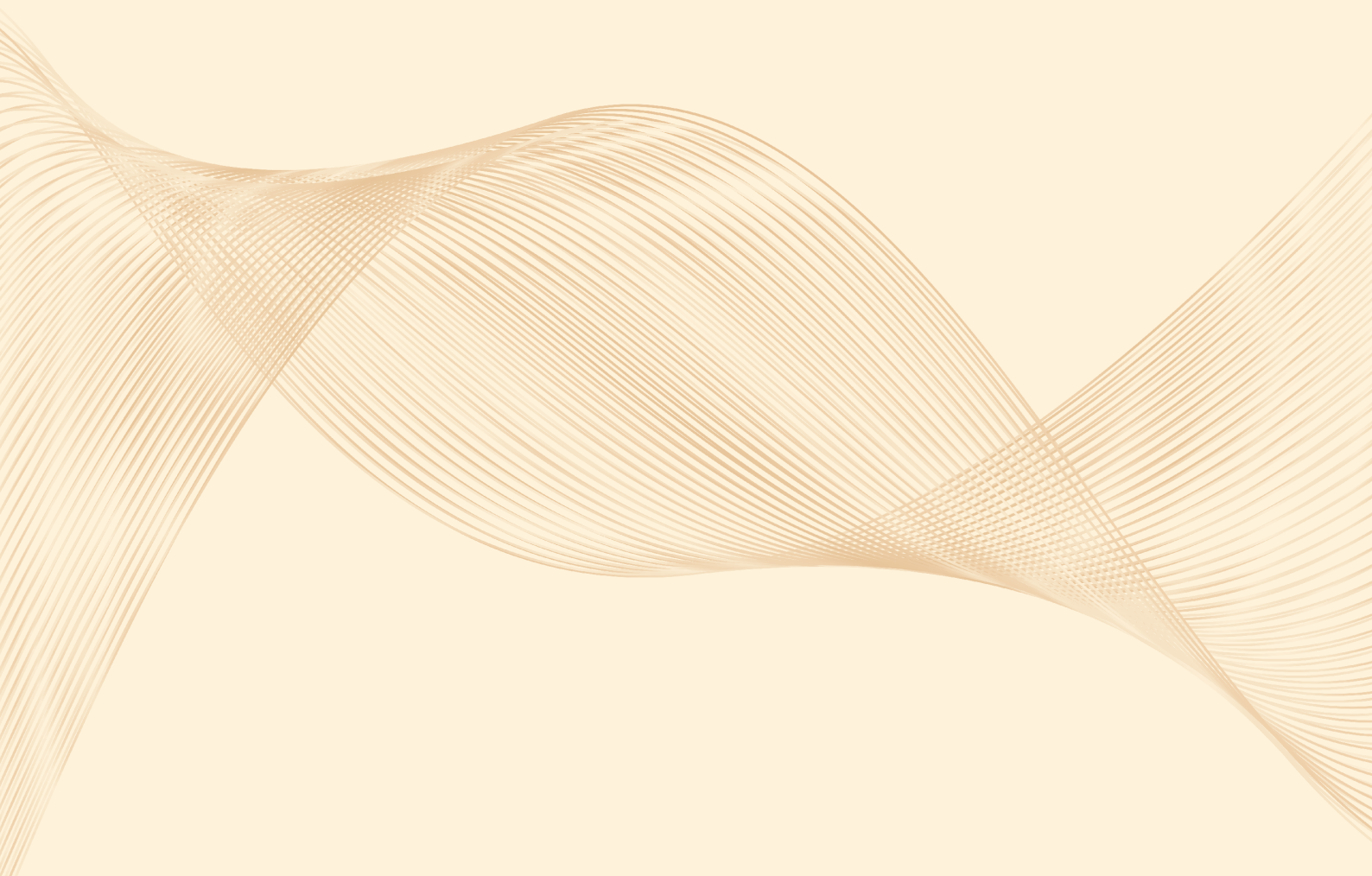
- ・陳情対応等に対する区としての考えを示す
区民からの陳情等への対応に関する姿勢やFAQなど。

②参考となる情報・資料等

- ・街路樹よくある質問（京都市）
 - ➡街路樹に関する質問や陳情・意見等についてFAQが整理されている。
 - ➡剪定の要望に対して剪定頻度を定めているということ、伐採の要望に対して街路樹が景観、環境、交通安全、防災などに効用があり不可欠なものであるということなど、自治体としての樹木の維持管理の考え方が示されている。

IV

まとめと展望



1 樹木管理に対する理解を促進する

樹木のもつ機能や役割が社会にもたらす恩恵がいかに大きいかという点については疑いの余地はなく、東京都の施策や都市部における開発においても、緑地の確保や整備は積極的に図られており、都市部における緑は見直されつつある。昨今の世界的な気候変動や環境問題への関心の高まりもあり、また、2019年に発生した新型コロナウイルス感染症の拡大による外出の自粛や三密回避が推奨される中で、緑のある公共空間やオープンスペースの必要性が再認識されている。

一方で、本研究会の議論において、研究員である造園職や土木職といった専門職からは、樹木やその維持管理に対する組織内における関心や理解の低さが度々指摘され、それに起因すると思われる予算確保の難しさや人員配置の不均衡なども課題として挙げられていた。

また、一部区民の緑に関する意識の高まりがある一方で、さらなる理解促進の必要があることや樹木の生態として当たり前に発生する落ち葉等について、区民の個別の事情による陳情が多く寄せられており、対応に苦慮するケースが多々あることも明らかとなった。

こうしたことから樹木そのものへの理解はもとより、樹木管理の重要性についても行政組織内における理解促進の取組を充実させるとともに、区民に対しては樹木の役割や価値に対する理解をより一層進め、同時に樹木の持つ生態的特徴についても理解を深めていくことが必要である。

2 マニュアルや台帳の整備

本報告書の第3章では、各区が樹木の維持管理マニュアルを策定する必要性について言及した。樹木の価値を再定義したうえで、樹木は適切に維持管理されてはじめてその機能を発揮できることを踏まえ、適切な維持管理による効果を整理し、重要性を示した。合わせて、現在認識されている諸課題を解決に導き、専門職ではないが樹木管理業務を担う職員などをフォローすることも期待できる。

また、先述した行政組織内における理解不足の一端には、これまで各区で実施されている各種樹木管理業務が前例踏襲にとどまっているという現実や、樹木の管理状況を把握できるデータがないために数的根拠に基づく新たな提案が

出来ないという問題がある。さらに、カーボンニュートラルなど新たな目標達成に向けて、緑化の効果を可視化し、広く社会に示していくことも求められると考える。こうした課題に対しては、樹木の状況をデータとして把握できる台帳を整備することで樹木管理をより一層効果的に実施することが期待できるため、樹木管理のための”使える”台帳についても、各区で積極的に整備を進める必要がある。

3 専門職間のネットワークを構築する

本研究会において、多くの研究員から聞かれたのが、樹木管理に関わる専門職同士の情報交換や交流の機会が無いことによる孤立感である。扱う対象が共通しており、求められる施策や技術など区による差異が少ない分野でありながら、これまで本研究会のような機会が持たれたことはなく、都や民間団体の実施する研修等で顔を合わせることも稀という状況である。

求められる施策や技術が日々高度化・複雑化する樹木管理に関する分野においては、専門的知見やこれまでの経験等から蓄積された技術や考え方の継承が必須となるが、職人的に長年担当しているベテランの職員に技術や情報が集約する一方で、マンパワー不足や意識の低さによって若手職員への人材育成が進まず、その結果として「樹木管理」の組織知が集積されづらい環境である。

こうした現状に対する打開策のひとつとして、今回の研究会が契機となり、樹木管理に当たる特別区職員同士が情報交換し交流する機会が継続され、ネットワーク化されることで、今後の「東京」における適切な樹木管理の礎とすることができると考える。

4 東京23区としての樹木管理の展望

近年、SDGsやカーボンニュートラルといった地球規模での取組について、地域レベルからも貢献することが求められる中、東京都ではみどりを増やし、いまある資源を守る理由として4つ（①レクリエーション機能、②都市防災の機能、③環境保全の機能、④景観形成の機能）の機能を挙げている。こうした動向からも、東京23区における樹木を含むみどりに対して、今後益々その価値や役割が再認識・再評価されていくことが予想される。そのためにも本研究会では、これからの特別区における樹木管理のあり方を見つめ直し、その将来像を見据えながら議論を進めてきた。

都市形成に大きな役割を果たしている樹木の管理については、一定の共通的な方向性や管理手法を持つておくことが重要と考える。しかし、本研究会の議

論でも出ていたが、区境の右と左で全く違う樹種が植栽されたり、同じ樹木であっても樹形が違うといった一体感や連続性のない都市空間が形成されている地区もあるのが現状である。実際は、いわゆる「現場合わせ」によって、うまく調整されている部分も多くあるが、何らかの共通の認識に基づき整備されているわけではない。区によって不均一な樹木管理に対する考え方や手法等を共通化することで、まちの美観の向上につながり、ひいては都市の魅力そのものをより一層向上させることができると考える。

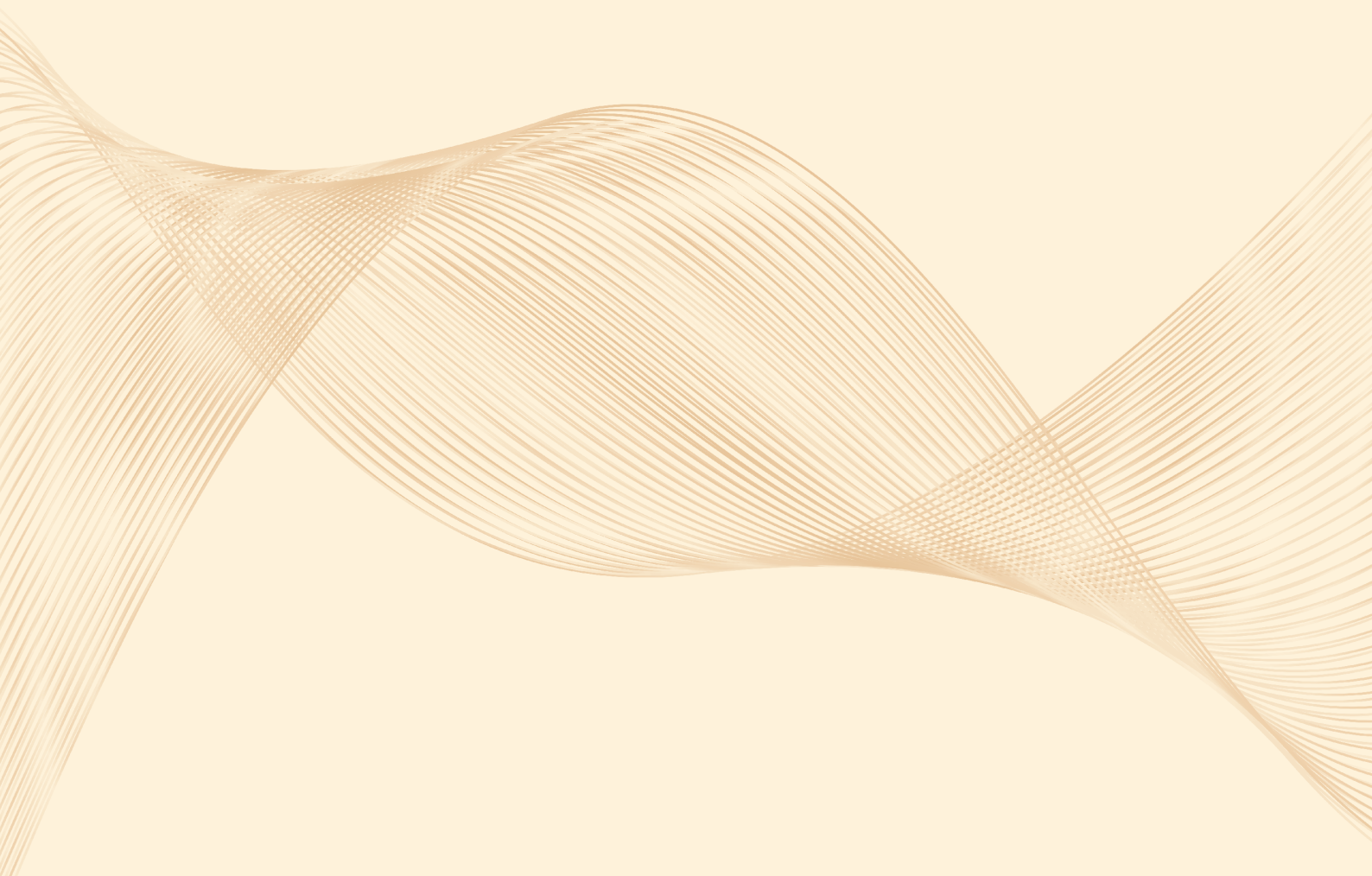
本研究会では、これまで暗黙知あるいは属人知されていたことをできる限り抽出・整理し、マニュアルの整備や樹木管理台帳への反映を進めることで、これらのノウハウを形式知化して23区として共通的な樹木管理が可能となるよう議論を進めた。他にも、各区の担当者レベルで持ち得た情報なども可能な限り共有し、将来に向けた23区の適切な樹木管理について、課題とその対策について議論しまとめた。

一方で、本研究活動は新型コロナの影響もあり、時間的制約を受けての実施となったため、解決すべき課題、特に技術的な手法等については十分な議論が行えなかった部分が残っているのが率直なところである。しかし、現場職員でもある各研究員が日頃の業務で直面する数々の課題を共有し、一定の答えを導き出した本報告書は、多くの自治体職員の参考になると考える。

今後、各現場におかれては、これまで積み上げてきた専門的知見や創意工夫についてさらなる発展・継承を進める中で、日々発生する現場での課題に即した解決方法の発見・実践に本研究成果を活用いただきたい。あわせて（3）で記載した専門職間のネットワークの構築をはじめ、より適切な樹木管理の実現に向けて、本報告書での知見が各区及び特別区全体での取組促進の一端となることを願う。

V

資料編



1 用語集

移植（いしょく）	植え替えること、更新。
うろ	木の幹に形成された空洞のこと。多くは木材腐食菌が原因。
灌水（かんすい）	水やり、給水。
客土（きゃくど）	土壌改良のために、他所から良い土を持ってくること。
切詰め剪定（きりつめせんてい）	樹冠を整えるために、樹冠外に飛び出している枝を切り詰めること。
強剪定（きょうせんてい）	成長を促すためなどで、太い枝を切ったり、枝を大量に切るような大規模な剪定のこと。 ⇔弱剪定（じやくせんてい） 剪定の際、枝を短く、少しだけ切ること。
建築限界（けんちくげんかい）	線路・道路に対して建築物を設置してはならないクリアランスのこと。
視距阻害（しきよそがい）	樹木が自動車の運転者が道路前方を見通すことのできる距離を阻害すること。
私的植栽（してきしょくさい）	公道の植栽帯に個人等が管理者の許可を得ずに花木等を植えること。
支柱（しちゅう）	植物を支える棒などのこと。
樹冠（じゅかん）	木の上部の枝葉が茂っている部分。
樹形（じゅけい）	樹木の全体的な枝ぶり、外形。
主枝（しゅし）	植物の幹から出た主要な枝のこと。
植栽帯（しょくさいたい）	樹木や草木を植えるための場所。植栽ます。
シンボルツリー	施設や地域のシンボルとなる樹木のこと。
大径木（たいけいぼく）	樹木が成長し、直径が大きくなったもの。樹木は大径化すると、管理コストが高くなる。東京都の大径木再生指針では90cm以上が大径木としている。
胴吹き枝（どうぶきえだ）	幹や枝の途中から新芽が伸びた枝のこと。

特定外来生物（とくていがいらいせいぶつ）	「特定外来生物による生態系等にかかる被害防止に関する法律」において指定される外来生物のなかで、生態系、人命等に被害をおよぼすおそれがあるもの。
根上り（ねあがり）	樹木が生長するにつれて根が太くなり、地中から根が露出しようとして、歩道の縁石や舗装を持ち上げてしまった状態。
伐採（ばっさい）	樹木を根本や根ごと撤去すること。
ヤゴ（ひこばえ）	樹木の切り株や根元から出てくる細い枝のこと。忌み枝のひとつ。
緑陰（りょくいん）	樹木の青葉で形成される木陰。
緑被率（りょくひりつ）	樹木や草地など植物で覆われた土地の占める割合。
隣地越境（りんちえつきょう）	樹木が隣地境界線や道路境界線を越えてはみ出している状態のこと。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

2 世界的な諸課題への取組

持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals : SDGs)	・ 2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。 ・ 17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない (leave no one behind)」ことを目指す。 ・ SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル (普遍的) なもの。 ・ 我が国においても官民間問わず積極的に取組が進められている。 ・ SDGsは環境、社会、経済の3層構造で示されるが、社会、経済の土台となるものとして、環境は位置づけられている。 ・ 目標13「気候変動に具体的な対策を」、同15「陸の豊かさを守ろう」など、樹木管理と関わる目標が明確に示されている。また、同17「パートナーシップで目標を達成しよう」が定められており、SDGs達成に向けた手法としてマルチパートナーシップによる取組を進めることが重要であるとされている。 出典：外務省 https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/about/index.html
パリ協定	国連気候変動枠組条約締約国会議 (COP21) (2015年11月30日～12月13日、於：フランス・パリ) において、「パリ協定」 (Paris Agreement) が採択され、2016年に発効した2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組み。 ・ 世界共通の長期目標として2℃目標の設定。1.5℃に抑える努力を追求すること。 ・ 適応の長期目標の設定、各国の適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期的更新。 などを目指す。 出典：外務省 https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/page_1w_000119.html また、イギリス・グラスゴーで開催されたCOP26 (2021年10月31日～11月23日) では、パリ協定を踏まえた成果文書として「グラスゴー気候合意」が採択され、気候変動への取組は今後もより一層加速していくことが予想される。 http://www.env.go.jp/earth/26cop2616cmp16cma10311112.html

カーボンニュートラル	パリ協定の実現を受けて、120以上の国と地域が「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロ」・「排出量を全体としてゼロ」を目標とする ・二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味する。 カーボンニュートラル達成には温室効果ガスの排出量削減に並びに「吸収作用の保全及び強化」を進める必要がある。 出典：環境省「脱炭素ポータル」 https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/
グリーンインフラ	米国で発案された社会資本整備手法で、自然環境が有する多様な機能をインフラ整備に活用するという考え方を基本としており、近年欧米を中心に取組が進められている。導入目的や対象は、国際的に統一されておらず、非常に幅広い。 我が国においては、従来からの社会資本整備や土地利用において自然環境が持つ防災・減災、地域振興、環境といった各種機能を活用した社会づくりが行われており、グリーンインフラとは称してはならないものの、同様の視点に基づいた取組が行われており、それらを改めてグリーンインフラとして捉えなおしが行われている。 出典：グリーンインフラストラクチャー ～人と自然環境のより良い関係を目指して～（平成29年、国土交通省総合政策局環境政策課） https://www.mlit.go.jp/common/001179745.pdf
iTree	米国農務省森林局（USDA Forest Service）が中心となって開発され、2006年に初版がリリースされ、米国、カナダ、オーストラリア、イギリスを中心に世界的に採用されつつある街路樹の生態系サービスを評価するソフトウェアである。 iTreeには10のツールが無償提供されており、なかでもフラッグシップアプリケーションと位置づけられている「iTree Eco」は樹木の価値を定量的および貨幣価値に算出できるツールとなっている。都市における森林と生態系サービスを数値化することで、樹木の価値を見える化し、住民への情報提供や啓発、自治体における政策決定、計画立案、費用対効果分析などに活用されている。利用している組織は、行政のみならず、NGO/ NPO等の非営利団体、大学、ボランティア、コンサルタント、教育者など多岐に渡っている。 iTreeを活用し定量化や換算された貨幣価値などは、樹木一本一本がプロットされたウェブ上のマップに公開されており、樹木の生態系サービスや貨幣価値が誰でもアクセス可能な状態で可視化されている。 iTree Ecoを使って日本では川崎市を事例とした試みのほか、いくつかの都市で試算が試みられている。日本については、2020年より東京都が正式にサポートされている。 【事例】 米国フィラデルフィア市のPhillytreemap https://www.opentreemap.org/phillytreemap/map/ 米国ニューヨーク市のNew York City Street Tree Map https://tree-map.nycgovparks.org/

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

3 参考文献

【行政関連資料】

資料名	発行
公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル	環境省
街路樹の植え替えや除去等に伴う合意形成事例（ウェブページ）	国土交通省
街路樹の倒伏対策の手引 第 2 版	国土交通省（国土技術政策総合研究所）
令和 3 年度 街路樹診断等マニュアル	東京都
街路樹剪定マニュアル	埼玉県
街路樹維持管理・改善マニュアル	熊本県
江戸川区街路樹指針 新しい街路樹デザイン	江戸川区
仙台市街路樹マネジメント方針	仙台市
公共用地における樹木等の管理ガイドライン	さいたま市
相模原市公園樹木等維持管理計画	相模原市
街路樹再生指針	名古屋市
都市空間における街路樹のあり方について 答申	名古屋市緑の審議会
街路樹よくある質問（ウェブページ）	京都市
街路樹再整備方針	神戸市
道路・公園緑化ガイドライン	広島市
福岡市都市緑化マニュアル	福岡市
熊本市域街路樹再生計画	熊本市
公園内高木の管理指針	柏市
伊丹市街路樹管理計画	伊丹市

【その他資料】

資料名	著者等
公園・緑地樹木剪定ガイドブック	一般社団法人日本造園建設業協会
街路樹剪定ハンドブック	一般社団法人日本造園建設業協会
都市防災・美化のための街路樹管理技術・体制のあり方に関する調査・研究	公益財団法人都市防災美化協会
造園初級技能の手引 改定新版	一般社団法人日本造園組合連合会
街路樹は問いかける（岩波ブックレット）	藤井英二郎 他
緑の価値の客観的評価と波及効果：一欧米諸国におけるi-Treeの実例を踏まえて―（日本緑化工学会誌 44（3），460-464, 2019）	平林 聡
大阪府吹田市の樹木健全度調査を用いたi-Tree Ecoによる街路樹の貨幣価値推定（ランドスケープ研究 14, 2021）	川口 将武 他

研究にあたって

I

- 1.
- 2.

II

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

III

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

IV

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

V

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

4 ヒアリング結果

(ア) 仙台市

日時	令和3年11月9日 13時00分～15時00分
場所	仙台市役所（Zoom参加含む）
対応者	仙台市百年の杜推進部 百年の杜推進課 公園課

①街路樹マネジメント方針について

【作成の経緯】

- ・ 仙台市は杜の都とも称されているが、その象徴が街路樹だと自負している。一方で、近年は街路樹の大径木化や倒木などの安全性低下などの課題が顕在化している。
- ・ 街路樹が仙台市の都市ブランドの象徴としてあり続けるためには、適切な維持管理を行う必要があり、街路樹のあり方について仙台市として定める必要があると考えたため方針の策定に着手した。
- ・ 街路樹の管理は区役所で行っており、区民からの要望なども各区役所で対応している。剪定を求める要望が年々増えており、議会でもたびたび取り上げられていた。そのような状況を受けて、市内部でも街路樹について考える必要があるという意見があった。
- ・ 方針作成は委託ではなく直営で実施した。ただし、ベースになるものはあったためゼロベースで作成したわけではない。
- ・ 方針作成段階には架空線等で関係機関となる東北電力などと議論を行い、課題意識の共有などを行った。策定後は共有の場を設けていないが、今後路線別管理方針などで架空線の扱いについて認識の共有が必要になると思う。

【方針の特徴】

- ・ 仙台市の街路樹も現行基準との不適合が課題となっており、更新や撤去について検討しなければならない状況になっている。一方で市民からは伐採等に関する陳情があるとともに、街路樹を切らないでほしいという相反する意見が寄せられている。街路樹の更新や撤去は必要だが、それを実行に移す大義名分が立たずにいたところだったので、P11『街路樹管理による道路空間の安全確保』における更新・撤去の検討

項目と再整備（整備）等の留意事項」において、更新や撤去について考え方や方向性を示せたことは意義があると思う。

- ・街路樹を仙台の都市ブランドとして世の中に広めたいという思いもあり、P10「街路樹マネジメントの定義」で街路樹を都市資源として活用していくという方向性も示すことができた（街路樹のある道路空間を活用したキッチンカーの出店や、緑陰を使った滞留空間創出など）。
- ・作成に際して、「杜の都の環境をつくる条例」に基づき設置されている「杜の都の環境をつくる審議会」で説明した際にも、「仙台市の街路樹は都市個性であり、それを磨いてもっと打ち出していくべき」という意見をもらった。
- ・街路樹の維持管理ではなく、活用をゴールに据えたため目的が明確化されたのがよいところ。P10で3つの考え方を示しているが、行政だけで作成すると考え方2の「適正な街路樹管理の推進」が一番になってしまいがちで、他の自治体でもそうなっているところが多いと思う。しかし、活用の重要性を考え、「都市資源としての積極的な活用」を一番に持ってきた。そのような思いを端的に示しているのが、方針の表紙の写真であり、美しく維持管理された街路樹の並木景観ではなく、街路樹の緑陰を享受している人々の写真を使用している。
- ・方針の作成は「仙台市みどりの基本計画」の改訂とほぼ同時期に実施しており、位置づけとしては、みどりの基本計画における街路樹に関する記載を抜粋して取りまとめたのが方針となっている。
- ・みどりの基本計画の「柱11みどりの持続可能な管理体制を構築する」というなかで「持続可能な管理体制を構築」を盛り込んでおり、路線ごとの管理方針や目標像を設定することなどを打ち出していることが方針の特徴の1つである。路線ごとの計画は予算要求の考え方にもつながるものになると想定している。
- ・みどりの基本計画の上位計画である仙台市基本計画では「“The Greenest City” SENDAI」を掲げている。計画のなかでも緑関連の事業を比較的上位に位置づけるとともにグリーンインフラを進めることを大きな項目として掲げており、それらの内容がみどりの基本計画にも反映されている。

【方針の運用・効果等】

- ・路線ごとに総合的な管理計画としてカルテのようなものを作って、どのような樹形が望ましいか、あるいは大径木にあっては望ましい更新時期などをまとめようとしているところである。樹形の写真を掲載し

たりして、現状と理想像を路線ごとに対比することで、職員も業者も目標を共有することができるものにしようとしている。そういったものがあれば対外的な説明がしやすくなると考えている。

- ・計画作成にあたって必要な調査を委託しているところである。全路線全樹木の調査は困難なので、各路線の代表的な数本をピックアップして20パターン程度でサンプル調査をしている。
- ・管理の視点で見ると、危険な状態の樹木を撤去することを明文化したこと、樹木をただ維持するだけではなく更新をするというスタンスを示したことが大きい。しかし、方針では更新などについて「検討する」としており実施個所は具体的には示していない。伐採するか否かは場所によって判断が変わる。我々が「伐採したほうが良い」と思っても近隣住民が「これでいい」というのであれば、現状を維持することもあり得る。沿道の方々の考えと一致しないといけないと思っており、ケースバイケースで進めていくことになる。

【進行管理】

- ・街路樹に関するものを含めて、みどりの基本計画に位置づけている事業・取組は、毎年進行管理を行っており、そのうち重点的な取組については、進行管理の結果を杜の都の環境をつくる審議会に報告している。
- ・事業ごとにスケジュールと目標を設定して、それについての達成状況を所管部署ごとにS/A/Bの三段階で自己評価している。その内容を取りまとめて審議会に報告している。

【他の施設等への活用について】

- ・街路樹マニュアルの技術的な内容については公園の樹木などにも応用可能だと思うが、そもそもの前提となる樹木の考え方や植えられている目的や経緯が街路樹と公園、公共施設で異なると思う。
- ・学校の樹木について、新規植栽時の方法や予算について相談されることはあるが維持管理について相談されることはほとんどない。

②その他取組や施策について

【仙台市の樹木概要】

- ・街路樹の本数は約5万本。剪定のペースは1路線あたり4～5年サイクルで行っている。ただし、重要な路線などは毎年剪定を実施している。
- ・仙台市民は比較的緑を大切にする気持ちは強いと思う。屋敷林が戦争で焼失し、戦災復興で緑を再生する際に街路樹や公園のみどりに切り替わり、それが大きく育ち杜の都の象徴になったことで、中心部の緑は市民のアイデンティティにもなっていると思う。

【仙台市の樹木に関する組織体制】

- ・街路樹の剪定に関わる人数（発注担当者）は各区1～2名程度、全体で10人強である。造園職の配置は現場を担当する5つの区役所と2つの支所に1～2名程度配置されており、残りは全て本庁に配属されている。
- ・百年の杜推進課はみどりの基本計画や杜の都の環境をつくる審議会を所管している。その他、都市緑化の推進や緑地保全なども担当。
- ・グリーンインフラに関してはみどりの基本計画に記載されているが、具体的な内容については各課の取組に任せているような状況。グリーンインフラを進めるためには緑を所管する部署以外の部署にも取り組んで貰う必要があり、百年の杜推進課でも他部署へ働きかけていかなければいけないと思っている。

【台帳について】

- ・街路樹に関する情報はGISと紐付けて管理している。樹木の場所、樹種、幹周などがわかるようになっており、どの樹種が何本あるかなど統計的に把握することはできる。今後情報量を増やすなどしていけばと思う。GISデータは庁内のデータのため、公開はしていない。
- ・台帳情報は平成12年頃に作成されたものがあり、それをベースに平成21年頃に現在の形式になった。
- ・最近のデジカメ等は写真を撮影すると位置情報も記録されるので、新規に台帳を作成するのであればそういったものを活用すると良いのではないかという意見もある。
- ・幹周90cm以上の街路樹を対象に健全度調査を行っており、腐朽や空洞の有無、傾きや根上りの状態などについて調べている。5年で全対象

樹木が調べられるよう取組んでいる。

- ・ 剪定業務委託等により再測した街路樹の幹周等のデータは更新されるが、何もしていない街路樹の場合は幹周等のデータが10年前のものもあるのではないと思われる。

【伐採・更新について】

- ・ 伐採や更新に関する基準は、数値で明確化しているものはない。方針P11に更新・撤去を検討する主な項目が記載されているが、これが現状の基準である。
- ・ 公園の樹木の更新についても基準は特になく、枯損等安全性の確保に支障をきたす場合に伐採するというような状況。公園でも施設の総合改修計画を作成しており、遊具等とともに樹木の更新についても議論があったが、記載はされなかった。

【職員研修等について】

- ・ 基本方針5で挙げている研修や剪定講習会等は実施したいと思って挙げている。
- ・ これまでは市のOBの方から若手職員へ技術継承を図る研修会を実施していたが、OBの方が亡くなられたため今後の技術継承をどうするか検討しているところ。
- ・ 宮城県の業界団体（宮城県造園建設業協会）が主催している剪定講習会に講師として市から職員を派遣して、市が目指す街路樹の樹形や方針などを伝えて共有する取組を年2回、数十年前から行っている。
- ・ 街路樹コンテストは日本造園建設業協会神奈川県支部が実施している「かながわ街路樹フォトコンテスト」などを念頭に置いている。

【業者への委託について】

- ・ 剪定については細い枝を残して柔らかく見える剪定にしよう求めている。
- ・ 最初の剪定は立ち会っている。市から一方的に指示するのではなく、受発注者間で相談しながら決めるようにしている。
- ・ 土木職の職員も剪定委託を担当している。街路樹について詳しく知らないまま管理者になることもあるため、今後作成するカルテにより共通認識を持つようにしたいと考えている。

【剪定枝等の利活用】

- ・剪定枝を木質バイオマスの燃料として活用できないかと考えていて、関連事業者や造園会社、林業団体等と意見交換を行った。
- ・剪定枝をチップ化してマルチング材として活用できないか検討している。雑草繁茂の抑制に効果を上げることができれば、雑草対策に関する費用を剪定に回すこともできるのではないかと考えている。
- ・地下鉄東西線の工事の際に伐採せざるを得なかった青葉通のケヤキについて、希望者自身による運搬を条件に譲渡した。青葉通のケヤキは戦災復興で最初に植えられた杜の都の象徴的な樹木だったからこそこの取組。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

現地視察の様子



現地視察の様子



(イ) A区（みどり関係部署）

日時	令和3年9月14日 10時30分～12時
場所	特別区長会調査研究機構 会議室 (ZOOMにて実施)

①街路樹台帳システムについて

【整備のきっかけ・経緯】

- ・業者が道路台帳を調べに来る際に、合わせて街路樹の情報を示せないか。道路台帳を扱っている窓口で街路樹の情報を見せられたら良いのではという考えから作成した。
- ・平成24年度に街路樹について全線調査した結果（街路樹の高木のみ、約3万5千本）が紙情報（航空地図に樹種と幹周りをプロットしたもの）であったため、その内容からたたき台となるデータを作成してもらった。過去3年間でそのデータに新しい道路情報を追加したり、再調査した幹周や樹種情報等を加筆修正してきた。個体ごとに必要最小限の情報を入れるとともに個体番号を付与し、追加の情報も入れられるようにした。なお、システムに入力している樹木は高木のみで低木、中木は入っていない。
- ・データ化の委託予算については3か年に分けて要求し、単年度の見目を小さく見せる細工はした。データ化や台帳作成に関する大きな委託の中の一項目として出したのかもしれない。

【内容について】

- ・個体ごとに必要最小限の情報（場所、樹種、幹周など）を入れるとともに個体番号を付与し、追加の情報も入れられるようにしている。
- ・最近樹木医に診断を依頼することが増えたが、樹木医の診断結果も情報として入力できるようになっている。今後活用していきたい。
- ・「目標樹形カード」で示している目標樹形などの情報はシステムに入っていない。目標樹形などの情報は維持管理に必要なものであり、業者と共有はしているが、現状、台帳には反映させる必要性もないと考えている。

【更新について】

- ・データの更新は2ヶ月に一回くらい、システムを作った係からも催促を受けて作業している。
- ・更新する情報は主に自費工事で樹木がなくなっているとか、新たに補植した樹木の状況など。
- ・剪定実施などの管理記録は、業者と共有している目標樹形カードで管理している（目標樹形カードについては後述）。

【課題・今後の方向性について】

- ・まだ運用を始めたばかりなので課題が全て見えているわけではないが、今後異動等で担当職員が代わっていくなかで更新を滞りなく実施することは課題になると思う。
- ・陳情に関する情報は公園台帳（同じく公園利活用係制作）に全て入力される。街路樹の地図情報システムに陳情情報が入らず、連動していない点は課題。
- ・樹木の点情報だけではなく、路線の線情報もレイヤーを変更すると確認できる。線情報もうまく活用したい。
- ・このシステムは現状では公開情報になっていないが、今後窓口等で活用したいと考えている。

②業者発注（プロポーザル）について

【導入した理由】

- ・平成19年から開始。競争入札だと業者の技術に差が生じ、安くても管理が不十分だったり、陳情対応ができないという状況を解決するためにプロポーザル方式を導入。

【概要】

- ・基本は単年契約だが、成績が良ければ最長5年間延長できるという契約になる。5年間経過したら再度プロポーザル実施、昨年が5年に1度のプロポーザル実施で、27エリアについて実施し、2エリアの業者が変更となった。プロポーザルの際はそれまでの取組も採点対象となるが比重はそこまで高くはない。
- ・採点項目は点検業務や病虫害対策、剪定などを適宜実施できているか、除草清掃などの遅れがちな作業が工程通り実施できているか、陳情等に対し速やかに対応できているかなど。台風対策への積極的实施や迅

速な対応も加対象となる。また、各種資格（街路樹剪定士は必須、その他造園施工管理技士、技術士、樹木医、街路樹剪定士の指導員、造園技能士、土木施工管理技士、ビオトープ管理士、公園管理運営士など）も評価ポイントとしている。

- ・プロポーザル参加は区内業者のみとしている。
- ・業者に対して毎年剪定講習会を実施している。1路線の木を各業者に割り当てて剪定してもらい、それぞれの剪定を職員と業者で点数をつける品評会的なものを行っている（費用はそれぞれの管理委託に入っている）。昨年は日本造園建設業協会から講師を招聘して剪定のコツを講義してもらう機会を設けた。

【メリット】

- ・取組がしっかりしている業者が継続して実施することで、手入れのタイミングも把握しているので区から言わなくても適切に維持管理を実施してくれる。
- ・長期間継続している業者が多いため、区が人事異動等で担当が変わっても維持管理がぶれない。むしろ業者とのコミュニケーションが職員の教育にもつながっている。
- ・価格ではなく提案内容に比重をおいた配点としているため、質の高い維持管理を実施してもらえる。

【デメリット・課題】

- ・価格の配点をあまり高くしていないこともあり、予算が高止まりしている。
- ・造園業者の高齢化が進み、下請けに回す業務が増加しているなどスピード感が落ちている。

③その他ヒアリング事項

【組織について】

- ・課には管理担当が35人で、そのうち設備系8名、造園職は7名。区全体の造園職は約20名。造園職は14年ほど採用がなかった時期があり、ベテランと若手に二層化している。ベテランもそんなに人数がいるわけではないので、引き継ぎにムラがあるかもしれない。ベテランから学ぶだけでなく、業者から学ぶことも多い。
- ・学校関連の部署からは樹木医に相談する前に相談が来ることがある。

ただ、管理についての相談はあまりない。学校の剪定は予算も少なく「5年に1度バッサリと切る」というようなことがままあるが、共通する業者さんから「こんなに切っていいのか」と話が来たりもする。記念樹などは手入れされていることが多いが、民地と隣接している木はかわいそうな切られ方をしてしまっている。

- ・緑の基本計画を策定した際に全庁的な会議体を設けていて、学校部会もあったが継続が難しく現在は実施していない。興味がないと「切ればいいや」という考えになってしまうと思う。そのあたりを啓発していかないといけないかもしれない。

【目標樹形カードについて】

- ・目標樹形カードはExcelで管理している。業者にはデータをCDで渡ししており、維持管理作業を入力した更新データを戻してもらうようにしている。業者の作業内容は区と相談したり周辺状況を踏まえながら実施してもらっていて、目標樹形カードに入力することで翌年以降の担当者にもわかる引き継ぎ資料にもなっている。
- ・目標樹形の設定について、自分は関わっていないので詳細は不明だが、当時の街路樹担当が担当エリアの業者と1路線ずつ決めていったらしい。当時は街路樹の担当部署が独立していて人員も多かったので可能だったのだと思う。

【街路樹指針の更新について】

- ・指針内には街路樹を更新するという記載もあるが、更新の頻度やタイミングについては記載がない。
- ・昨年、街路樹の更新についての詳細を決めた。更新の日安として、歩道の有効幅員が1.5m未満であったり、通学路や介護施設が近い場所などを除伐していく方針とした。来年度から実施予定。
- ・基本的にはいまある木をきちんと育てていく。

【予算について】

- ・予算の増加は人件費の上昇に伴うものであり、内容自体はあまり変わっていない。それ以外の予算の増額は困難である。今後の維持管理予算はコロナ禍もあり削られる可能性もある。
- ・「住民要望で〇〇が増えた」、「このような陳情があった」ということをきちんと示せば予算増額も望めるのではないか。街路樹の根で民家の排水溝を詰まらせてしまう事案が増えているので、実際に予算の増額

を希望する際はそういった理由を挙げることになると思う。「樹木が大きくなると剪定費用が増える」という点は以前予算ヒアリングの説明の際に使用した。

【住民対応・協働について】

- ・落葉に関する陳情が多い。本来は生態に合わせて剪定すべきだが、陳情が来る前に剪定するという状態になっている。
- ・街路樹は私的植栽をされがちだが、私的植栽をする方は木を増やしたいという意欲のある方だと思う。そういう方にはボランティア登録をしてもらい公的に認めるという取組をしている。登録は庶務係が行うが、現場で住民の方に書類を書いてもらうのは我々がやっている。平成15年頃から開始して一時期組織改編等で取組が減ったが、また力を入れている。ボランティアはチームで取り組んでいるところは長続きする傾向にある。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(ウ) A区（教育委員会）

日時	令和3年9月16日 13時30分～14時
場所	電話にて実施

①用務主事向け研修について

- ・毎年夏休み期間に用務主事向けの研修会（主催は教育委員会）を実施しており、平成25年度には樹木の維持管理について取り上げた。それがアンケートで回答したものである。テーマは毎年異なり、平成25年度が樹木の維持管理であった。それ以後は樹木についての研修は行っていない。（他のテーマは床の清掃方法や工具の使い方など）
- ・平成25年度の研修会は下記テーマで実施している。
 - ✓樹木管理の基礎知識
（樹木の種類、剪定の目的・方法・道具・時期、肥料や灌水）
 - ✓フジについて
（花芽、剪定、誘引、施肥、病気）
 - ✓虫害や弱っている樹木の見方
（各種害虫の症状・時期・対処法、その他病害や障害等）
- ・区の樹木管理部署の造園職（4名）に講師を依頼した。
- ・スライド説明で1.5時間となっており、実技は行っていない。
- ・研修会は各校2～3名配置されている用務主事のなかから代表1名が参加している。そのため各校に1部、研修会の資料が配布されている。学校によっては今でもこの資料を保管していて、作業の際に参考にすることもある。
- ・研修会のテーマは学校分会との協議で決定している。

②その他ヒアリング事項

【用務主事と教育委員会の関係】

- ・樹木の維持管理について用務主事や学校から問い合わせが来ることはほとんどない。
- ・今回アンケート回答のために聞き取りをして、初めて樹木の維持管理について悩みがあることを知った。

【業者発注について】

- ・一定以上の高さの樹木剪定は用務主事が行うことはできないため、業者に依頼している。
- ・用務主事のなかには樹木剪定が詳しくない人もいれば、得意な人もいる。各校の剪定レベルにばらつきがあり、剪定が得意な用務主事がない学校では業者に依頼しなければならない作業が多くなる。
- ・業者への委託は教育委員会で予算を持っていて、学校から「この木を剪定したい」という要望が来た際に判断して、発注をしている。学校から業者に直接依頼することではなく、教育委員会の学校施設管理の部署が担当している。

【樹木管理に関する他部署との連携について】

- ・庁内連携での取組や日常的な交流は特にない。前述のような講習の講師を依頼する程度である。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(エ) B区（みどり関係部署）

日時	令和3年9月14日 14時～14時45分
場所	オンライン（Zoomにて実施）

①台帳について

- ・台帳は以前作成したが、新庁舎への移行後、更新が進められていなかった。
- ・現在、区職員が自前でGISデータに街路樹情報を落とす作業を行うなど、少しずつ台帳の更新を進めているところである。
- ・本来は、台帳整理などの作業は、外注したいところであるが、なかなか予算がつかない状況である。1,000万円規模の業務が想定されるため、一度に予算をつけることは難しいが、分割で外注できるよう、毎年、予算要求をしている。
- ・台帳の活用として、まずは、区内に何本の樹木があるのか把握することが大前提ではあるが、今後は樹木の成長具合まで把握したい。樹木医と連携し、樹勢などを一括管理できる仕組みも検討したい。

②地域・住民との連携について

【地元NPOとの連携について（ターミナル）】

- ・ターミナル駅前を人が歩ける空間を広くしようと検討し、2011年に駅前広場を整備した。当時、地元からの要望でモザイカルチャー（立体花壇）を設置した。さらに、地元団体が自分たちで管理したいと話もあり、NPOと協定を結んだ。
- ・その後、モザイカルチャーに限らず、地元で樹木の管理を行いたいと要望があり、以前は事業者に業務を委託していた植え込みの剪定を、NPOに対応いただくことにした。NPOを中心に、商店街、ルミネ従業員、立教大学等と一緒に活動を行っている。
- ・自分たちのまちをきれいにしたいという思いで活動されているため、とても心強い。お互いの考え方をきちんと理解できるよう密に話をしながら進めている。
- ・NPOに対する剪定等の技術的な指導は、最初は区で行っていたが、現在は自分たちで勉強している。技術的なところは安心してお願いでき

ている。

【ボランティアによる花壇管理（みどりの協定）について】

- ・一部の花壇は、ボランティア団体と区が協力して管理をしている。
- ・一昨年度からは、ボランティア団体の現状の活動状況や活動人数、意欲等の確認を行い、緑化活動を推進している。
- ・ボランティアは高齢の方が多く、若い方の参画が少ないことが課題である。
- ・ボランティア団体には、植栽・肥料などを現物支給している。現物支給も無制限ではなく、活動面積にもよるが、年間で1団体5万円くらいが目安である。
- ・協定数は、年々増加している。「中小規模公園活用プロジェクト」を通して、町会・自治会にも積極的にお声がけし参加の呼び掛けをしている。

【その他企業等との連携について】

- ・樹木管理に関する企業との協定はない。一部の企業は、緑化活動やまちづくりに積極的に参画はしていただいている。

③その他ヒアリング内容

【指定管理・業者発注について】

- ・指定管理で管理をしている公園は区内に2か所ある。業者に任せることで、職員の負担が軽減されるかどうか、運用しながら確認しているところである。その結果等を踏まえ、指定管理の考え方については今後検討していきたいと思っている。
- ・最近の入札には造園業者ではなくビルのメンテナンス会社が参加することもあり、技術や資格を持った方が在籍はしているが、実際はうまくこちらの指示が伝わらないことがある。
- ・造園業者の高齢化などで業務の依頼が難しくなる傾向もあるので、何とかしたいと感じている。
- ・プロポーザルの活用は時間もかかり、管理部門の業務量も踏まえると実施は難しいと思っている。

【陳情対応の工夫について】

- ・落ち葉はごみではないという捉え方もできる部分はあるのだが、そう

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

思っただけない部分もある。また、最近は液状殺虫剤をまくことについて、事前に予告しても、住民からやめてほしいという陳情もある。

- ・住民の桜への意識が強い。伐採することがその環境にとってベストであっても、切ってくれるなという声もいただく。住民の方の理解や正しい情報を伝えることに苦慮している。今後は、住民への話し方も工夫していきたい。

(オ) C区（みどり関係部署）

日時	令和3年10月13日 13時30分～14時
場所	電話にて実施

ガイド・要綱について

C区では、公共施設の樹木管理に関する要綱（以下、「要綱」という。）を定めている。またそれに基づき、公共施設の樹木の維持管理に関するガイド（以下、「ガイド」という。）を作成し、庁内で活用している。

【作成について】

- ・ガイドを作成したのは令和2年1月。要綱は令和2年4月。
- ・公園や街路樹以外の樹木の維持管理について、そもそも管理者が誰か、どのように管理するか、明確な基準がなかったことが作成の背景にある。
- ・要綱やガイドはみどり関係部署を主体として検討して作成した（外部有識者等はいない）。

【要綱について】

- ・要綱では施設管理者の定義や、管理者が樹木管理を行うことを明文化している。
- ・高木（3m以上）の手入れは専門性が必要であるため、みどり関係部署に剪定を依頼できるとしている。

【ガイドについて】

- ・施設管理者、樹木を日常的に管理したことがない人にもわかる書きぶりで、どのように管理するか、安全確認のためにどうしたらよいかなどを記載している。
- ・職員が広く浅く樹木管理について知るためのガイドと位置づけており、施設管理者が読んで樹木を管理するためには十分な内容だと思う。
- ・ガイド自体が認識されていない部分もあり、フィードバックも少ない。その点が課題である。
- ・指定管理者等への発注の際にガイドをどこまで活用しているかも把握できていない。

【今後について】

- ・区内で倒木事故が数件発生したが、その背景の1つに施設管理者が日常的な点検で危険な樹木を確認できていない点がある。樹木をどのくらいの頻度でどのポイントを確認するかという点を盛り込んで改定することも検討している。
- ・改定する場合、造園職を中心に検討して改定する。

(カ) D区（土木関連部署）

日時	令和3年9月15日 15時～15時30分
場所	電話にて実施

①ボランティア団体との協働について

区民、ボランティア団体から「花壇の整備や低木の剪定をしたい」という申し出があった際に、ボランティア団体が区に登録して実施しているものである。区民やボランティア団体の自発的な活動であり、全体で25団体が活動している（令和3年度時点）。

区はボランティア団体に対して年度当初に活動計画を、年度末には活動報告を提出していただいている。また、道具の貸出や花壇の材料提供、除草したごみの回収やボランティア保険加入などの支援をしている。植栽する苗木は区で購入して提供している。

はしごに登る作業など、危険を伴う作業は実施しないように要請している。

②台帳について

- ・台帳情報の一部は区ホームページで公開しているGISの街路樹情報と連動している。
- ・データは適宜更新している。GISデータで管理しているが、剪定事業者にはGISデータを提供（CD等）して、更新があったら内容を書き換えて返してもらうという方法もとっている。これは事業者への委託の際に仕様書にも記載している。
- ・健全度調査・診断もGISデータを渡して、診断結果を更新して返してもらうという内容で発注している。診断はこれまで行っていなかったが、数年前から高木の街路樹診断を進めている。
- ・GISとは別にExcelの台帳もある。

③その他ヒアリング事項

【街路樹診断に係る予算について】

- ・老朽化した街路樹は、民家に倒れたり、区民に怪我をさせることなどがあるため、区民の安全確保のために予算化し診断を実施している。

【街路樹剪定の事業者発注について】

- ・事業者への発注について特段困っているといったことはない。

【造園職の配置について】

- ・造園職はみどり関係部署に配属され、公園や施設を担当することが多い。そのため土木関連部署には現在、造園職は所属していない。樹木に関することは造園職の職員が行うほうが良いと考えるため、必要に応じて造園職の協力を得ている。

【陳情について】

- ・陳情への対応は日を開けず、すぐに対応するように努めている。住民対応は基本的には職員が行っており、剪定作業等は委託事業者が対応しているが、事業者の手が回らないときは職員が行くこともある。
- ・春は害虫、夏は除草と剪定、秋は落ち葉と、陳情にも季節性があり、どれが多いかは一概には言えない。

(キ) E区（教育委員会）

日時	令和3年9月17日 16時～17時
場所	オンライン（Zoomにて実施）

①教育委員会の造園職について

【造園技術職が配属された経緯】

- ・平成10年頃から改築に伴う境界確定のため教育委員会に土木技術職が1名配属されることになった、と聞いている。その後、平成10年代後半から校庭芝生化や壁面緑化等の学校緑化に力を入れるようになり、一方で境界確定業務が減少してきたことから、平成25年度より土木技術職に替わって造園技術職が配属されるようになった。
- ・平成25年度に造園技術職が配属されるようになって以来、私で造園技術職の3代目となる。

【業務内容等】

- ・教育委員会に造園技術職として配属されている。教育委員会には1名。
- ・もともとの配属の経緯は前述の通りだが、近年は校庭芝生や壁面緑化（緑のカーテン）の新設等を行っていない。現在では、校庭芝生、緑のカーテン、校庭の樹木など緑化施設の維持管理が主要業務である。
- ・緑化施設の維持管理以外にも、建築や設備などの施設修繕や大規模改修の事務局なども一部担当している。業務の割合は、造園関係が全体の半分程度という感覚である。
- ・学校から樹木に関する相談が随時あり、ソメイヨシノを中心とした高木の安全性や、病害虫の発生、苦情対応についてなどが多い印象である。電話で済むもの（例：モンクロシャチホコへの対応など）もあるが、現場確認に赴くことも多い。
- ・私は樹木医の資格は持っていないが、現場で樹木を実際に確認することで倒木や折れ枝等のリスクについてある程度は予測できる。確認して伐採や軽減剪定をしたほうが良いと判断される樹木があれば、学校側にもそのように伝えている。一方で、リスクの判断が難しい大木や、周囲の反響が大きいと予想される樹木（記念樹や桜など）は、樹木医に診断してもらうようにしている。
- ・伐採対象木が記念樹や桜など反響が大きいような樹木の場合、対応方法や考え方は学校ごとに異なっている。最低限の周知で一刻も早く伐採

の判断をする学校もあれば、慎重かつ十分な周知を行ったうえで、時期を見計らって伐採の判断をする学校もある。

- ・私としては経験上、記念樹や桜などを伐採する場合は少なくとも周辺へのお知らせ（現地への掲示）は行うべきと考えており、そのことは学校にも伝えている。
- ・業務の繁忙期は特にないが、課全体として改修・改築などの業務が立て込む時期はあり、その時期は業務量が多くなる。
- ・台風による被害の対応は、まずは学校の教職員や用務主事が行う。被害が大きく学校だけでは対応が難しい場合には連絡が来て、その件数が多くなると忙しくなる。

【教育委員会に造園技術職が配属されているメリット】

- ・樹木の維持管理は基本的に各校で実施するが、教育委員会に造園技術職が在籍しているのは心強いことではないかと考えている。学校の教職員の中には「教育委員会に樹木や緑化の担当者がいるから、困ったときは相談しよう」と思っている方もいるのではないか。
- ・樹木管理、緑化関連の部署や造園業者とのネットワークがある職員が教育委員会に在籍していることで、学校緑化の質の向上に貢献できている面もあるのではないかと考えている。
- ・他の自治体で教育委員会に造園技術職が配属されている例については、私は把握していない。

【他部署との連携】

- ・公式なものとしては、みどり関係部署が所管している「みどりの基本計画」のなかの「みどりの学校づくり」に関する部分などで係わりがある。
- ・教育委員会に配属される前は公園や緑化関連の部署に長く在籍していたので、緑化や樹木管理でわからないことがあれば、これらの部署に個人的に相談することもある。聞きたい内容に応じて、その内容に詳しくそうな職員に個別に尋ねるなど、これまでのネットワークを活用できていると思う。
- ・このため、新人や経験が浅い造園技術職が教育委員会に配属されると、厳しい面もあると思う。学校の緑化施設の管理が主要業務であることから、公園管理事務所など緑化施設の管理の経験があること。そして、造園技術職の1人職場であることから、相談相手の人脈を持っていること。そのような職員が、より適任であると思う。

【引き継ぎについて】

- ・学校、教育委員会ならではの引き継ぎは特にないと思う。校庭芝生の手管理など特殊なものは多少あるが、緑化施設の維持管理の基本的な考え方は公園や街路樹と変わらない。

②その他ヒアリング事項

【造園技術職について】

- ・区には約50人の造園技術職が在籍しており、基礎自治体の中ではかなり多いと思われる。このため、教育委員会以外にも一般的にはあまり造園技術職を配置しないと思われる部署にも配属されている。

【樹木に関する学校への陳情について】

- ・基本的に近隣からの陳情等は学校が対応するため、学校から相談を受けた場合や、陳情者が直接、区や教育委員会に連絡してきた場合を除き、教育委員会に情報は入らない。
- ・把握している範囲内では、樹木の枝葉の隣地への越境、病虫害の発生、樹木が茂って通学路の見通しが悪いなどの陳情が多い。公園などと大きく変わらない印象である。

【建築時の緑化計画について】

- ・校舎の新築、改築、増築（以下「改築等」）の際は緑化に関する申請と届出が必要だが、書類の審査等を担当しているのは各総合支所の街づくり課であるため、私が直接関与することはない。一方で、改築等の所管ではあるため、改築等の担当者から個別に意見を求められることはある。
- ・緑化施設の維持管理の際に問題が発生することもあると考えられるので、設計業者から緑化計画の案が示された段階で内容を確認して、積極的に意見を提示したほうがよいと思う。

【樹木管理の用務主事の役割について】

- ・中低木は用務主事が剪定し、高木は造園業者に発注して剪定するのが原則である。
- ・ただし、各校の事情等もあり、実際の個別の対応方法は学校によってばらつきがある。
- ・樹木について用務主事から直接相談が来ることはほとんどない。ほと

んどが副校長や学校事務を通じて相談が来る。

【業者への樹木剪定等の発注について】

- ・ 樹木剪定等の業者への発注は、基本的に学校が直接行っている。複数校をまとめて発注する場合や学校側の事情によっては、教育委員会で発注することもある。
- ・ 業者への剪定内容等の指示も基本的に学校が行う。（実質的には、学校が業者の助言を基に剪定内容を決めている事例が多いと思われる。）私に相談があった際は助言を行っている。また、業者を紹介することもある。

【業者発注の樹木管理予算について】

- ・ 予算は教育委員会で全校分まとめて取得していて、年度当初に各校に分割している。分割した予算だけでは不足するときには学校から相談が来るため、必要に応じて現場も確認した上で、必要な予算を追加で分割している。また、台風被害対応など不測の事態により教育委員会でプールしている予算が不足する場合には、逆に学校側に予算の工面を相談することもある。
- ・ 予算管理は造園技術職でなくても可能だが、造園技術職が携わることで樹木の状況や管理手法などを考慮しながら予算管理ができるため、その点はメリットだと思う。
- ・ 予算額は、現状ではおおよそ足りていると考えている。ソメイヨシノの老木など倒木等のリスクがある樹木を積極的、計画的に診断し、伐採更新していく方策を採用すると不足が見込まれるが、造園技術職が1人のみという現状において、私自身がそこまで踏み込めていないのが実情である。

【樹木台帳について】

- ・ 学校の樹木台帳は作成していない。学校の樹木台帳は法令等で義務付けられたものではなく、また、実質的に作成も更新も非常に手間が掛かるため、作成は現実的ではないと考えている。

【学校の樹木への思いについて】

- ・ 学校の樹木は子供が最も身近に触れられる自然でもあるので、管理にあたっては樹木の美観や景観性などにも配慮していただけると嬉しいと思っている。

・安全・安心の視点が最重要ではあるものの、それだけではないことを、
できる範囲内で学校にも伝えていければと思っている。

研究にあたって

I

- 1.
- 2.

II

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

III

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

IV

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

V

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

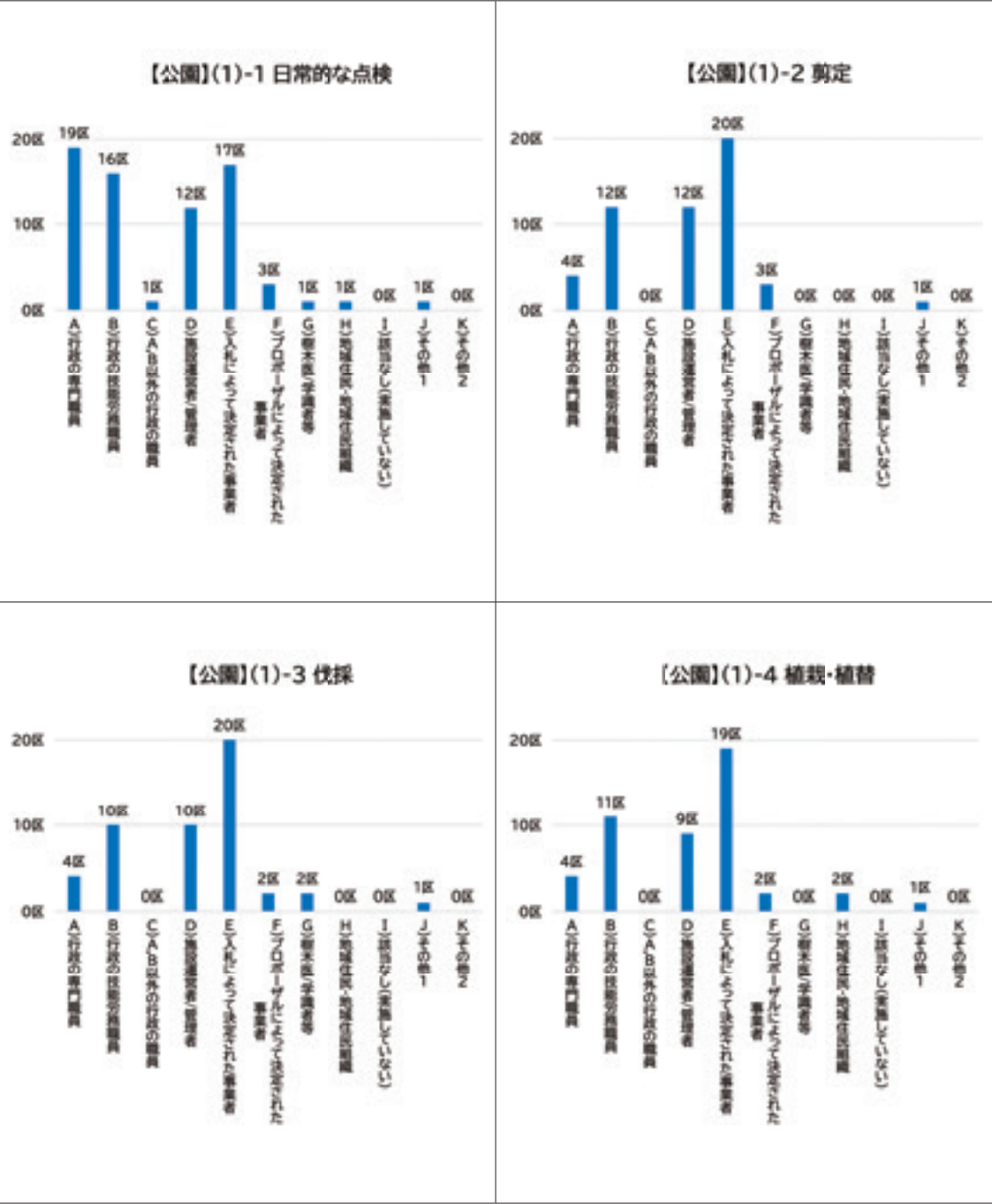
5 アンケート結果

(ア) 調査概要

調査名	樹木の維持管理に関するアンケート															
調査対象	特別区（23区）の以下の樹木を管理している部署 1. 公園 2. 道路 3. 学校 4. 図書館 5. 本庁舎 6. 出張所等 7. 保育園															
実施期間	令和3年6月28日 ～ 令和3年7月12日															
調査方法	調査票をメール及び都庁交換便にて発送。 メールにて返送受付。															
調査項目 （一部抜粋）	樹木の維持管理の体制について 樹木の台帳について 樹木の維持管理に関する予算について															
回答件数	<table><tr><td>1. 公園</td><td>23区</td></tr><tr><td>2. 道路</td><td>23区</td></tr><tr><td>3. 学校</td><td>23区</td></tr><tr><td>4. 図書館</td><td>22区</td></tr><tr><td>5. 本庁舎</td><td>22区</td></tr><tr><td>6. 出張所等</td><td>21区（47件）</td></tr><tr><td>7. 保育園</td><td>21区</td></tr></table>		1. 公園	23区	2. 道路	23区	3. 学校	23区	4. 図書館	22区	5. 本庁舎	22区	6. 出張所等	21区（47件）	7. 保育園	21区
1. 公園	23区															
2. 道路	23区															
3. 学校	23区															
4. 図書館	22区															
5. 本庁舎	22区															
6. 出張所等	21区（47件）															
7. 保育園	21区															

(イ) 調査結果

(1) 貴自治体が管理している公園、道路の樹木についてお伺いします。それぞれの樹木の日常的な点検、剪定、伐採、植栽・植替を行っている主体について、以下のA~Kから当てはまるものを選んでください。該当する主体が複数ある場合はあてはまる選択肢を全てご記入ください。



研究にあたって

I

- 1.
- 2.

II

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

III

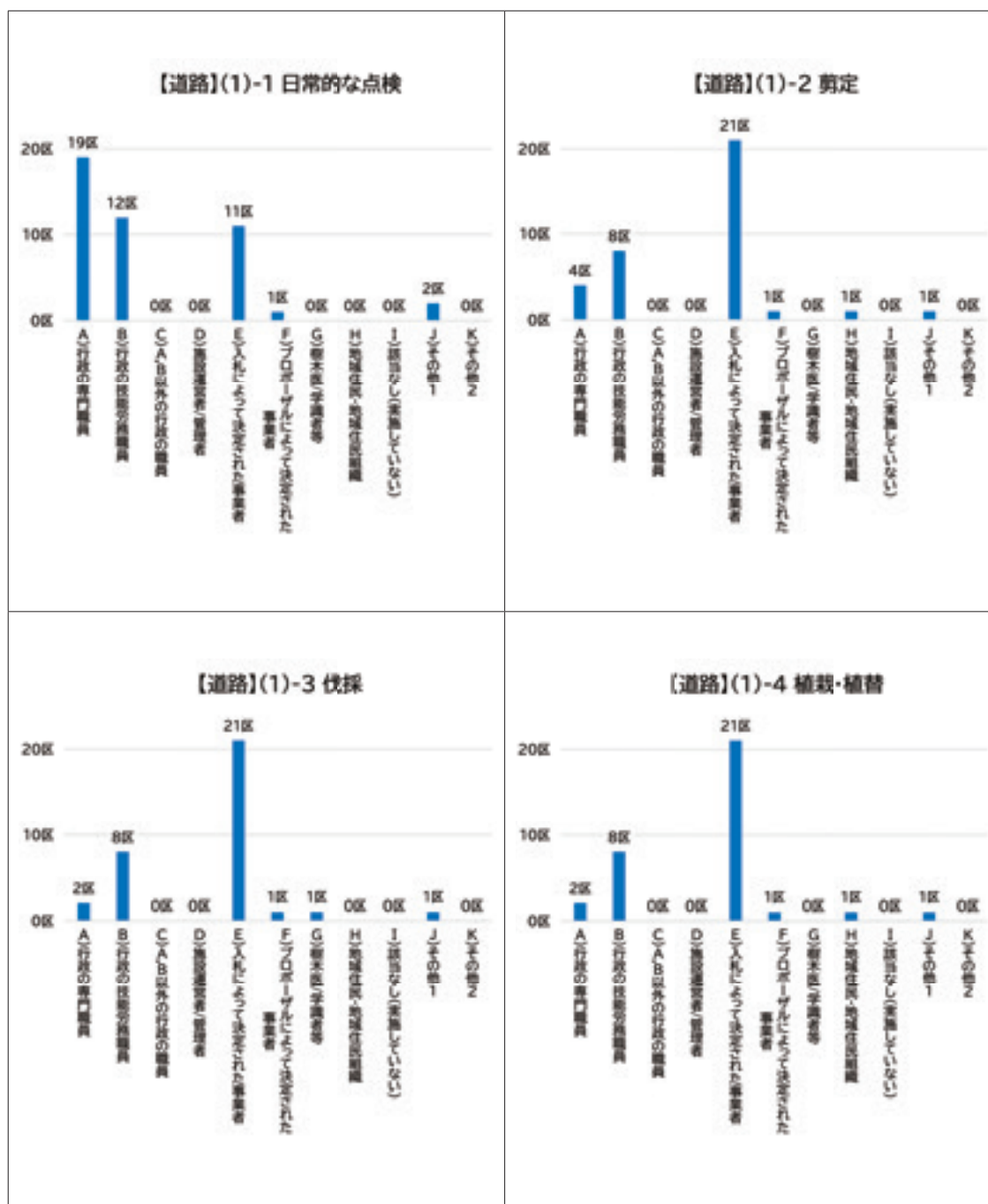
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

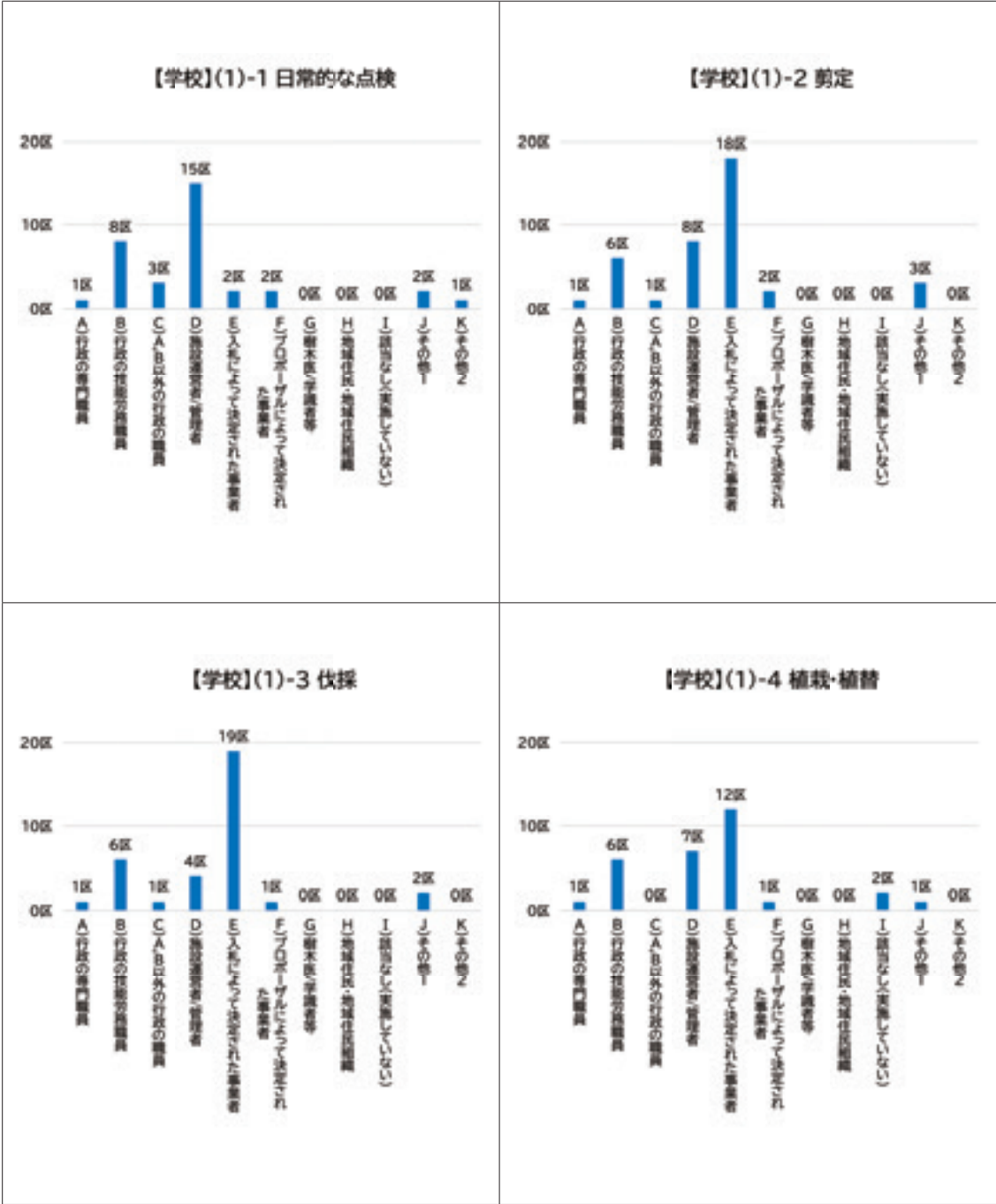
IV

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

V

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.





研究にあたって

I

- 1.
- 2.

II

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

III

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

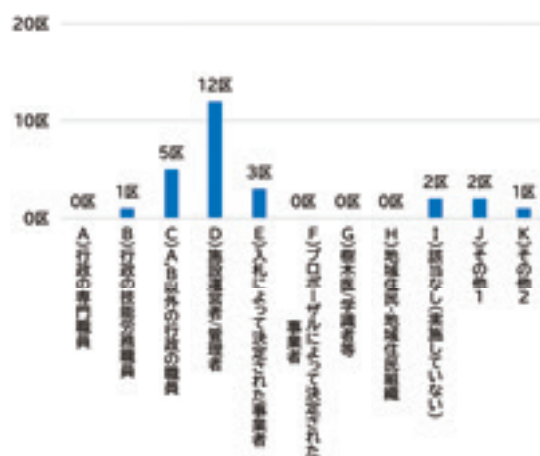
IV

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

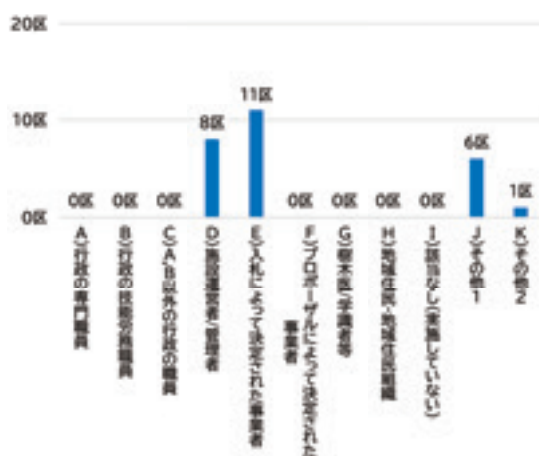
V

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

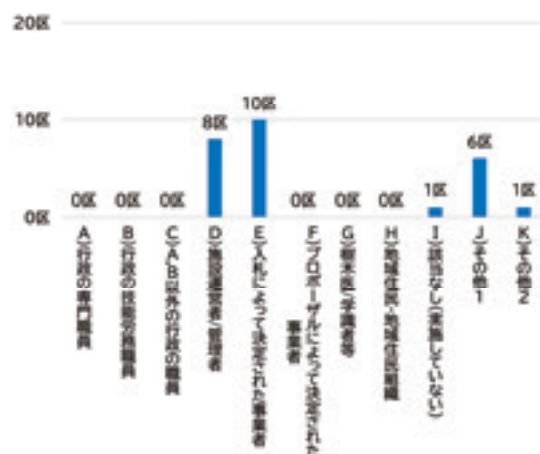
【図書館】(1)-1 日常的な点検



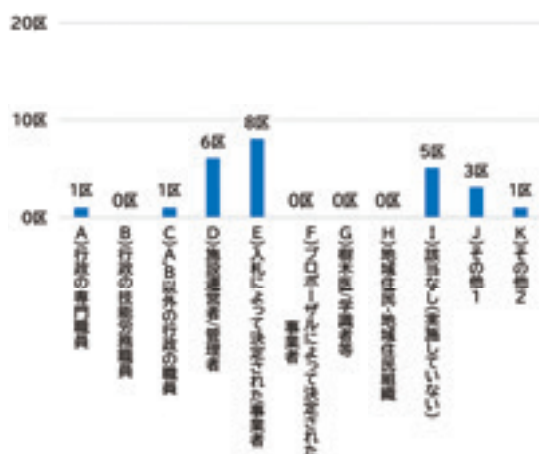
【図書館】(1)-2 剪定

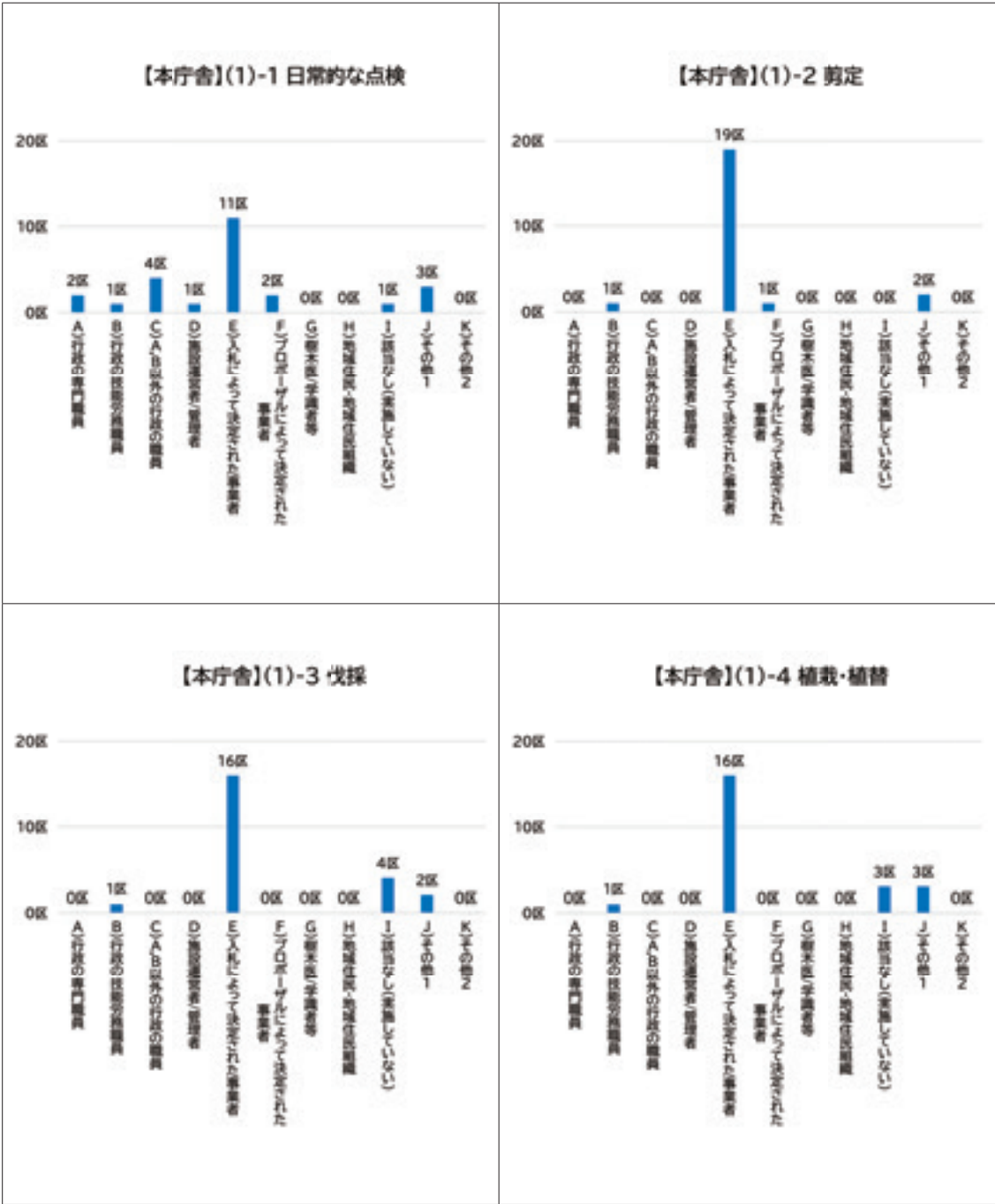


【図書館】(1)-3 伐採



【図書館】(1)-4 植栽・植替





研究にあたって

I

- 1.
- 2.

II

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

III

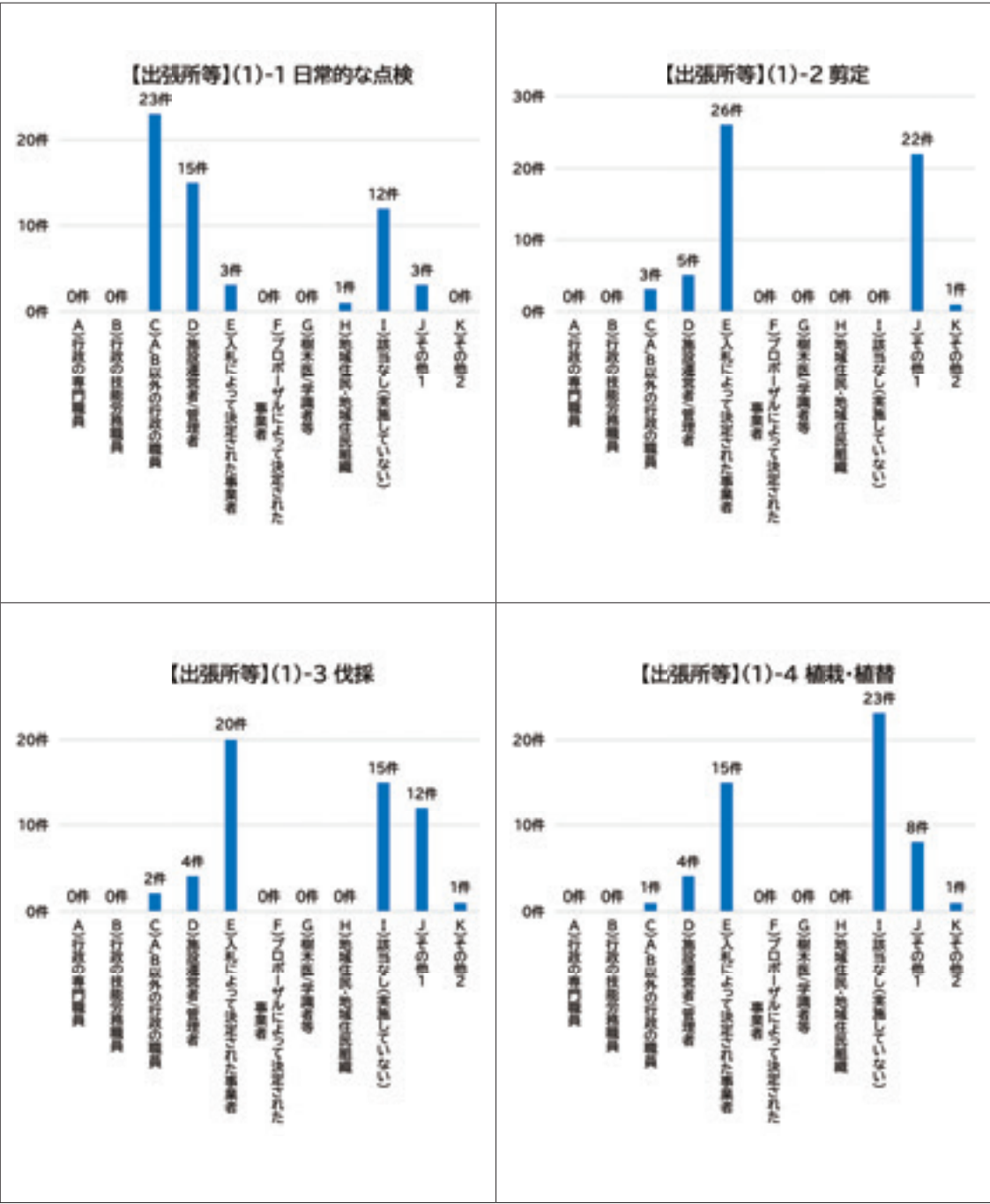
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

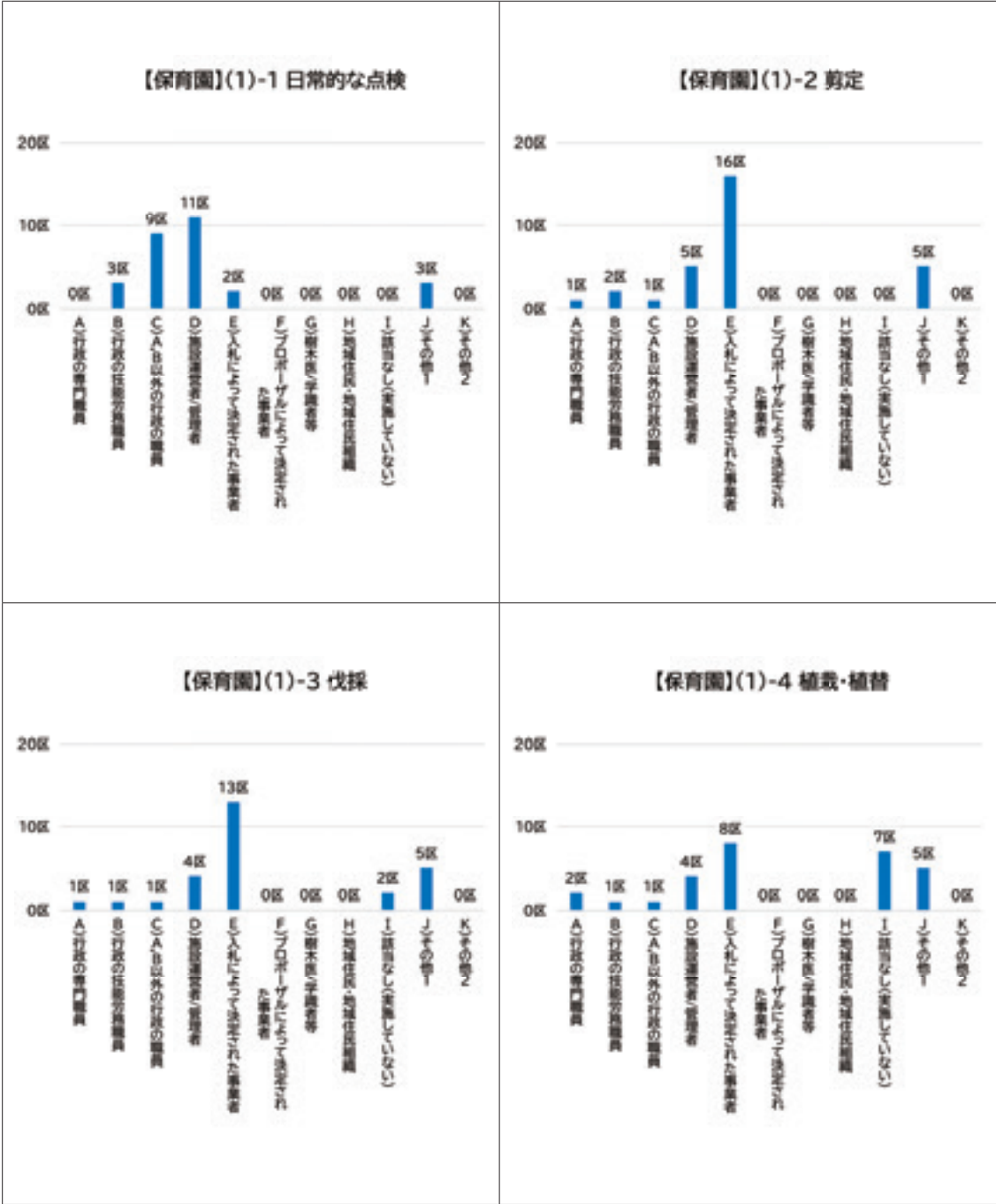
IV

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

V

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.





研究にあたって

I

- 1.
- 2.

II

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

III

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

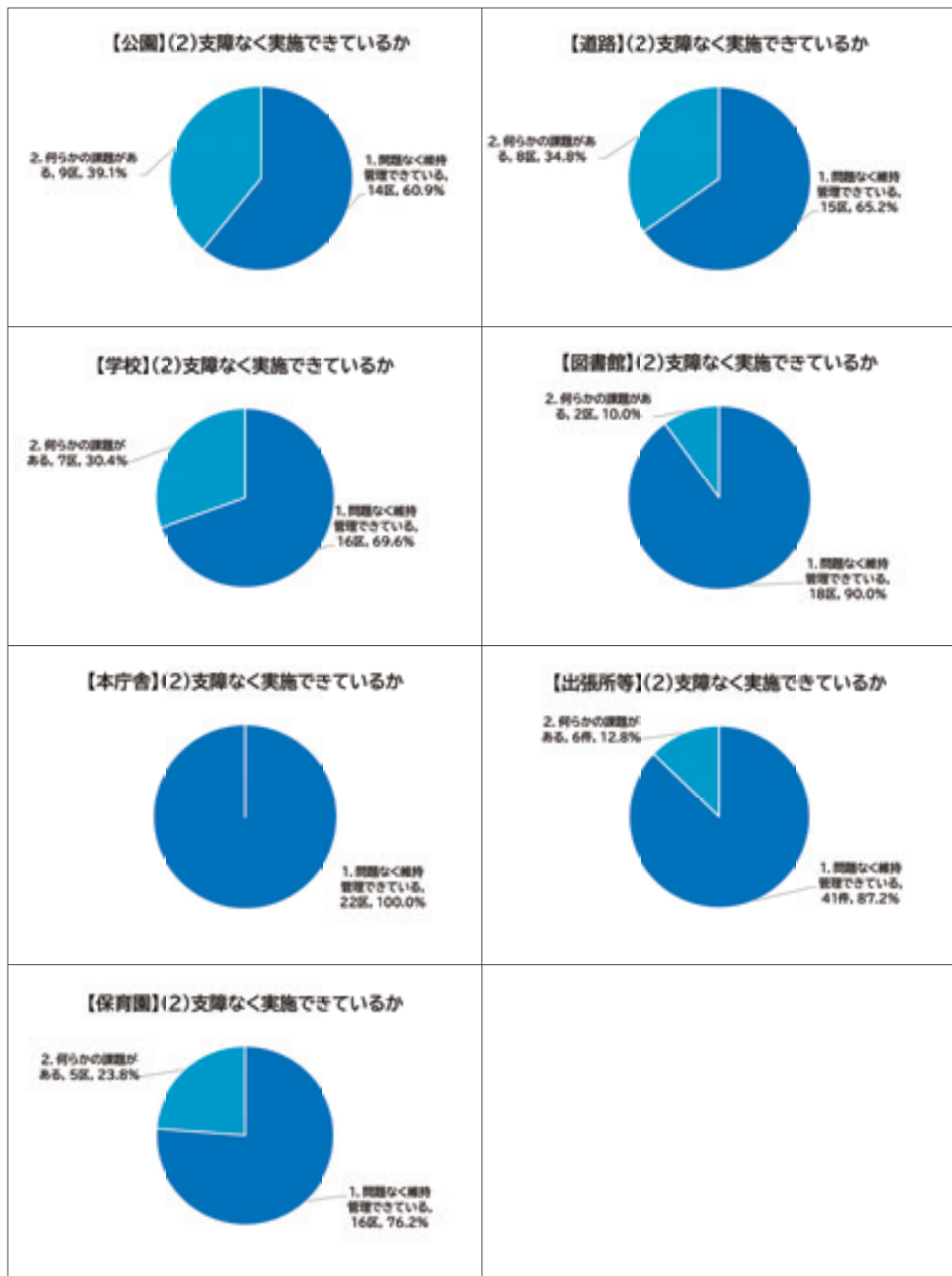
IV

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

V

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

(2) 前問にて回答した体制での樹木管理について、支障なく実施できていますか。当てはまる数字を1つ選び丸をつけてください。



樹木管理の支障について（自由記述・抜粋）	
公園	・現在の樹木の配置や規格（樹種、幹周り等）の把握、整備当時の図面等のデータ更新が進んでいないことから、精度の高い維持管理計画（樹種や季節別剪定頻度・補植や樹木更新）の策定ができていない。 ・剪定等について、適切な指示を行わないと想定していない仕上がりになり、地域住民等から苦情をいただくことにつながる。 ・数量および規格を把握していないため、予算金額内で事後保全的な対応を行っている。
道路	・街路樹の管理について、目標とする樹形の設定が無く、剪定事業者を入札により決定しているため、連続性のある維持管理ができていない。
学校	・現行の主体・体制では維持管理に関する専門的な知識を有しているものがないため、適切か否かがわからない/技術的にわからないポイントがある（剪定方法、剪定時期、健全度の判断など）。 ・教育委員会にも学校にも造園職の技術職員がおらず、学校の樹木管理を適切に行うための司令塔がない。 ・中・高木については業務委託で剪定を行う必要があるが、本数が多く、予算が限られているため、必要な数量の樹木剪定が実施できていない。 ・校内の清掃等も行わなければならないため、作業量が多く剪定作業がおろそかになってしまうことがある。
図書館	・大規模施設でありながら、所管課が図書館となっており、樹木の専門知識を持った職員がいない中、施設管理を1人の技術職員で大規模な公園の管理も任されていること。
出張所等	・樹木の健全度や枯樹・老木の更新等は専門的な知識を有する者でないと判断ができない。 ・適切に発注仕様を設定できない。
保育園	・樹木に対する専門知識を有する職員がいないため、適切な管理方法がわからない点が多く、都度、事業者に依頼しており、事業者に依存せざるを得ない状況にある。 ・事業者の剪定が、2年に一度のため、中木も高木に伸びてしまうと、保育園の女性職員には剪定しきれない。そのため、伸びた枝葉が害虫や近隣トラブルにつながってしまう。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

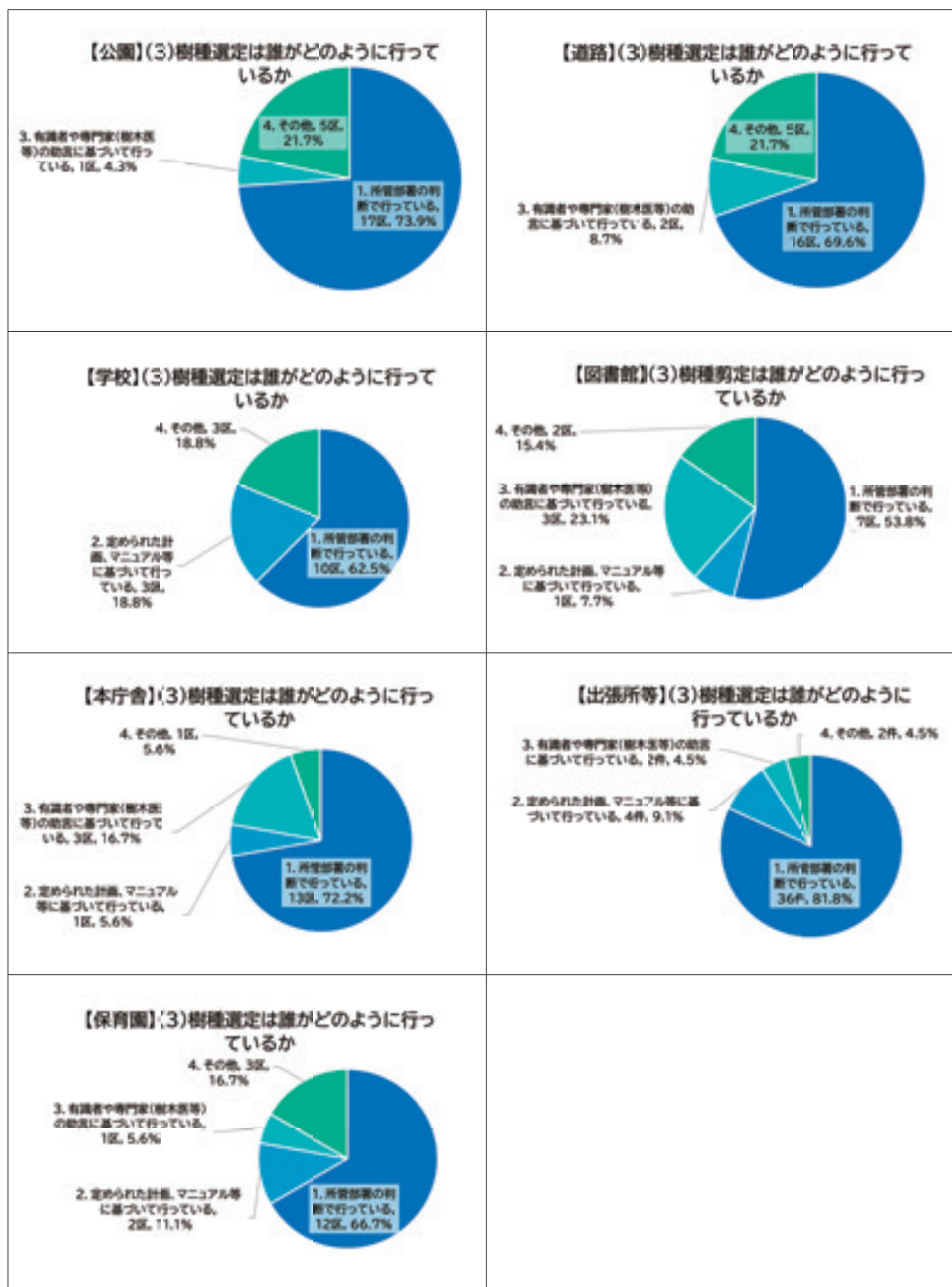
IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(3) 樹木を剪定、伐採、植栽、植替する際の判断や、新たに植栽する樹種の選定は誰がどのように行っていますか。当てはまる数字を1つ選び丸をつけてください。



植栽の判断や選定について（その他自由記述・抜粋）	
公園	・維持管理上の剪定・伐採は所管部署の判断で実施、改修に伴う植栽は、地元の意見を踏まえ実施。 ・基本的な判断は所管部署で行い、判断しづらいものについては樹木医による診断を受けたのち処置を行っている。
道路	・路線工事に伴う植栽については、地元の意見を踏まえ実施。
学校	・主に学校職員や主事の判断で行っている。 ・所管部署及び造園・土木職の職員、事業者と相談のうえ、判断している。
図書館	・直営館の場合は所管部署が、指定管理館の場合は指定管理者が、それぞれ専門業者（造園）に相談しながら行っている。 ・出入り業者と相談の上実施している。 ・新たに植栽する際は、庁内の他部署や専門業者の助言を受けて行っている。剪定は所管部署や専門業者からの助言のほか、施設引渡し時の管理説明書に従って行っている。
本庁舎	・剪定、伐採、植栽、植替は、過去の経緯から所管部署が実施時期を決定している。新たに植栽する樹種は受託業者に選定させている。 ・委託業者から樹木の状態について報告を受け、確認した上で決定している。
出張所等	・委託している事業者が行っている。
保育園	・他部署が委託している事業者が行っている。 ・基本的には所管部署の判断だが、判断が難しい場合は、事業者と相談しながら行っている。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

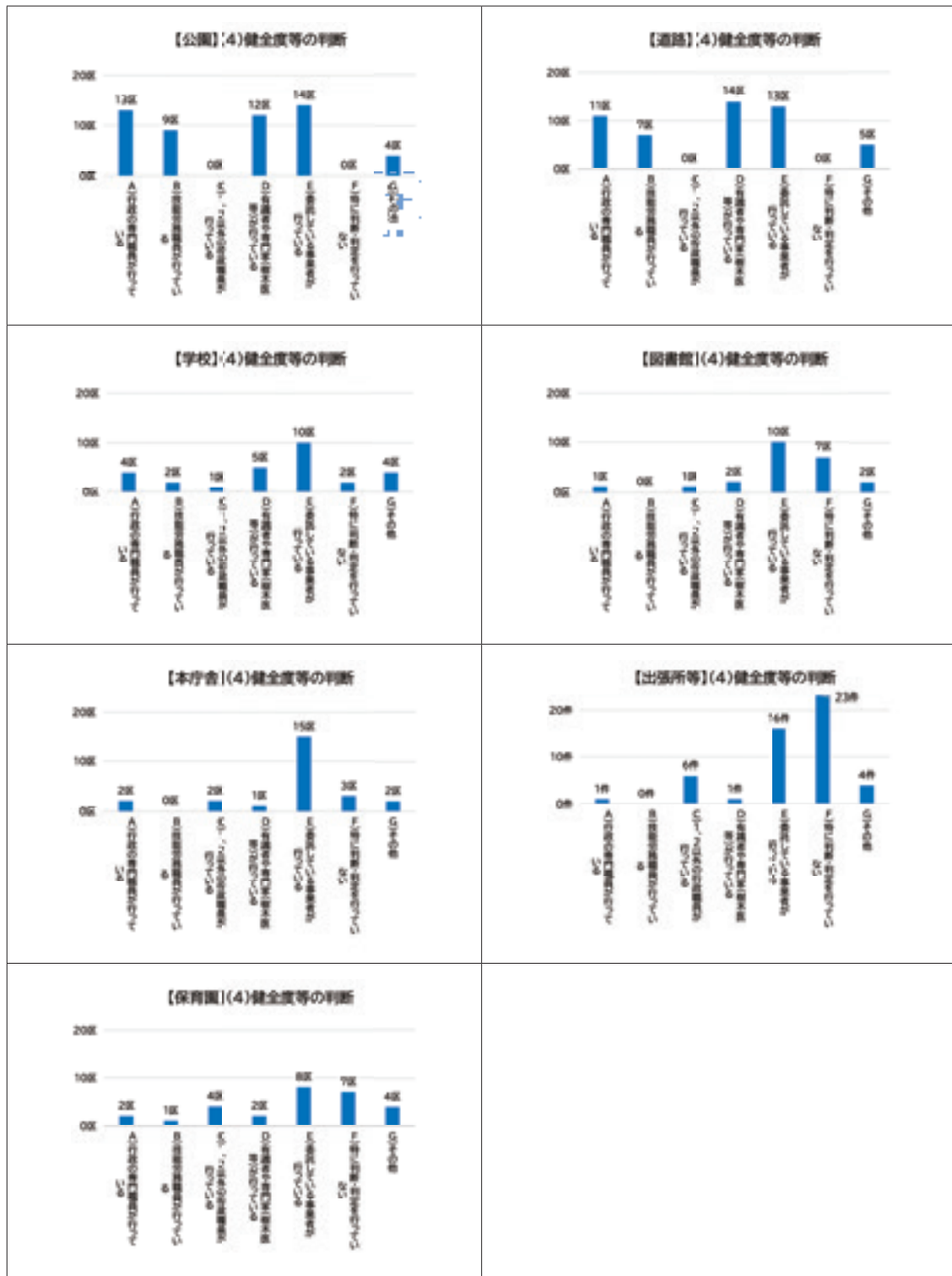
IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(4) 樹木の健全度、健康状態について誰が判断・判定を行っていますか。当てはまる数字を選び丸をつけてください。



樹木の健全度等の判断、判定（その他自由記述・抜粋）	
公園	・特定の公園に関しては、有識者または専門家（樹木医等）が健全度、健康状態等について判断している。それ以外の公園では、特に判断・判定を行っていない。 ・行政の職員が樹木整備委託の受託業者と相談しながら行う。サクラについては5年に1度、樹木医診断をしている。
道路	・プラタナスや桜の老木かつ高木のみ予算と照らし合わせて、行っている（不定期）。 ・樹木管理委託 年間委託（単価）の中で必要に応じて健全度調査（樹木医等）を行っている。 ・区が指定した一部の路線の街路樹調査を行ったが、頻度等は定めていない。
学校	・特に判断、判定をおこなっていないが、植替を要する場合や樹木の健康状態に疑義がある場合は樹木医に助言を求めている。 ・学校管理者が行う。なお、中高木に対する樹木剪定委託において、契約した造園業者が剪定前に、訪問調査や希望樹木剪定の打合せ時に判断している。
図書館	・定期的な剪定・伐採（年1回程度）の作業完了報告の際に、業者からコメントがくる場合がある（目視により、枯れ・腐朽等が確認された場合）。
本庁舎	・基本的には施設管理者が日々の状態をチェックするが、気になる点等があれば、有識者や専門家（樹木医等）の助言に基づき決める。
出張所等	・一部の樹木については、約10年の間隔で樹木医に判断・判定を依頼している。 ・異常が見つければ専門業者に都度相談している。
保育園	・樹木剪定を行っている事業者からの樹木の健康状態について助言を受け、それに基づき樹木医に判定を依頼している。 ・必要に応じて専門知識のある部署に相談し、助言・調整をしてもらっている。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

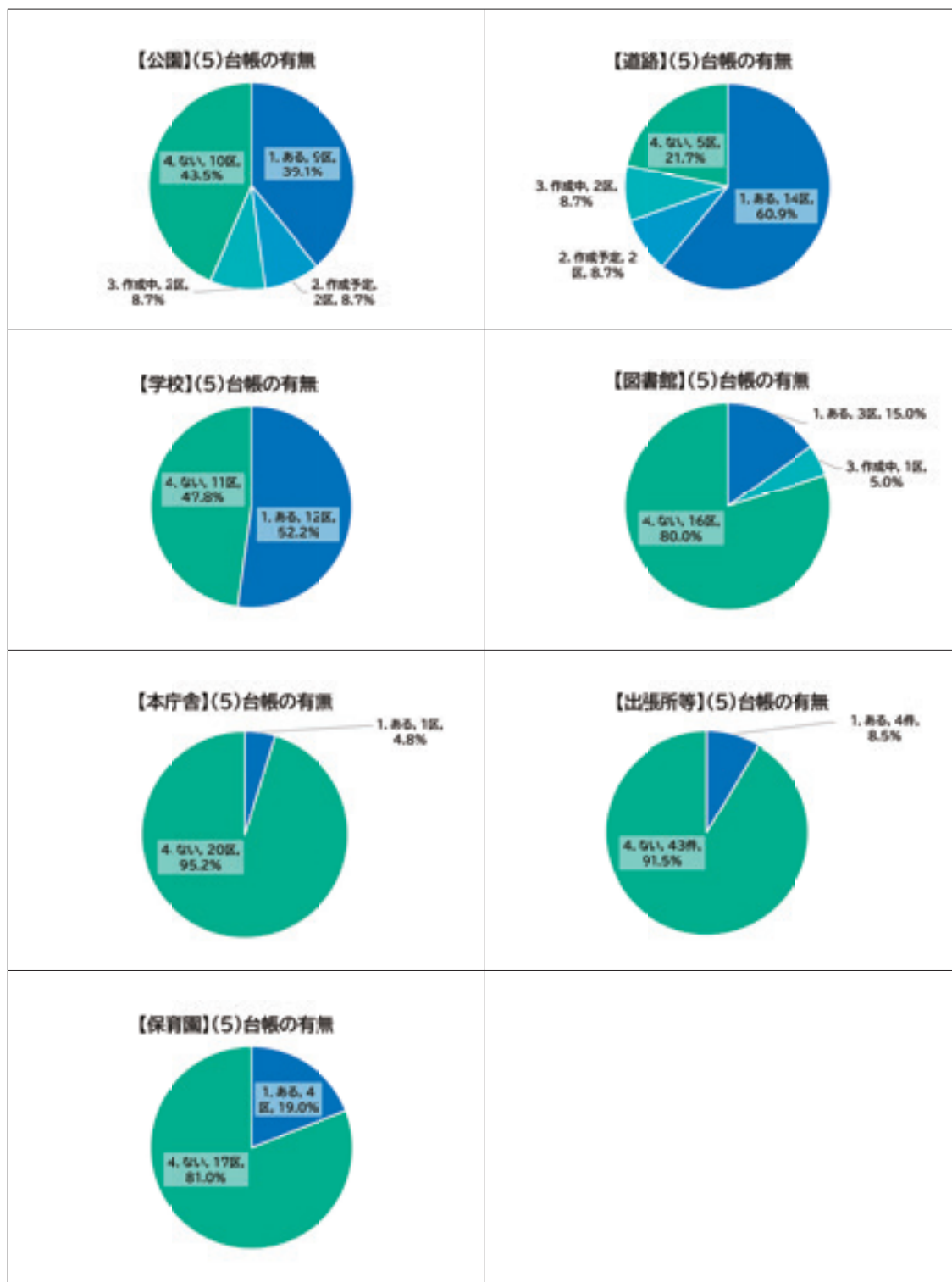
IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(5) 公園、道路の樹木を管理するための台帳（財産台帳除く）
 がありますか。それぞれ当てはまる数字に丸をつけてください。



台帳の記載事項（自由記述・抜粋）	
公園	・ 植栽場所、調査日時、HWC、樹木診断結果 ・ 公園台帳の樹木欄の写し ・ 植栽場所、樹種、サイズ ・ 公園名、樹木番号、樹種名、幹周、傾き具合、揺れ具合、キノコ等、腐朽、空洞、危険度、常緑/落葉/針葉、高木/中木、更新年度、摘要、 ・ 植栽場所、樹種、幹周り（高木のみ）、管理記録 ・ 「公園樹木」 ・ 植栽場所 ・ 樹種 ・ サイズ ・ 管理記録 ・ 台帳名：〇〇公園台帳（公園ごとに作成） 記載内容：以下の項目を様式に従い記載 ・ 樹種 ・ 幹回り ・ 樹高 ・ 数量（本数、株数） ・ 植栽図 ・ 「公園台帳」の添付ファイルのとおり、植栽場所、樹種、サイズを読み取る程度の内容です ・ CADデータの平面図（植栽場所、樹種、植栽時期、撤去時期） ・ 植栽場所、植栽を引き継いだ日、樹種、価格 等
道路	・ 樹種のみ ・ 植栽場所、樹種、私的植栽の有無等 ・ 植栽場所、調査日時、HWC、樹木診断結果 ・ 植栽場所、路線番号、樹種、サイズ、活力度、現況、空間特性、維持管理上の課題、維持管理方針 ・ 植栽場所、樹種、サイズ ・ 路線名、樹木番号、幹周、傾き具合、揺れ具合、腐朽、空洞、危険度、摘要、民間樹、控木の種類、控木取替の必要性、控木の異常 ・ 全管内数量集計 ・ 数量一覧 ・ 街路樹台帳（項目）（樹種名、計測日、幹周、所見、支柱種類、特記事項） ・ 街路樹位置図 ・ 路線写真 ・ 植栽場所 樹種と形状 植栽樹の形状 数量 ・ 植栽場所、樹種、幹まわり、せん定サイクル ・ 植栽場所、樹種、幹周り（高木のみ） ・ 「道路施設図（街路樹）」 ・ 植栽場所 ・ 樹種 ・ サイズ ・ 台帳名：街路緑化台帳 記載内容：以下の項目を様式に従い記載 ・ 案内図 ・ 路線名 ・ 道路延長 ・ 種名 ・ サイズ ・ 数量 ・ 調書（支柱形式、街路樹樹面積等） ・ 植栽平面図 ・ 「道路台帳」の添付ファイルのとおり、植栽場所を読み取る程度の内容です 植栽場所、樹種、サイズ、プレートによる番号管理 ・ 樹種、面積など
学校	・ 植栽場所 ・ 樹種 ・ サイズ ・ 植栽場所、樹種 ・ 植栽簡易図（中高木）を台帳としている。植栽場所（エリア、No）、樹木種類を記載。※一部の樹木は幹回りサイズを記載。 ・ 植栽簡易図は、現状が反映されていない場合（学校での修正漏れ、実生の放置など）がある。
図書館	・ 樹木の名称 本数
本庁舎	・ 植栽場所 樹種 サイズ

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

出張所等	・ 植栽場所、樹種、サイズ ・ 樹種、寸法、本数。
保育園	・ 契約書・仕様書・内訳書、年間整備点検作業予定、管理組織図、受託検討会議、ビルマネ確認シート、引継確認書、危険個所調査レポート、変更履歴 植栽規模、作業工程表等 ・ 【直営保育園】 1 台帳名：「全園樹木一覧表」 項目：樹種、樹木分類、樹高、幹回り 【指定管理園】 指定管理者で実施 ・ 植栽場所、樹種、樹高、幹周 ・ 植栽場所 樹種

(6) 台帳がある自治体にお伺いします。台帳の更新や見直しについてどのように行っていますか。実施者や実施頻度なども含め、以下にご記入ください。

台帳の更新等について（自由記述・抜粋）	
公園	・公園台帳の更新にあわせて、樹木を管理するための台帳の更新も行っている。 ・1年に1度の頻度で、委託業者が現況確認を行い、台帳に反映している。 ・公遊園樹木管理委託の中で、4年に1回診断を行い、データ更新をしている。診断は造園施工管理技士による。 ・更新するための事務作業量が膨大で、現状では更新が出来ていない。 ・公園台帳の更新について 大規模改修工事など台帳を更新すべき工事等が行われた場合に台帳更新委託を発注する。公園台帳を所管する管理課が実施者となり、年に1度まとめて更新している。 ・更新担当者により、月1回程度作業報告書に基づき新植、撤去の記録を反映させている。 ・工事や維持業務の中で、撤去や植え替えなどの事象が発生した際には台帳の修正を適宜行っている。
道路	・2年に1回の頻度で、職員により現況調査を行い、台帳に反映している。 ・毎年1回、委託業者に依頼して、道路工事などで、街路樹等に変化があった路線の確認を行い、台帳に反映させている。 ・街路樹等維持管理委託の中で、毎年診断を行い、データ更新をしている。診断は造園技能士または街路樹剪定士による。 ・平成29年度に台帳整備委託を実施し、台帳を整備した。台帳は、およそ5年に1度の頻度で、更新を考えている。 ・過去に作成された植栽図面は、あるが更新がされていない状況である。また、詳細に記されている台帳は無い。 ・樹木の更新があれば台帳も適宜更新している。 ・更新は行っていない。更新が必要なものもあり改めて作成するか検討を行っている。 ・担当者が適宜実施している。 ・樹木の撤去・新植などが発生したとき、また初期診断（幹回り測定など）や専門診断を実施したときなど、街路樹系の職員が、随時情報を更新している。 ・随時担当者毎に反映、年度末に全体確認。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

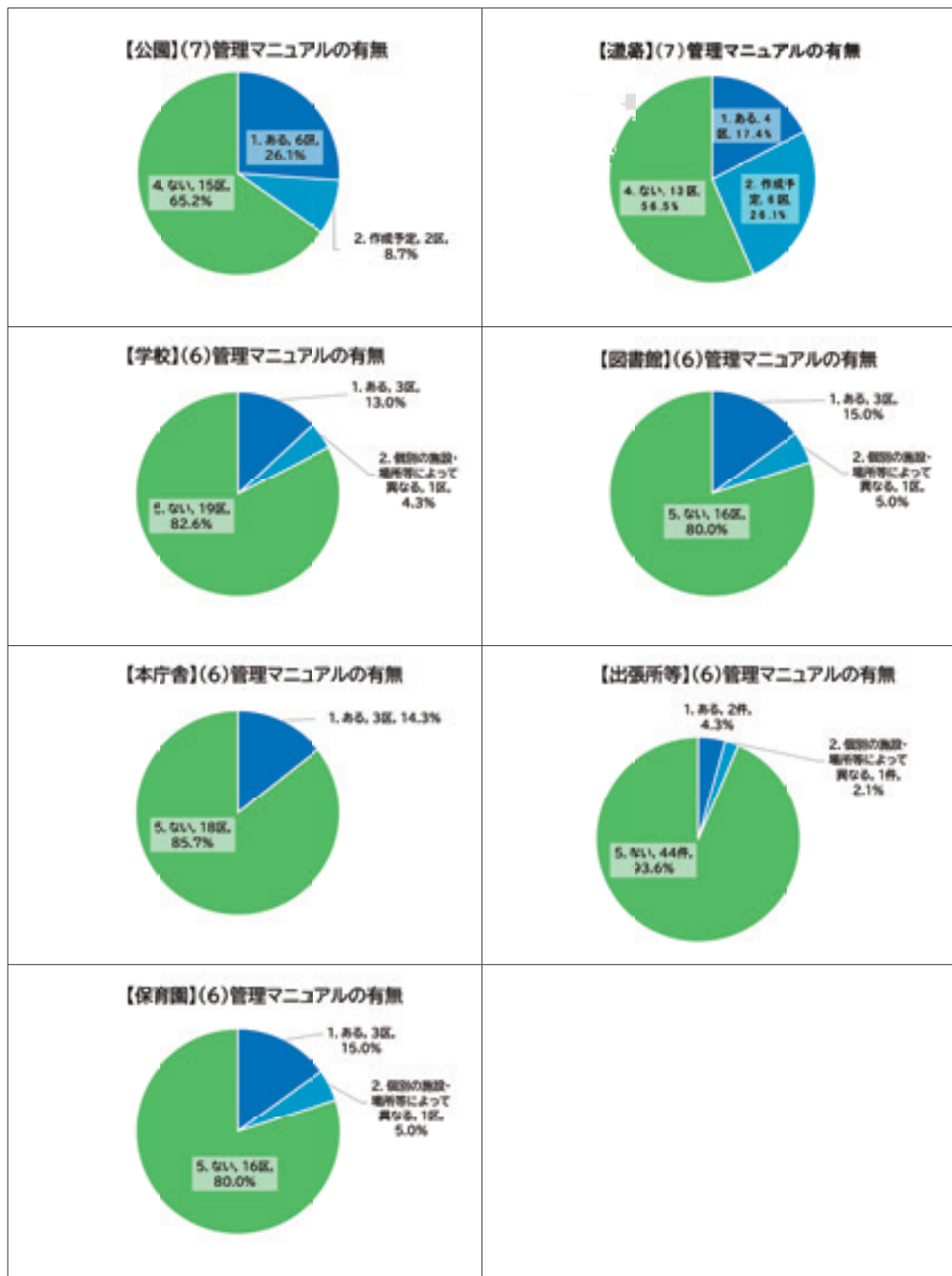
IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(7) 樹木に関する管理マニュアル（維持管理に関する具体的な方法等が記載されている資料）はありますか。当てはまる数字を選び丸をつけてください。



(8) 問7のどちらかに「1ある」と回答した自治体にお伺いします。管理マニュアルを樹木管理以外に活用することがあれば以下にご記入ください。

管理マニュアルのその他活用内容（自由記述）	
公園	・ 予算要求時の根拠資料、近隣住民への説明資料。 ・ 公園の新設、改修時の設計指針。

(9) 問7のどちらかに「4ない」と回答した自治体にお伺いします。樹木の維持管理は何を参考に、あるいはどのような基準で行っていますか。以下にご記入ください。

樹木の維持管理の基準等（自由記述・抜粋）	
公園	・ 適宜、受注事業者と協議して管理の内容を決定している。 ・ 委託仕様書、標準仕様書及び受注者との協議による。 ・ 国交省：都市公園の樹木の点検、診断に関する指針を準用している。 ・ 区職員（樹木医）に相談し管理内容について参考としている。 ・ 東京都土木工事標準仕様書を参考に、樹木の維持管理を行っている。 - また適宜、陳情者の要望を踏まえ、受注事業者と協議して管理の内容を決定している。 ・ 公園管理事務所職員が現地を確認し、管理内容を決定している。 ・ 民間の専門員と経験を参考にしている。 ・ 日々の巡回及び陳情等をトータルで考え、直営への指示、または受託事業者と協議し、管理内容を決定している。 ・ 委託受注事業者と相談しながら管理の内容を決定している。
道路	・ 適宜、受注業者と協議して管理の内容を決定している。 ・ 委託仕様書、標準仕様書及び受注者との協議による。 ・ 例年の維持管理のスケジュールに従って管理している。それ以外は受注事業者と協議して。 ・ 日々の巡回及び陳情等をトータルで考え、直営への指示、または受託事業者と協議し、管理内容を決定している。 ・ 過去の状況を参考に、担当者が委託事業者へ剪定や刈込を依頼している。 ・ 予算、剪定サイクル、樹木の生育状況、住民からの苦情などをもとに、受注業者との打合せを行い決定している。 ・ 専門書、国や都の手引き、他自治体からの情報なども参考にしている。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

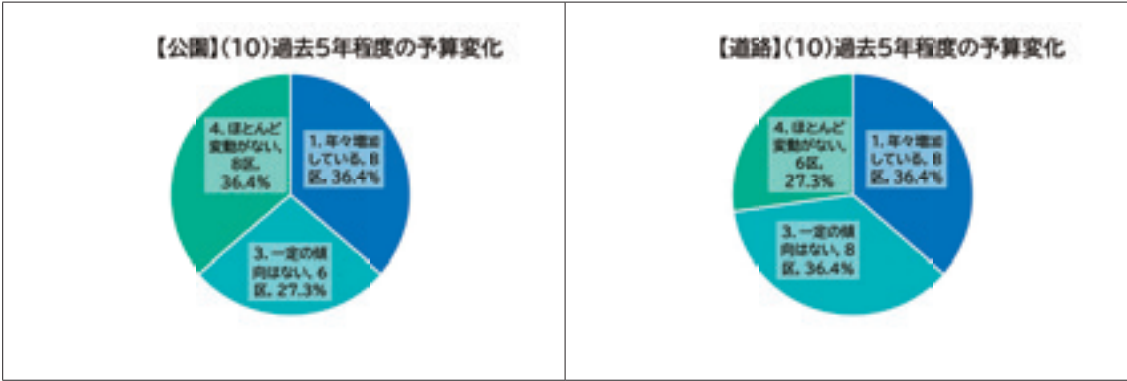
1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

学校	・ 総合管理業務の計画内での維持管理に加え、学校から要望があればその都度植木業者に相談している。 ・ 学校職員や主事が個別に判断している。 ・ 街路樹診断マニュアル（東京都建設局公園緑地部）を参照しています。 ・ 支障樹木調査を年1回行い、落札業者の樹木医の判断を仰いでいる。 ・ インターネットで検索したり、職員や主事が個別に判断をしている。 ・ 樹木の維持管理に関する技術、知識を習得した技能系職員が現場を確認し、必要に応じ剪定を委託している専門業者と相談するなどした上で判断している。
図書館	・ 直営館の場合は所管部署が、指定管理館の場合は指定管理者が、それぞれ専門業者（造園）に相談しながら行っている。 ・ 必要に応じて、みどり関係部署に相談している。 ・ 指定管理者の樹木管理に関するノウハウによる。 ・ 図書館館長が個別に判断している。
本庁舎	・ 東京都建設局公園緑地部発行の公園維持標準仕様書及び街路樹等維持標準仕様書を参考にしている。 ・ 植栽管理業務委託事業者から作業毎に提出される報告書の内容や意見を参考にしている。 ・ 受託業者と協議の上、本庁舎を管理する部署が個別に判断している。 ・ みどり関係部署・街路樹関係部署等に相談する。
出張所等	・ 職員が個別に調べ、施設管理業者と相談し、判断している。 ・ 委託業者からの報告に基づき施設経営課に相談している。 ・ みどり関係部署に相談している。
保育園	・ 管理業者等からの意見を参考に行っている（一部、職員等が判断している）。 ・ 職員等が個別に判断している。 ・ 剪定委託事業者からの助言を基に、保育園職員が個別に判断している。 ・ 造園担当部署に相談している。

(10) 樹木の維持管理に関する予算について、過去5年程度の変化について当てはまるものを1つ選び丸をつけてください。また、増加ないし減少傾向にある場合、その要因について分かる範囲でご記入ください。※本設問は「公園」・「道路」部署にのみ実施



予算の増加/減少理由（自由記述・抜粋）	
公園	【増加】 ・ 新規公園の設置による管理樹木数の増加。 ・ 開発に伴う公園提供による管理樹木数の増加。 ・ 剪定等の陳情の増加。 ・ 労務費等の上昇。 ・ 台風による倒木対策の充実。 ・ 技能系職員減の補充等。 ・ 労務単価の上昇分増加。
道路	【増加】 ・ 管理する樹木が肥大化していて、樹木を更新していく必要があるため。 ・ 行き届いたサービスレベルの管理が必要なため。（剪定） ・ 私的植栽の撤去。 ・ 土系舗装を実施する必要があるため。 ・ 街路樹充実計画による樹木数の増加 道路移管による管理樹木数の増加。 ・ 労務費アップ分の増加。 ・ 技能系職員減の補充等。 ・ 倒木や落枝の恐れのある危険木の伐採など。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

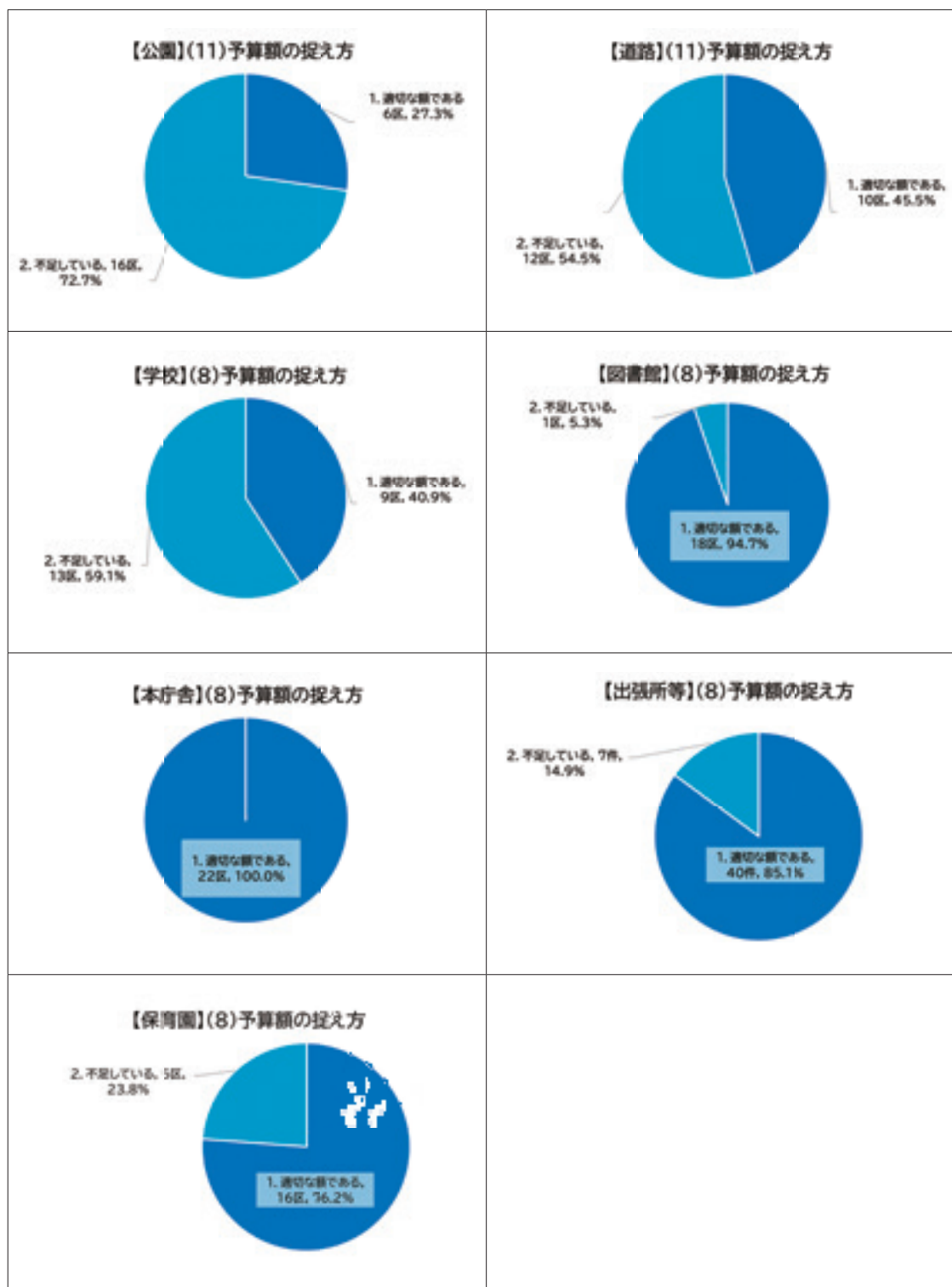
IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(11) 樹木の維持管理に関する予算について、担当部署としてどのように捉えていますか。当てはまるものを1つ選び丸をつけてください。



予算が不足していると考える理由（自由記述・抜粋）	
公園	・ 樹木の本数は増え、また、生長するにつれ管理費も増大するため、予算が不足してしまう。 ・ 剪定したい樹木を次年度以降に対応しなければならない状況が発生しているため。 ・ 公園施設の老朽化が著しく、施設の一時停止等が多いため。 ・ 公園清掃・除草の必要頻度が増加しており、樹木管理と支出項目が同じため、予算内での調整が必要になっている。 ・ 台風の枝折れや倒木被害対応は突発的に必要になる。また、予防的管理も充実させたい。 ・ 本来の樹形を維持する剪定等を行いたいが、予算の不足もあり、強めの剪定を行うなど剪定作業の回数を少なくしており、計画的な樹木管理が出来ない。 ・ 労務単価が上昇していることもあり、剪定が必要な樹木全てに対応できていない。 ・ 老朽化した樹木の更新ができていない。 ・ 樹木生長に伴い、剪定や伐採費は増加するにもかかわらず、予算が増加しないことで、相対的に対応可能本数が減ることになるから。
道路	・ 倒木・枯死した樹木の補植ができていない。 ・ 私的植栽が多く存在していることで撤去費用が多くかかるため。 ・ 適正に維持管理できていた時代は少なく、やりくりすることで精一杯である。 ・ 計画的な剪定を実施したいが予算が不足してできない。 ・ 老朽化した街路樹が多いが、樹木の入替えが困難。 ・ 経常的な樹木剪定等の他に、町会や区民からの剪定等の要望陳情が年々増加し、その対応に要する費用が増加している。 ・ 街路樹清掃・除草の必要頻度が増加しており、樹木管理と支出項目が同じため、予算内での調整が必要になっている。
学校	・ 学校から剪定希望が出ても、優先度の低い樹木の対応は先送りになってしまう。 ・ 5年に1度の診断では劣化の進度に追いつかない。 ・ 予算上台風等の後の専門家による診断ができない。 ・ 管理している学校が40校あり樹木も多いため学校の要望を受けても1本の樹木に対しては2～3年に一度しか剪定できない。 ・ 対象となる樹木の全てを対応できていない。 ・ 学校で植栽している樹木以外に、鳥の糞などで発生する実生等が育ち、伐採するのに予算が不足している。
図書館	・ 維持管理するうえで、想定外の出費があるため。
出張所等	・ 樹木の生育状況や近隣からの苦情などの突発的な事態に対応して剪定や除草ができる予算を計上していない。 ・ 本来業者に依頼すべき剪定や除草などが適切な頻度でできていない。 ・ 枯死した樹木の伐根や捕植ができていない。 ・ 本来業者に依頼すべき剪定や除草などが適切な頻度でできていない。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

保育園	・本来業者に依頼すべき剪定や除草などが適切な頻度で実施できていない。 ・木の根が園庭などの地面からむき出しになり、園児が足を引っかけて転んだりと危険な状態があるが、伐根等依頼すると高額になってしまうため、園対応での対処しかできていない箇所がいくつかある。 ・春先の害虫への園からの駆除依頼はかなりの数で、駆除業者依頼に予算を使っている状況。
-----	--

(12) 公園、道路の樹木の維持管理で課題とを感じる点について、以下にご記入下さい。(特に23区に特有の課題(例えば道路の幅員が狭いことに由来するもの など)を意識して挙げてください)

樹木の維持管理で課題とを感じる点 (その他自由記述・抜粋)	
公園	・樹木等の多くは公園外周に植栽されており、隣接地への越境により陳情が寄せられる。密集した住宅地のなかにあるような公園だと、高所作業車等も入れず、大径木化した樹木の管理が困難である。 ・樹木を残してほしい方と、撤去してほしい方の相反する意見の調整が困難である。 ・公園隣地区民より、樹木の枝等民地内に入り苦情が寄せられる(電線管理者および鉄道事業者からも支障枝の要望あり)。 ・樹木の根上がりによる構造物等の破損。 ・浸透施設の目詰まりによる排水能力の低下が懸念される。 ・隣地住民から樹木の越境について苦情が多く寄せられる(枝葉、落葉、夜間の鳥の鳴き声、フン害)。

道路	・ 周辺住民の樹木に関する注目度が高く、さまざまな価値観で意見の相違があり、管理についての考え方に苦慮する。 ・ 狭い幅員の道路でスズカケ等の大木化する樹種を植栽しているが、生育を制限するための剪定を行う必要がある。 ・ 沿道の商店等に落ち葉が吹き込み迷惑をかけることがあり、適期では無い時期に剪定することがある。 ・ 樹木保護団体等から過剰な要望を受けることがある。 ・ 道路改修や再開発等の際に、既存樹木を移植するかどうか方針が決まっていない。 ・ 適切に管理されない民間樹が多く、剪定や撤去の要望・苦情が多く寄せられる。 ・ 樹齢40～50年が経過した樹木（特に桜）の更新に苦慮している。更新予告をすると桜を撤去しないでほしいとの強い要望が寄せられることがある。 ・ 道路が狭隘で、確保できる作業スペースが少ない。 ・ 有効な植栽基盤が小さく、樹勢がよくない樹木や、根上がりによって、舗装が破損してしまう。 ・ 道路構造令を斟酌すると、ほとんどの路線で植栽は困難である。一方、実際にはかなり狭小な幅員でも樹木があり、管理や今後の存続（地元調整）について苦慮している。
学校	・ 総合管理業務で管理していない単独の小学校などは、剪定のタイミングがわからず、住民から苦情が来ることがある。 ・ 現在、樹木剪定専門業者2社と年間委託契約を締結している月1回の定例打ち合わせを持ち、相談、問題を解決しており、円滑に管理が行われている。 ・ 日常的な管理は、技能職員に頼るところが大きいが他の業務も多くなかなか手が足りない。屋上緑化などの手入れ等までおこなうのは、なかなか難しい。 ・ ソメイヨシノの老木が目立っており、今後の植え替え計画を検討する必要がある。 ・ 近隣住民の中でも剪定賛成派と剪定反対派がおり、折衝が難しい。 ・ 植栽簡易図を台帳としている。剪定した都度、剪定した樹木を図面に落としているが、記載漏れ等があり剪定した日程が不明のため、管理が難しい。 ・ 害虫は、子どもに害を加えることもあるため、管理が難しい。
図書館	・ 樹木をどのように維持管理すべきかわからない。 ・ 樹木の根が樹木周辺の歩道タイルを持ち上げ、歩道に凸凹をつくってしまうことがあり、根を切り歩道タイルを平にする作業を業者に急ぎょ依頼する必要性が生じた。 ・ 剪定が必要かどうかなどの判断ができない。 ・ 施設管理者に専門知識があるものがないため、剪定が必要かどうか、また、剪定してもよい枝葉かどうかなどの判断ができない。 ・ 樹木が成長し、維持管理の費用が増えている。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

本庁舎	・ 剪定等必要な箇所が広範であるため、その樹木等の発育状態についての把握が難しい。 ・ 竣工後年数が浅いため、壁面緑化の維持管理について試行錯誤している。 ・ 新しく木を植える際の樹種選定の基準がわからない。 ・ 壁面緑化の望ましい状態がわからない。 ・ 巨木が多いため、区役所利用者の安全および動線確保をした上での作業が難しい。
出張所等	・ 施設内には桜が植樹されているが、かなりの本数が根上りを起こしている。バリアフリーの観点から今後、安全で適切な維持管理を続けていくためには、現状の維持管理には限界がある。 ・ 都指定天然記念物となっている樹木について、今後どのように管理していくか検討が必要である。 ・ 毛虫や蜂などの害虫が発生する。 ・ どの程度生長したら剪定すべきかの判断基準は素人目にはよくわからない。 ・ 専門的知識がないため、樹木管理について定期的に簡単なアドバイス（予算も含む。）がもらえるような仕組みがあれば助かる。 ・ 思うように樹木が育たず、雑草の処理に苦慮している。 ・ 枯死した樹木が放置されている。
保育園	・ 保育園及び保育園所管部署に技術系職員の配置がなく、現場保育職員による目視点検頼みのため、実際に樹木の破損や枯死が起こるまで気づかない場合があることが課題である。 ・ 園の樹木は、中高木が多く、花をつける（＝虫が出る、落ち葉が散る）ものがほとんどという特徴を理解した上で、剪定等の管理をする必要がある。特に区立園は園が植える木を選ぶ訳ではない事が多いため、きちんと管理しなければならない。 ・ 樹木の植栽場所により、保育園の施設工事（コンクリートブロック塀改修工事等）に支障が生じ、伐根等が必要になる場合がある。

(13) 前問にて答えていただいた課題について、解決のための対応策などがあれば、以下に具体的にご記入下さい（実施予定のものや、アイデアなど私案でも構いません）。

課題に対する対応策等（自由記述・抜粋）	
公園	・ 官民境界付近に大木になる樹木は植栽しない。 ・ 高所作業車等が入りづらい場所では、計画的に剪定を行い、樹高を抑える。 ・ 定期的に支障部を伐根し、舗装復旧または養生マットを支障部に被覆する。 ・ 業者委託による落ち葉清掃を充実させて住民の理解を得る。 ・ 公園の新設・再整備時には、設計段階から住民参画を促し、将来の維持管理も見据えた配置計画とすることが必要である。また、定期的なメンテナンス（樹木管理）が必要である。 ・ 根上がり被害のある、または予測できる場所には根系誘導耐圧基盤を施工する。 ・ 管理マニュアルで、新植する際の樹林と住宅の距離を決めている。 ・ 狭小敷地内の高木には、予め育成限界を定め、その幹回りを超過したら計画的に伐採できるようにしたい。 ・ 官民境界付近には高木は植栽しない。水圧穿孔法を施行予定。
道路	・ 路線や樹種により、街路樹の管理方針等を定めることや、現在ある大径樹の今後の管理方針を明確にする必要がある。 ・ 生育環境に適した樹種を選択し、生育基盤を十分に設ける。 ・ 繁茂などによる陳情には、定期的な剪定・刈込で対応しているが、年月に正比例して樹木が成長するので、維持管理が大変になるため、適正な植栽頻度を保つために伐採や樹種変更を進めていく必要がある。 ・ 土系舗装を積極的に行い、樹木の踏圧による被害と高齢者などによる転倒事故の防止を図る。 ・ 複数年かけて粛々と入れ替えを実施していく。入れ替えを実施する場合、管理しやすい樹種（ハナミズキなど）に入れ替えている。 ・ 老木の桜の更新については、健全度調査を実施して、診断結果を根拠に地元へ更新の必要性を説明している。 ・ サクラの街路樹診断を行う。サクラの老朽化や根上りが著しい路線については、更新と植栽基盤の改良を進めている。 ・ シンボルロードについては耐圧基盤材を活用 官民境界に防根シート（D1000）設置。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

学校	・ 樹木に関する知識がある職員に一通り見てもらい、計画を作成してもらう。 ・ 樹形が大きくなった樹木については、伐採を行い将来的な施設の運営等を踏まえた樹種計画を策定し、改善を行っていく必要がある。 ・ 代表的な樹木についての資料を集め、マニュアルを作成する。 ・ みどり関係部署の造園職職員等に管理のアドバイスをもらえる体制を強化する。または、樹木に関しての知識を有する職員を配置する。 ・ 参考となるマニュアルや資料を作成する。 ・ 現場調査を行い、樹木台帳を一斉に更新する。 ・ 近隣住民へ何故剪定するのか理由を文書にて通知する。樹木は生き物なため、成長の制限などは難しい。
図書館	・ みどり関係部署の造園職職員等から管理のアドバイスをもらえる体制などが作れば、客観的な判断材料となるが、造園職職員等の人員体制などの課題があると思われる。 ・ 参考となるマニュアルや資料をつくる。所属職員では判断ができない。マニュアルがあると実施しやすい。 ・ 随意契約事業者の助言を参考に、樹木診断など行い適切に維持管理を行っている。 ・ 樹木に関しての知識を有する職員を配置する。 ・ 公園管理の所管部署に意見を求める。
本庁舎	・ 本区、造園職職員等に管理のアドバイスをもらえる等の体制を作りたいが組織的に検討が進まない。 ・ マニュアル・資料の作成。 ・ 利用者の少ない休日に作業を行っている。 ・ 委託業者、庁内他部署などと密に連携を図ることでアドバイスを得ており、適切な管理につなげている。
出張所等	・ 管理委託事業者からアドバイスをもらう。 ・ 樹木医の診断が必要と考える。 ・ 害虫のわからない木々を選択する。 ・ みどり関係部署の造園職職員等が年数回見回りを行い、状態に問題がある場合は適宜対応してもらえる体制が整っているとよいと考える。 ・ 参考となるマニュアルや資料をつくること。 ・ 葉があまり落ちない樹種を教えてもらったり、枝が広がらないように強剪定を委託したりしている。
保育園	・ 専門知識がある職員に計画・マニュアルを作ってもらう。 ・ 実際に剪定等行った際に記録を残し、今後の判断材料とする。 ・ 樹木や施設設備管理に関しての知識を有する職員を配置し、管理体制を強化する。

(14) 樹木の維持管理に関する事故や失敗事例などがあれば以下にご記入ください。

樹木の維持管理に関する事故や失敗事例（自由記述・抜粋）	
公園	・公園側の樹木の根が隣地の排水管を損傷してしまった。 ・樹冠を無視した強剪定を実施したことで、さまざまな意見を受けることとなった。 ・作業にかかるうえでの、公園利用者への周知不足。 ・剪定時の転落事故。 ・台風による枝折れや倒木で近隣住宅に損害を与えた。 ・公園樹木の倒木の影響により、JR線路の近傍だったため、樹木を除却するまでの間、電車の徐行運転を余儀なくしてしまったことや、公園に隣接する家屋の一部損傷をさせてしまったことがある。 ・公園から越境して伸びた枝から樹液が落ちて、下に駐車してあった車の塗装に被害が出た。 ・委託業者が園内のサクラを剪定した際、枝を落として隣接する住宅の網戸を破損させた。 ・一般的な外観診断では判定困難な（キノコや枯れ枝がない）樹木の幹割れ（倒木）があった。 ・樹木の根が、隣接する宅地設置されている排水管に侵入し破損及び詰まりを生じさせ、損害を与えた。 ・園路の舗装面から、樹木の根が隆起し通行人が転倒して怪我を負った。
道路	・地元が望まない形状で剪定してしまった。 ・街路樹が台風で倒木し、隣接建築物に損害を与えた。 ・樹木の大枝が枯れて落下し、車両に損害を与えてしまった事故が発生した。 ・ミノムシが大量発生し、桜の葉が食害され、開花時期に開花した花が少なくなってしまった。 ・実物植栽があり、結実期に実が道路上に散乱して陳情が発生してしまった（ヤマモモ等）。解決のために実落とし剪定を行ったところ、撮影等で結実を楽しみにしている区民から更なる陳情が発生した。 ・作業の騒音に関する陳情が発生した（作業の日時の問題）。 ・樹木の撤去において、住民周知を十分に行わずに実施し、苦情に繋がってしまった。 ・電線に架かるほど徒長してしまった樹木の管理が困難で、剪定時に電線を切ってしまった。 ・建築限界を下回る幹が原因で、通過車両に損害を与え、裁判に発展してしまった事例があった。 ・大型トラックが歩道よりを走行して箱形の荷台が樹木の太い枝に接触する事故があった。（警察から情報提供があった。） ・植樹枿の段差に通行人が転倒して怪我を負った。 ・植樹枿内の樹木の根が成長し、縁石を持ち上げたためにできた歩道と縁石の段差に通行人が転倒して怪我を負った。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

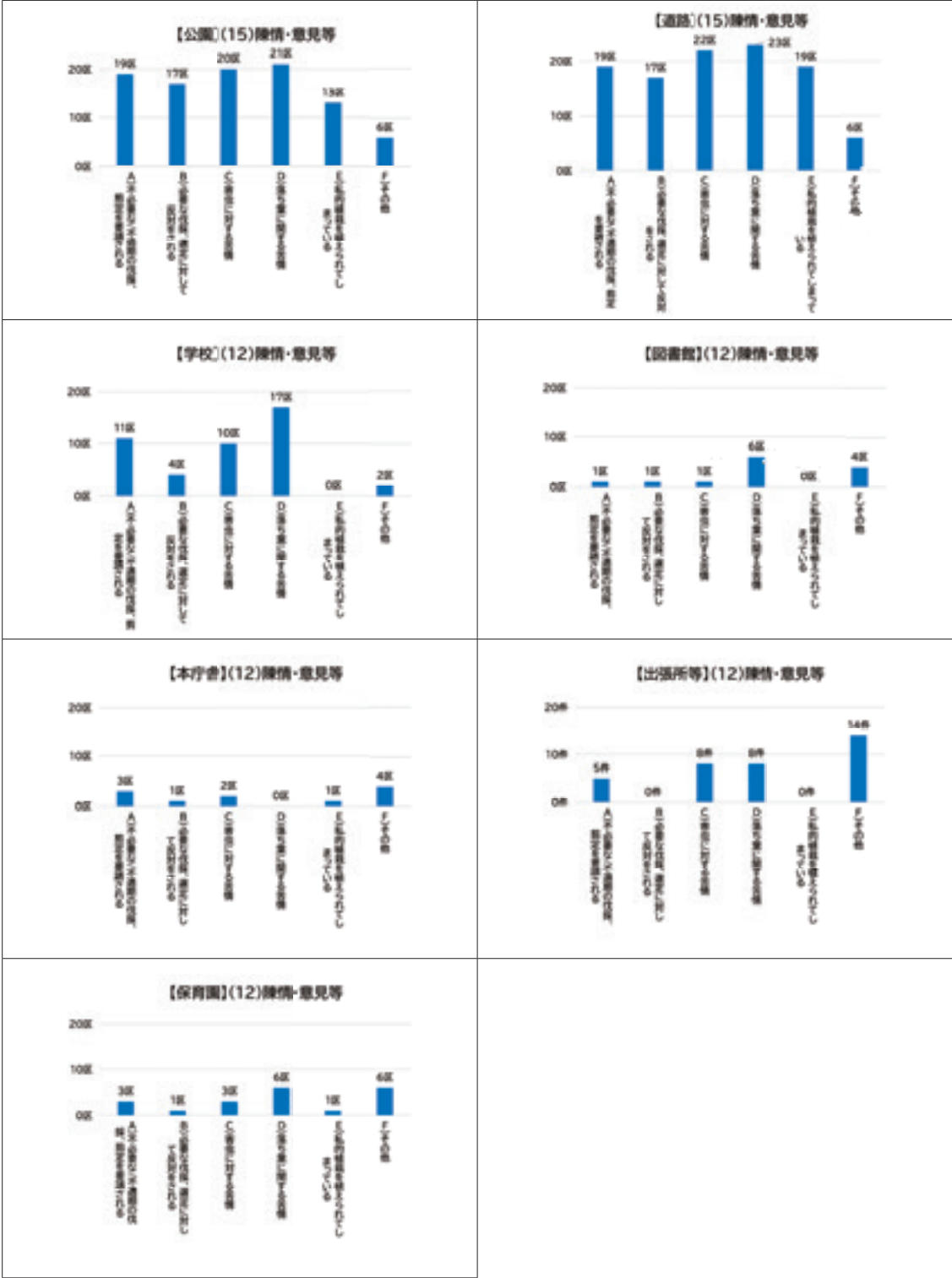
1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

学校	・台風とかの強風で予期せぬ樹木が倒木した。 ・剪定予定していた樹木が、剪定前に台風で隣家に触れてしまった。 ・朽ちかけた樹木の伐採時期を見計らっていたところ、風雨により倒木しそうになり緊急で伐採を行った。 ・カラスが巣をつくり、通行者に攻撃してしまった。 ・近隣の方が、学校の樹木を断りなく剪定し、その作業中に脚立から落下してしまった。 ・剪定作業中、大きめの枯れ枝を落とす際に通信線の支持線を破損してしまった。
図書館	・散水栓の水圧が弱く、樹木が枯れてしまった。 ・図書館周辺の高木から樹液が駐輪場のタイルに付着、雨天時に滑りやすい状況となり自転車転倒が発生した。 ・入り口付近の樹木に蜂の巣ができてしまい、業者に撤去を依頼した。
本庁舎	・銀杏の木の上にカラスの巣が作られ、見守っている親鳥が庁舎屋上にいた職員を不審者と認識し頭をつついた。 ・植えてあったツバキについて、チャドクガの発生時期に定期的なメンテナンスが間に合わず、健康被害を受けた職員が発生した。 ・高所に育ったアケビの実に気が付かず、落下を防げなかった（被害はなし）。 ・正面玄関の樺の枝が懸垂幕にかからないように剪定した結果、形が不格好になってしまった。
出張所等	・建設を担った部署より新庁舎を引き継いだ際に散水する箇所を聞いておらず、一部枯れてしまった。 ・隣接の区立公園の枯れた枝が敷地に落下した。 ・容易に立ち入ることが難しい場所に植栽しているため、適切な頻度で除草等ができない。
保育園	・桜の木が育ちすぎて、木の根が土台のコンクリートブロックを押してひびが入ってしまったことがある。 ・樹種ごとにつく害虫発生時期がわからず効果的な剪定が実施できなかったことがある。 ・剪定中に枝が折れ、事業者が落下して負傷した。 ・枯れた木が、危うく園児に倒れ掛かりかけた。（台風後）

(15) 令和2年度に地域住民・事業者等から受けた道路・公園の樹木に関する陳情・意見等の内容について、当てはまるもの全てに丸をつけてください。



研究にあたって

I

- 1.
- 2.

II

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

III

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

IV

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

V

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

陳情・意見等の内容（その他自由記述・抜粋）	
公園	・ハトやカラス、ムクドリのカンや鳴き声等。 ・たばこのポイ捨て。 ・ボール遊びの音。 ・低木（あじさい）の何者かによる無断刈り取りに対する苦情・通報。 ・カラスの巣・蜂の巣 枝の越境について。 ・樹木の根が公園隣接住民の排水管に侵入し排水管が詰まってしまった。 ・フジの花が咲かないことに対する苦情。 ・目隠し植栽要望、砂防植栽要望。
道路	・カラスの巣の撤去依頼、銀杏の実の撤去依頼。 ・街路樹の根が隣接住宅地に侵入し、被害を与えた。 ・老木の伐採・植え替えについての苦情は台風による倒木が日常的になっているためか減少済み。 ・根の侵入による排水障害。
学校	・樹木が伸びて敷地内に入り込んでいることによる剪定依頼。 ・道路への越境。
図書館	・周辺住民から樹木にカラスの巣があると意見をいただいた。 ・植栽が枯れているとの苦情。 ・枝が電線に架かりそうだと苦情。 ・図書館入口付近の木にカラスの巣ができ、下にいる歩行者を威嚇。※比較的例年のように発生。
本庁舎	・特定の品種の植栽を要求された。 ・剪定をする際に発生する機械音に対しての苦情。 ・うどん粉病に罹患していることへのご指摘。
出張所等	・つた（壁面緑化）の必要性疑義の意見有。 ・つる植物の繁茂による苦情。 ・剪定後の鋭利な切り口が歩道側に向いている枝があり危険。 ・事業者の剪定、除草作業に伴う騒音。 ・植えている草花を盗まれる。
保育園	・消毒薬の安全性に関する苦情。 ・樹木が延びて隣地を越境してしまったため、剪定の依頼があった。 ・道路標識を覆っていると警察より指摘があった。

※陳情・意見等について特徴的な内容や、効果的だった対応などがあれば以下にご記入ください。

陳情・意見等について、特徴的な内容や効果的だった対応など（他自由記述・抜粋）	
道路	・陳情者が樹木を疎ましく思う前の段階で、孤立などの背景があると聞いたことがあります。実際、陳情者に直接会って話をすると、それだけでスッキリしてしまう人もいました。そのため、樹を切るだけが解決策ではないと考えています。 ・私的植栽を撤去し、区で管理すべき樹種に変更していったところ、景観もよくなり、管理もしやすくなった。交通障害も減った。 ・東京都が定期的に供給している苗木提供を積極的に活用し、裸地に補植し、景観を美化している。
学校	・毎年起こりそうな苦情については記録をしておき、次年度は苦情の要因をあらかじめなくしておく（落ち葉であれば落葉する前に剪定をいれる等）。 ・直接お会いしてのご説明。
図書館	・要望に応え、樹木の選定を行った。 ・落ち葉の苦情を呼び起こした樹木を強めに剪定し、落ち葉の苦情が当面起きないようにした。 ・現地確認を迅速に行い、要望に対して正確な情報を得てから対応したこと、適切な処理ができた。
本庁舎	・自宅の前の花のにおいがきついで剪定してほしい。剪定を行った。 ・早期に除草等行う。 ・庁舎上階のマンション管理組合から「庁舎樹木に生息しているハトがマンション共有エリアに糞をするのを目撃したため、樹木の選定してほしい」との要請があったため、樹木を全て調査し、鳥の巣は無いことを確認して組合へ報告した。
出張所等	・出張所施設敷地内の樹木が成長し、隣地境界にある擁壁の一部が倒壊した。そのため、隣地所有者から樹木の伐採及び倒壊した擁壁の撤去の申し入れがあった。 ・電線にかかった樹木は、通常の剪定会社では対応ができず、東京電力関連会社に剪定を委託した。 ・盗難防止の看板を立てた。 ・苦情ではないが、近隣の住民から、毎年、剪定時期についての問い合わせがある。落葉する前に剪定するようにしている。
保育園	・区民から好意でいただいた果実苗を植えざるを得ず、育ったあと、区は管理してくれないため、園が剪定に苦慮する。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

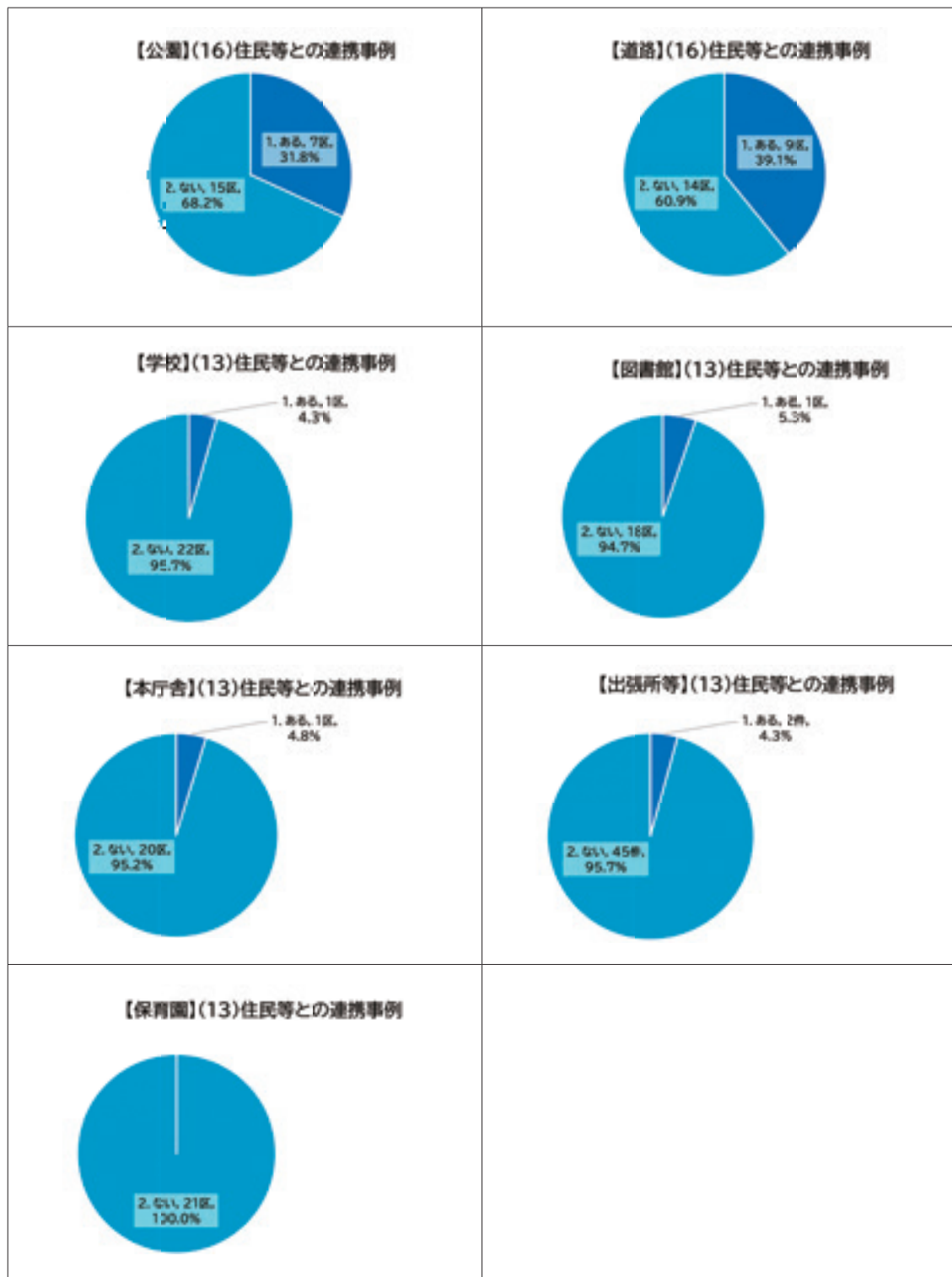
IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(16) 樹木の維持管理にあたって、住民や地域企業等と連携して行っている事例などがありますか。



住民等との連携事例の具体的内容（自由記述・抜粋）	
公園	・地元住民の方々に公園内の中低木剪定や除草などを行ってもらっている。 ・落葉時期を含めた公園清掃等を区民と協定を結び、維持管理の協力をしていただいている。 ・住民ボランティアによる樹林地の維持管理。 ・地域住民による刈込ボランティアを実施している。 ・一部公園で「地域がつくる公園制度」（アダプト制度）による樹木の維持管理（低木の刈込・剪定）を実施している。
道路	・大規模開発等で維持管理協定を締結している。 ・エリアマネジメント団体や再開発事業者との維持管理協定により、道路区域の樹木を事業者が維持管理しているケースがある。 ・道のサポーター制度による区民などによる、ボランティア活動により、区道植樹帯などの維持管理に協力してもらっている。 ・地域住民に植込みの一部を貸して、花壇管理をしてもらっている。 ・緑化協定を結び、植込み内に高・中・低木等の補植から維持管理まで団体が行っている。 ・部分的な箇所限定されるが、地元との緑化協定により、グリーンベルト内の除草や清掃を実施している。 ・再開発で整備された道路（植栽帯）など、地元管理組合と区で維持管理協定を結んで植栽の維持管理に協力してもらっている地域がある。 ・区民（団体）がボランティアに登録して、道路の植栽帯を維持管理しているところがある。
学校	・樹木剪定専門業者2社を区内業者から決定している。
図書館	・地域住民参加型の園芸ボランティアを募集し、講座を実施したのち、施設内の花のお世話をしていただいている。
本庁舎	・（樹木ではないが）ボランティア団体による正面玄関のプランターの維持管理にご協力いただいている。
出張所等	・花壇の手入れを地域住民に協力してもらっている。

研究にあたって

I

1.
2.

II

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

III

1.
2.
3.
4.
5.

IV

1.
2.
3.
4.

V

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(17) ここまでお尋ねした内容の他に、樹木の維持管理について独自の施策・取組などを行っていたら、その内容をご記入ください。

その他独自の施策、取組等（自由記述・抜粋）	
公園	・（公園街路樹共通）害虫駆除について薬剤散布はほとんどせず発生初期に見し病虫害防除剪定により対応。
道路	・区内で倒木の多いスズカケ及びヤナギの街路樹診断を5ヵ年計画で実施しており、安全対策や樹種変更に向けた検討を行っている。 ・計画に沿って花が咲く樹種路線と咲かない樹種路線を分け植替えしている。（例：ヒトツバタゴ、ハナモモ、ホルトノキ、テルテモモ、マグノリア、ハナミズキホワイトラブ、ハイビャクシン等）。 ・歩道幅員2.5m以上3.0m未満の歩道には、植樹柵と合わせて、0.3m幅の植栽帯の設置を検討しており、その植栽帯に合う樹種を選定している。 ・区内の水辺空間の魅力アップや賑わい創出のため、ふるさと納税を活用して寄付金を呼びかけ、区民などと協働により水辺への桜の植栽整備を行った。

6 研究会メンバー 一覧

リーダー

江東区土木部管理課長	伊藤 裕之
------------	-------

副リーダー

江東区土木部管理課 CIG 推進係長	七條 泉
江東区土木部管理課 CIG 推進係	松井 淳之介

研究員

江東区都市整備部都市計画課都市計画担当課長補佐	八巻 亮
江東区土木部道路課工事係	湊 和人
江東区土木部河川公園課工事係	福本 奈月
江東区土木部施設保全課道路保全係	小林 由佑人
江東区土木部施設保全課水辺と緑の事務所	木村 聡介
江東区教育委員会事務局学校施設課施設計画係	阿部 昌平
中央区環境土木部水とみどりの課道路緑化施設係	来栖 慎一郎
墨田区都市整備部道路公園課維持担当	大櫛 航平
墨田区都市整備部道路公園課維持担当	内藤 真宏
大田区企画経営部施設整備課施設計画担当係長	有馬 亮介
大田区都市基盤整備部公園課計画調整担当	粕谷 絵美子
足立区都市建設部みどりと公園推進室公園管理課東部公園係	清水 ナナ
江戸川区環境部水とみどりの課みどりサービス第二係	佐渡 晋

調査研究支援

株式会社ダイナックス都市環境研究所

令和3（2021）年度 特別区長会調査研究機構調査研究報告書一覧

テーマ名	提案区
特別区のスケールメリットを生かした業務効率化	渋谷区
特別区における森林環境譲与税の活用 ～複数区での共同連携の可能性～	中央区
新型コロナウイルスによる社会変容と特別区の行政運営への影響	港区
公共施設の樹木の効果的なマネジメント手法	江東区
食品ロス削減に向けたナッジをはじめとする行動変容策	荒川区
「ゼロカーボンシティ特別区」に向けた取組み	葛飾区

以上の6テーマについて報告書を発行しています。
各報告書は、特別区長会調査研究機構ホームページで閲覧できます。

<https://www.tokyo23-kuchokai-kiko.jp/>

特別区長会調査研究機構

検索

CLICK!



令和3年度 調査研究報告書

公共施設の樹木の効果的なマネジメント手法

令和4年3月31日発行

発行：特別区長会調査研究機構 事務局：公益財団法人特別区協議会

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 3-5-1 TEL：03-5210-9053 Fax：03-5210-9873

※本書の無断転載・複製は、著作権法上での例外を除き禁じられています。

印刷所：能登印刷株式会社



特別区長会調査研究機構

Kuchokai
Institute for Research and Study