

# 大阪市における公園樹・街路樹管理の課題と提案

## —公園樹・街路樹の安全対策事業を中心に—

谷口 りり子 (甲南大学 マネジメント創造学部, ruriko@konan-u.ac.jp)

Issues with and proposals for park and street tree management in Osaka City:

Focusing on safety projects involving park trees and street trees

Ruriko Taniguchi (Hirao School of Management, Konan University)

### 要約

大阪府は、公園や道路の利用者の安全・安心を確保するために、2018年度から2024年度まで公園樹・街路樹の安全対策事業を実施しており、7年間で約19,000本の高木を伐採する予定である。本論文ではこの事業の内容を、公開されている2023年度の事業資料と現地で観察して得られた情報を用いて説明してから、この事業の問題点を伐採基準、植え替え状況、事業の効果、市民への周知の4つの視点から指摘する。そして、公園樹・街路樹の通常維持管理と安全対策事業を合わせた2017年度から2021年度までの大阪市の樹木管理データを分析した。これらの結果、樹木管理において剪定費が占める割合が約70%であること、年度別の剪定費が一定なら剪定本数・剪定面積は減少すること、通常維持管理でも安全対策事業でも高木伐採後に高木に植え替える割合は20%を切り、結果として2017年度からの5年間で高木が約16,000本減ったこと(2018年の台風21号による倒木の伐採は含めていない)、植え替える場合は小さい樹木への植え替えが多いこと等が明らかになった。これらを踏まえて、大阪市における公園樹・街路樹管理に対して次のような改善策を提案する：樹木の健全度の診断は樹木医が行いその結果を尊重する、伐採基準を明文化する、根上りを理由とした伐採をできる限り減らす、健全なヒマラヤスギ・アベリアの伐採は止める、街路樹は適切に剪定する、高木伐採後の高木への植え替え率を高める、市民への周知内容・方法を改善する、高木本数等のデータを公表する、樹冠被覆率を指標に採用する、安全対策事業の第二の目的も説明する等。

### キーワード

樹木, 大阪市, 安全対策事業, 伐採, 維持管理

### 1. 研究の背景

大阪府はもともと緑に恵まれなかったが、1964年4月22日に中馬市長が「大阪をうるおいのある健康な町にするために、ここに強力な緑化運動を開始する。この運動は全市民の変わることのない願いとして、今後100年間これを継続する。」という「緑化100年宣言」を行い(大阪市, 1964)、これを機に緑の量的な拡充を図った。そのため、生長の早い大きくなりやすい樹種を中心に植栽したが、これから50年以上経ち樹木が大木化・老木化し、樹勢が衰えてきたり民有地へ越境したりする等の問題も発生してきた(大阪市, 2024)。

そこで、大阪府は2016年度と2017年度の2年をかけて全ての街路樹の現地調査を行い、市民の生活に支障となるおそれがある街路樹約9,000本を確認した(石田・松本, 2019)。そしてこの約9,000本の街路樹を2018年度からの3年で撤去し、生長の緩やかな樹木や低木に更新する安全対策事業を実施することとした。

この事業の実施に際し大阪府は関係各所の了解を得るために、先ず2017年10月に開催された第3回「みどりのまちづくり審議会」で街路樹のあり方について報告しており、道路交通の安全に支障をきたしている街路樹を、一定抑制の方向で計画的・段階的に生長の緩やかな樹種

への転換や更新を実施するとして(大阪市, 2017)。2018年2月の「区長会議」では街路樹の安全対策について建設局から報告されている(大阪市, 2018a)。さらに2018年3月の大阪府会定例会常任委員会で街路樹の安全対策事業に関する質疑が行われた(大阪市, 2018b)。このような過程を経て、街路樹の安全対策事業が2018年度に開始された。

筆者は大阪府民であるが、当時この事業については何も知らされておらず、この事業が始まってしばらくしてから、突然大きな通りの立派な街路樹がすべて伐採されるという光景を目にした。樹木には伐採理由が書かれた紙が貼られていたが、その理由と現場での状況に整合性があるとは思えなかった。

本論文では、この街路樹の安全対策事業とこれに続く公園樹の安全対策事業を中心に、大阪府における樹木管理の実態と問題点を明らかにし、改善方法を提案する。

なお、大阪府の公園樹・街路樹の設計、施工、管理業務は建設局公園緑化部緑化課が担当部署となっているが、現場で実際に樹木の管理を行っているのは各公園事務所(大阪市内に7ヶ所)である。また、大阪府はみどりのまちづくりのための指標の1つとして緑被率(緑で覆われた部分の面積の割合)を採用している。大阪府建設局(2013)の「新・大阪府緑の基本計画」においても、大阪府環境局(2023)の「大阪府環境基本計画」においても、緑被率の目標を2012年の10.4%の維持もしくはそれ以上

としている。

## 2. 公園樹・街路樹の安全対策事業の実態

### 2.1 事業内容の概要

大阪市は、公園や道路の利用者の安全・安心を確保するために、2018年度から2024年度までの7ヶ年計画として公園樹・街路樹の安全対策事業を実施している（大阪市、2024）。この事業では、健全度が低下している樹木や道路交通安全上の支障をきたしている樹木を撤去しその一部を植え替えている。表1は大阪市（2024）の情報を基に高木の撤去（伐採）予定本数をまとめたものである。大阪市の7年間の安全対策事業で計約19,000本もの高木を伐採する予定である。

表1：安全対策事業での高木伐採本数

年度	公園樹	街路樹
2018		
2019		約9,000本
2020		
2021	約7,000本	
2022		
2023		約3,000本
2024		

出典：大阪市（2024）をもとに作成。

この他に大阪市は道路において見通しの妨げになる低木約13,000m<sup>2</sup>も撤去するとしている。そして大阪市（2023a）によると、2023年度までの事業費は55億1,900万円となっている。

### 2.2 公園樹の調査

大阪市は公園樹の安全対策事業を実施するにあたり、コンサルタント会社に公園樹木調査を依頼しており、その報告書が2021年3月に作成されている（日本インシーク、2021）。この報告書によると、コンサルタント会社は大阪市営の989公園の現地調査を行い、公園樹を次の3種類に分類した。ここで樹種とはヒマラヤスギを指す（大阪市は公園内の全てのヒマラヤスギを伐採することを方針としている）。調査の結果、①に該当する樹木は1,019本、

②に該当する樹木は2,324本で、これらを「予備調査カルテ」に記載した。

- ① 伐採対象樹木：樹種・健全度等により伐採対象とする樹木
- ② 健全度調査対象樹木：樹木医による診断が必要な樹木
- ③ 上のいずれでもない健全な樹木

次に、②の樹木に対し樹木医による健全度調査を行い「樹木診断表」を作成した。なお、②に該当する樹木は当初は2,324本であったが、現地で樹木医の判断によって追加された樹木があったため、健全度調査の対象は2,481本となった。

最後に、「樹木診断表」に基づき各樹木の被害判定を決定し「調査結果まとめ」を作成した。なお、判定は7段階でa～gの樹木の割合は表2のとおりであった。

### 2.3 伐採理由

#### 2.3.1 公園樹の伐採理由

大阪市は、公園樹は樹種、健全度、植栽環境の3つの観点から伐採対象を選んでおり、植栽環境には植栽場所、植栽密度、施設損壊（根上がりを含む）等が含まれる。2023年度は公園樹については261公園の1,662本が伐採対象となっており、これらの伐採が妥当であるかどうかを調べるために52公園で現地調査を行った。以下に公園樹の伐採理由と伐採理由が合理性に欠ける例を示す。

- (1) 樹種は2.2節で述べたとおりヒマラヤスギが該当し、ヒマラヤスギは健全度に関係なくすべて伐採される。図1はヒマラヤスギの伐採前と伐採後の様子を示している。
- (2) 樹木の健全度に問題がある場合は伐採対象となる。これは2.2節で述べた予備調査の段階で不健全と判断された樹木と、樹木診断の結果fまたはgと判定された樹木が該当し、これらの樹木の伐採は妥当と考える。
- (3) 樹木の健全度に問題がなくても伐採対象となる場合がある。これは大阪市が伐採対象を健全度と植栽環境の総合判断のもと選んでいるからである。そのため、予備調査の段階で健全と判断された樹木や、樹

表2：公園樹の判定区分

判定	概要	処置対応	本数	割合(%)
a	特に問題のない樹木	保存	238	9.6
b	特に問題はないが、定期的な剪定等が望ましい樹木	剪定または保存	281	11.3
c	落枝による被害の可能性がある樹木		174	7.0
d	現状では問題とならないが、将来的に危険性のある樹木	要経過観察	847	34.1
e	今後fやgになる可能性が高い樹木	要注意樹木	186	7.5
f	台風などにより倒木の被害の可能性が高い樹木	伐採	331	13.4
g	強風などにより倒木の被害の可能性が高い樹木		424	17.1

出典：日本インシーク（2021）をもとに作成。



図1：ヒマラヤスギの伐採前と伐採後

木診断の結果 a～e と判定された樹木でも伐採対象となる場合が多々ある。大阪市は a～e 判定の樹木 1,726 本中約 600 本を伐採対象としている。

- (3-1) 樹木が健全であっても、植わっている場所が法面であったり、公園樹のすぐ横に民家があり枝が越境したりする場合は植栽場所を理由に伐採対象となるが、これらの樹木の伐採の多くは妥当と考える。しかし、公園樹の枝が道路や歩道に越境している場合等に植栽場所を理由に伐採対象としている場合が相当数ある。例えば図2の左図の樹木は、左下にあるベンチ（矢印）に枝が垂れ下がらないように強剪定した結果、健全な育成を見込めなくなったとして伐採された。そして右図の樹木は公園の外周部にあるために伐採されたと思われ、これらの伐採は合理性に欠ける。



図2：植栽場所を理由に伐採された樹木

- (3-2) 樹木が健全であっても、樹木が密に植わっている場合は植栽密度を理由に伐採対象となる。実際に密な場合もあるが、例えば図3のように密とは言えない場合でも伐採理由が植栽密度になっていた場合があり、これも合理性に欠ける。
- (3-3) 樹木が健全であっても、根上りをして施設を損壊している場合は施設損壊を理由に伐採対象となる。根上りによって樹木の隣にある物置が傾いている場合もあったが、ほとんどは少し根上りしただけで伐採された。根上りについては2.3.3で詳しく述べる。



図3：植栽密度を理由に伐採された樹木（矢印の4本）

### 2.3.2 街路樹の伐採理由

大阪市は街路樹に関しては樹木医による健全度調査を行っていない。樹木を普段から現場で管理している公園事務所職員（樹木医の資格は持っていない）が伐採対象を選んでいる。2018～2020年度の9,000本の街路樹伐採については、1章で述べたとおり全ての街路樹の現地調査を行ってから約9,000本を選んでいる。そして2022～2024年度の3,000本は、2022年3月の大阪市の建設港湾委員会での緑化課長の答弁では「近い将来根上がりなどがさらに進行すれば、歩道の舗装などを損傷させ、歩行者がつかずくといった通行障害などが起こることが想定されます樹木」（大阪市，2022a）としている。

大阪市が2023年度分の街路樹伐採の理由として挙げているのは、根上がり、根の生育不良、視距阻害・視認障害（信号や標識）等である。

まず根の生育不良についてであるが、これが伐採理由である街路樹2本を樹木医が診断したところ、いずれも「活力・樹形はともに良好で、このことから根は健全に生育しているものと考えられる」という結果であった（細野，2023）ことが大阪市の建設港湾委員会でも報告されている（図4）。また、大阪市は公園事務所職員が外観の目視で根が生育不良であると判断しており、この理由での伐採も合理性に欠ける。



図4：根の生育不良を理由に伐採された樹木  
出典：細野（2023）。



そして、枝が伸びて信号や標識を隠している場合は視距障害・視認障害を理由に伐採対象となる。しかし、緑化課に警察から伐採要請があったわけでも、伐採の必要性について警察と協議したわけでもない。枝葉が信号や標識や照明を隠さないように適切に剪定をすれば視距障害・視認障害の問題は起こらないと考えられる。また、照明を隠していることを理由に伐採対象となっている樹木の中には、進行方向に対し樹木が照明の奥にある場合もあり、樹木が照明を隠し得ない。図5は視距障害を理由に伐採された街路樹だが、このように視距障害・視認障害についても伐採理由が合理性に欠ける場合が多々ある。



図5：視距障害を理由に伐採された樹木

### 2.3.3 根上がり

樹木は生長すると根が太くなり、根が土の上に出てきたり縁石や舗装部分を持ち上げたりする根上がりが起こるときがある。

安全対策事業における2023年度の街路樹の伐採の約40%が根上りを理由としている。この中には、長年根上りを放置したために舗装部分が大きく持ち上がり通行に支障をきたしている場合もあるが、通行には問題がない場合もある。根上りを理由に伐採される街路樹1本を樹木医が診断したところ、「活力・樹形はともに良好である。植え木の縁石は車道側に不陸が認められるが、極めて軽微であり、安全・安心に支障をきたす事情は見当たらない」という結果であった(細野, 2023)ことが大阪市会建設港湾委員会でもやはり報告されている。また、東京都建設局(2021)では東京都、管(2009)では横浜市における街路樹の根上がり対策工事の事例が紹介されており、大阪市のような街路樹に少しでも根上がりが起きたら伐採するというやり方は不適切であると考えられる。

次に公園樹の根上がりについてだが、公園は敷地の多くが舗装されてはおらず土であるため、公園樹は街路樹とは状況が異なる。公園樹も根上がりを起こすが街路樹のように問題となる場合は一般的には少ない。しかし、大阪市の安全対策事業における2023年度の公園樹の伐採の20%強が「根上がりによる施設損壊のおそれ」を理由としており、例えば図6のアメリカフウはこの理由で伐



図6：根上がりによる施設損壊を理由に伐採された樹木

採された。そして、この木の伐採に関する2023年12月の大阪市会建設港湾委員会での答弁は次のとおりであった。緑化課長「多くの方が利用する広場にあり、分かりにくいですが根上がりをしており、安全な公園利用や通行の支障となり、公園利用者がけがをされるおそれもあるため、広場の一部を損壊している施設損壊として(伐採)対象樹木としております。今後、さらに根上がりが進行するおそれがあるため、安全・安心の確保の観点から今回対象といたしました。」(大阪市, 2023b) このように、大阪市は認識できないような根上がりでも公園利用者がつまづいて怪我をする心配をして伐採対象としている。一方、明らかに根上がりしている公園樹でも伐採対象となっていない樹木がたくさんあり、伐採基準が曖昧である。

### 2.3.4 ヒマラヤスギとアベリア

2.2節に記したとおり、大阪市は公園内の全てのヒマラヤスギを伐採することを方針としている。この理由は、ヒマラヤスギは浅根性であるため台風などで倒れやすい、大阪市では2018年の台風21号で複数のヒマラヤスギが根がり倒伏を起こした、このとき国内の各所でヒマラヤスギの倒木事例が多数見られた(大阪市, 2024)となっている。ヒマラヤスギは浅根性であるのは事実だが、2018年の台風21号でヒマラヤスギを含む各樹種が何本中何本倒れたかのデータを大阪市は存在しないとして公開していない。実際この台風ではヒマラヤスギ以外にも倒木が多数発生した。例えば、大阪城公園ではこの台風21号による倒木・幹折れ等で伐採された樹木は970本で、最多はイチヨウの156本である。ヒマラヤスギが他の樹種より特別に倒れやすいというデータはなく、複数のヒマラヤスギが根上がり倒伏を起こしたことがヒマラヤスギ全伐採の必要性の根拠にはなり得ない。また、細野(2023)も「ヒマラヤスギは浅根性の樹木として知られるが、本事業のようにそれだけを理由として健全な樹木を撤去するという措置は国内外に他に例がない。そのような措置は科学的合理性を欠くものであり、都市の緑に多様性が求められる世界的な潮流にも逆行するものである。」としており、樹木診断をせずにヒマラヤスギであるという理

由だけで伐採する大阪市の方針は合理性に欠ける。

大阪市は安全対策事業において、高木だけではなく低木のアベリアも一部伐採対象としている。この理由は、アベリアは著しく生長が早いので植樹帯からはみ出るように枝が伸びるため、通行障害や視認障害・視距障害を引き起こすからとなっており、大阪市は刈込頻度の少ない生長の緩やかな低木へ植え替える予定である（大阪市、2024）。アベリアは確かに生長が早く年に複数回の剪定が必要であるが、このアベリアの伐採理由からはアベリアに問題があるのではなく、剪定回数が少ないから問題が起きていますと読み取れる。アベリアの伐採は刈込頻度を少なくしたい、つまりコスト削減が目的であると考えられる。

### 2.3.5 その他の合理性のない伐採理由

大阪市は、市民の要望に応じて2023年度から安全対策事業での公園樹・街路樹の伐採についてはHP（大阪市、2024）で理由を個別に公開するようになった。この際、理由を選択肢の中から選ぶようにしたが、2022年度はHPでの公開を目的とせず各公園事務所が独自に伐採理由を書いたものを作成しており、これが情報公開請求によって公開されたため、理由は多岐にわたった。2022年度の伐採理由では次のような合理性に乏しい伐採理由を確認できた。

- ・ 樹高が10m以上であるため
- ・ 伐採を行うための通路を確保するため
- ・ CB（コンクリートブロック）工事に支障をきたすため
- ・ 公園樹の枝が歩道に越境しているため
- ・ 樹木が歩道に近く毎年越境するので強剪定し樹木が痛み樹形が維持できないため

### 2.4 伐採される樹木

この節では、安全対策事業で2023年度に伐採される樹木の詳細を述べる。なお、ここで示すのは大阪市（2024）に基づく2024年2月21日の修正を反映した2023年度の伐採予定データを集計したものである。

表3は大阪市が2023年度に安全対策事業で伐採している樹木の本数・面積であり、表4はこの伐採される高木の樹種別の内訳である。

表3より2023年度は高木については公園樹の伐採本数は1,662本、街路樹は1,060本、合計2,722本伐採する予定であることが分かる。公園樹は、表1より2020年度から2023年度までの4年間で約7,000本を伐採する予定であるので、1,662本は平均的な値である。そして2023年度は公園樹伐採の最終年度にあたる。街路樹は、2018年

表3：伐採本数・面積

種類	公園樹	街路樹	計
高木	1,662本	1,060本	2,722本
低木（アベリア）	0 m <sup>2</sup>	4,166.13 m <sup>2</sup>	4,166.13 m <sup>2</sup>

度からの3年間で既に約9,000本を伐採しており、2023年度はさらに2022年度からの3年間で約3,000本伐採する予定の丁度真ん中の年度で、1,060本も平均的な値となっている。ほぼ計画どおりに事業が進んでいるが、安全対策事業としてたった1年で2,722本もの大阪市の高木が伐採されることになる。

そして、街路樹では低木も伐採される。アベリアの伐採面積は4,166.13 m<sup>2</sup>であり、仮に幅を1mとすると約4.2 kmのアベリアが伐採されることになる。

また、表4より伐採される高木は、大木になり得る樹種が多いことも分かる。公園樹ではクスノキ、ケヤキ、サクラが多く、街路樹ではアメリカフウ、トウカエデ、ケヤキが多い。

表4：高木の樹種別伐採本数

樹種	本数	樹種	本数
ケヤキ	387	シラカシ	53
アメリカフウ	352	エノキ	44
クスノキ	333	カイヅカイブキ	44
サクラ	262	マテバシイ	37
トウカエデ	215	センダン	28
コブシ	161	メタセコイア	28
イチョウ	142	カシ	28
ナンキンハゼ	94	サワグルミ	27
アオギリ	89	ホルトノキ	24
ヤマモモ	70	ムクノキ	20
ヒマラヤスギ	66	その他	164
ニレ	54	計	2,722

### 2.5 植栽される樹木

この節では、安全対策事業における2023年度の植栽予定データの集計結果を示す。

表5は大阪市が2023年度に安全対策事業で植栽している樹木の本数・株数であり、表6～表8はこの植栽される高木・中木・低木の樹種別の内訳である。

表5より、2023年度は高木については植栽は416本で、表3の伐採本数2,722本と比べると非常に少ないことが分かる。高木から中木・低木・地被類への植え替えもあるが、例えばキンモクセイがクスノキの代替にはならないように、これらが高木の代替になるわけではない。また、同じ高木であっても植栽されるのは表6よりサルスベリと桜（ジンダイアケボノ、ソメイヨシノ、サクラ）が全体

表5：植栽本数・株数（2023年度予定）

種類	公園樹	街路樹	計
高木	303本	113本	416本
中木	343本	64本	407本
低木	6,377株	6,673株	13,050株
地被類	2,813株	0株	2,813株

の約 65.1 % を占め、表 4 の伐採される樹種と比べると樹木は小さい。

低木については、植栽されるのは表 8 よりシャリンバイ等の年 1 回の剪定で済む樹種となっている。安全対策事業という名で、年に複数回の剪定が必要なアベリアから年 1 回の剪定で済む樹種への切り替えを行っているといえる。

表 6：高木の樹種別植栽本数（2023 年度予定）

樹種	本数	樹種	本数
サルスベリ	116	クロガネモチ	16
ジンダイアケボノ	86	ケヤキノムサシ	15
ソメイヨシノ	57	サクラ	12
ケヤキ	35	コブシ	10
ハナミズキ	32	その他	17
クスノキ	20	計	416

表 7：中木の樹種別植栽本数（2023 年度予定）

樹種	本数
キンモクセイ	267
カナメモチ	140
計	407

表 8：低木の樹種別植栽株数（2023 年度予定）

樹種	株数
マルバシャリンバイ	5,534
シャリンバイ	2,718
クチナシ	2,118
ヒラドツツジ	1,764
その他	916
計	13,050

### 3. 公園樹・街路樹の安全対策事業の問題点

2 章では大阪市が実施中の公園樹・街路樹の安全対策事業の実態を明らかにしたが、ここではこの事業の問題点を 4 つの視点から述べる。

#### 3.1 伐採基準

##### 3.1.1 健全度

大阪市は本事業では公園樹に関しては 2.2 節で述べたとおりコンサルタント会社に樹木調査を依頼しており、樹木医による健全度調査結果をまとめた「樹木診断表」と、これを基に決定された被害判定が記された「調査結果まとめ」が作成された。要するに、公園樹の健全度に関しては、大阪市はこの「樹木診断表」と「調査結果まとめ」を利用すればいいことになる。ところが、公園樹の健全度をみる際にこれらの結果を活用しない場合がある。例えば図 7 のケヤキは、「樹木診断表」では「大枝に芯達の樹皮欠損が多数あり。被害枝の軽量化剪定が必要であ



図 7：健全度にも問題があるとして伐採対象になっている樹木

る。」「調査結果まとめ」では「b 判定（特に問題はないが、定期的な剪定等が望ましい）」となっており（日本インシーク、2021）、伐採は不要というのが樹木医等の判断である。しかし、この木の伐採に関する 2024 年 2 月の大阪市会建設港湾委員会での局長見解は次のとおりであった。建設局長「ケヤキは、健全度の低下と施設損壊の状況を踏まえ、公園管理の観点から総合的に判断し、本事業の対象としてごぞいます。このケヤキは樹勢の衰えに繋がる樹皮欠損や強風によると思われるひび割れが多数あり、今後回復の見込みがないと判断をしております。」このように、大阪市はこのケヤキには健全度にも問題があるとして伐採対象としている。業務委託をして実施した樹木医による健全度の診断結果を覆す判断を大阪市がするのであれば、最早樹木医診断の意味はなく、大阪市の伐採対象樹木を選ぶプロセスには問題があると言わざるを得ない。

##### 3.1.2 健全度と植栽環境

2.3.1 節で述べたとおり、大阪市は健全度だけではなく健全度と植栽環境を総合的に判断して伐採対象を選んでいる。そして植栽環境が追加されることにより、伐採基準が一段と曖昧になる。特に伐採理由を根上がりになっている場合に明確な伐採基準がない。根上がりをしていて人がつまずく、根上がりをしていて今後遊具を損壊するおそれがある、今後根上がりをして危険等の理由で伐採対象にしている。これではどのような樹木でも伐採対象にでき得る。

##### 3.1.3 伐採理由の変更

伐採予定の樹木を現場で確認し、HP で公開されている撤去理由と実際の樹木の様子が矛盾する場合に大阪市にその理由を確認すると、撤去理由が変更されることがよくあった。以下に例を示す。

- 当初の撤去理由は「植栽密度」：  
当該樹木の周囲には全く何もなかったため市に確認すると、撤去理由は「健全度」に変更された。しかし、この樹木の「調査結果まとめ」での判定は「a（保存）」



であり、健全度を理由に伐採対象とする必要はなかった。

- 当初の撤去理由は「植栽密度」:  
当該樹木に接する樹木はなかったため市に確認すると、撤去理由は「施設損壊」に変更された(図8)。根上がりしており約1m離れている遊具(図8の矢印)を損壊するおそれがあるとのことであった。



図8：伐採理由が植栽密度から施設損壊に変更された樹木

- 当初の撤去理由は「樹種」:  
大阪市はヒマラヤスギは「樹種」を理由に全伐採の方針であるが、当該樹木はサワグルミ(18本)であったため市に確認すると、撤去理由はすべて「植栽密度」「植栽場所」「施設損壊」のいずれかに変更された。
- 当初の撤去理由は「植栽密度」:  
当該樹木の向かいの並び(図9左図の左側の並び)の樹木の方がより密であるのに撤去対象にはなっていないため市に確認すると、当該樹木は公園外周部にあり周辺住民の家屋や財産に危険が及ぶリスクを避けるために伐採するとのことであった。しかし、公園の周囲は道路であり樹木が民家に影響を及ぼし得なかった(図9右図)。



図9：当初の伐採理由は植栽密度であった樹木

- 当初の撤去理由は「植栽密度」のみ:  
当該樹木4本は密とまでは言えなかった(図3)ため市に確認すると、2本は腐朽、残り2本は根上がりも理由に伐採するとのことであった。

このように、市民がHPに掲載されている撤去理由に疑問をもち市に確認すると変更されることが何度もあり、撤去理由に不信感をもつ結果となった。

### 3.1.4 街路樹の診断

2.3.2節で述べたとおり、大阪市は街路樹に関しては樹

表9：政令指定都市の街路樹診断

道路管理者	簡易診断	健全度調査
札幌市	樹木医	—
仙台市	職員・管理受託者	樹木医
横浜市	樹木医	樹木医
相模原市	樹木医	樹木医・職員
新潟市	—	樹木医
名古屋市	職員	樹木医
京都市	職員	樹木医
大阪市	職員	—
広島市	—	樹木医
福岡市	樹木医	樹木医

出典：国土交通省(2019)をもとに作成。

木医による診断を行っていないが、他の都市でも樹木医診断を行っていないのだろうか。国土交通省(2019)には、道路管理者別の街路樹診断の内容と診断者が記載されている。この中から道路管理者が政令指定都市であるものを抜粋したのが表9である。表9から簡易診断にも健全度調査にも樹木医を活用していないのは大阪市だけであり、また健全度調査を実施していないのは大阪市を含む2市しかない。大阪市の街路樹の診断体制が不十分ではないかと考えられる。

#### 3.1.5 組織間の情報共有

大阪市の樹木管理は緑化課が担当し、現場で樹木を管理しているのは公園事務所である。公園樹の調査は、緑化課がコンサルタント会社に依頼したのだが、作成された「予備調査カルテ」「樹木診断表」「調査結果まとめ」のうち、緑化課が全公園事務所に情報共有したのは「予備調査カルテ」のみで、「樹木診断表」は一部の公園事務所にのみ共有し、「調査結果まとめ」に至ってはどの公園事務所にも共有しなかった。樹木を伐採すべきかどうかのa~gの判定結果は「調査結果まとめ」にのみ記載されていたため、どの公園事務所もこの判定結果を得られなかったということになる。そのため、公園事務所はaやb判定の樹木を健全度を理由に伐採しても気付かなかった。

### 3.2 植え替え

大阪市は本事業について「公園樹・街路樹の撤去・植え替えを行ってまいります」、つまり伐採するだけでなく植え替えると説明している(大阪市, 2024)。

そこで、2023年度の高木の伐採、植栽本数を確認する。表3と表5より、2023年度は高木については公園樹は303本植栽し、伐採1,662本に対する高木への植え替え率は18.2%、街路樹は113本植栽し、伐採1,060本に対する高木への植え替え率は10.7%、高木全体では416本植栽し、伐採2,722本に対する高木への植え替え率は15.3%となっている。つまり、2023年度の予定では高木に植え替える



図 10：植え替え例（左：伐採前、右：植え替え後）

のは極一部であり、市民に対し撤去・植え替えを行っているとは説明するのは正確とは言えない。そして2.5節で述べたとおり、大きい高木を伐採して小さい高木に植え替える場合が多い。図10は、高木2本が伐採され、1本は植え替えられたが植栽柵2ヶ所中1ヶ所は閉塞となった例である。図10の右側の写真は2022年12月に撮影したものだが、2024年3月時点で樹高はほぼ同じである。このように植えられた街路樹が伐採された木と比べると非常に小さい場合が多々ある。

また、高木から中木や低木への植え替えもあり、この場合は緑被率や樹木の本数は減少しない。しかし、海老澤（2022）や藤井他（2021）は、欧米では緑化目標はすでに本数から樹冠被覆率に移行していると述べている。ここで樹冠被覆率とは、樹木の枝や葉が茂っている部分（樹冠）が占める割合のことである。高木から中木や低木への植え替えは、樹冠被覆率の視点からすると明らかに緑の減少を意味する。

### 3.3 事業の効果

本事業の効果については、2021年3月の大阪市会建設港湾委員会での答弁は次のとおりであった。緑化課長「街路樹の安全対策事業の実施により、歩道の根上がりによる段差解消や信号や標識の視認性向上など、まずはその主目的でございます道路交通の安全性が向上いたしました。また、管理のしやすい樹木などへの植え替えが進みましたことで限られた財源を有効に活用し、効率的に剪定や刈り込みを行い、街路樹の適正かつ持続的な維持管理につなげていくための素地ができたと考えています。さらに本市に寄せられる苦情や要望のうち、街路樹に関するものとしたしまして、樹木の剪定や刈り込みに関することなどがありますが、これらの件数は、平成30年度が約2,000件であったの対しまして、令和元年度は約1,600件、今年度、令和2年度は約1,200件となっており、3年間で約4割減少いたしております。」（大阪市, 2021）

街路樹を伐採すればその部分の歩道の根上がりが解消されるのはそのとおりであるが、伐採以外の方法を検討していない。「信号や標識の視認性」に関しては、緑化課はそもそも警察と協議しておらず、緑化課が道路交通の安全性が向上したとしていることになる。

「管理のしやすい樹木などへの植え替え」は、この答弁と安全対策事業の実態から推察すると、大木から小さい高木あるいは中木・低木等への植え替え、並びに年に複数回の剪定が必要な低木から年1回の剪定で済む低木へ

の植え替えを指すと考えられる。そしてこれに続く言葉が「財源」であり、道路交通の安全性の向上を「主目的」としていることから、樹木管理コストの削減が第二の目的であると考えられる。例えば樹木1本あたりの剪定費用は、幹周が240 cm以上300 cm未満の樹木は120 cm以上180 cm未満の樹木の約倍になるため、本数が同じでも小さい細い木に植え替えるとコストは大幅に削減できる。

そして、樹木の剪定や刈り込みに関する苦情や要望が3年間で約4割減少したことを効果としているが、剪定や刈り込みに関する苦情や要望に対して市が行った対応策が同じ剪定や刈り込みであったのなら効果と言えるが、市が行ったのは樹木の伐採である。安全対策事業では剪定は実施しないことになっており、伐採して木がなくなったため剪定や刈り込みに関する苦情や要望が減ったに過ぎない。

### 3.4 市民への周知

大阪市は、本事業の市民への周知は以下のような方法で行っているとしている。

- (1) 公園愛護会と地域活動協議会への周知を全区で徹底すると共に、必要に応じてその他の地域団体にも説明を行っている。
- (2) HPで本事業の趣旨・目的に加え、2023年2月から2022年度の伐採予定箇所（公園名、通り・筋名）を公開、2023年7月からは2023年度の伐採予定箇所（公園名、通り・筋名、個別に撤去樹種・理由、植栽樹種・数量）を公開している。
- (3) 2018年8月と2023年8月の市の広報紙に、事業の趣旨と内容を掲載した。
- (4) 現地の伐採対象樹木に貼り紙をして、撤去の理由や撤去時期を示している。

(1)に関しては、公園愛護会と地域活動協議会には事業内容が説明されたが、会からその地域の住民への周知はなかった。会のメンバー外の住民は何も知らされなかったところが問題である。

HPを用いた周知は、何も無いところから始まり、事業の趣旨・目的の掲載、伐採予定箇所の追加、個別の撤去樹種・理由等の追加と、内容は改善されてきている。ただ、事業が始まった2018年時点では本事業を説明するHPはなく、HPから情報を得ることはできなかった。

2018年8月並びに2023年8月の市の広報紙に掲載された本事業の説明は図11のとおりで、紙面での大きさは縦・横約4～6 cm程度であった。この説明内容とこの大きさで市民が公園樹・街路樹の安全対策事業の内容を知って理解することはできない。大阪市民である筆者は、2018年のは気付かず、2023年のは8月号に掲載されるという情報を得ていたので見つけることができた。

現地での樹木への貼り紙は概ね適切であるが、撤去理由が書かれていない樹木等もあった。

以上のことから、7年計画の本事業のうち約6年が経過



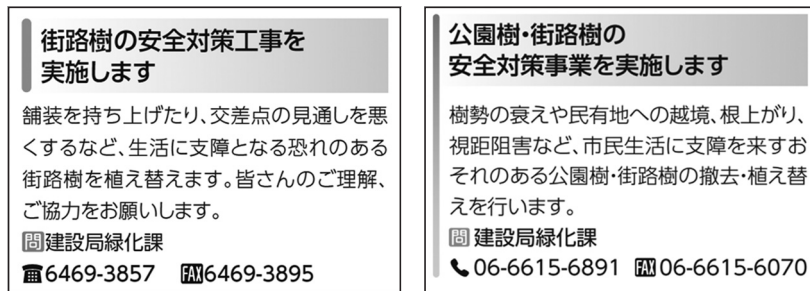


図 11：市の広報紙での事業説明（左：2018年、右：2023年）

した現時点では、まだ不十分な点はあるが市民への一定の周知は行われている。しかし、本事業が始まった2018年4月の段階では大多数の市民への周知はなく、市民は突然大量の樹木が伐採されるのを目にして驚いた。事業開始前から市民に丁寧に事業の説明をすべきであったと考える。

#### 4. 公園樹・街路樹の通常維持管理と安全対策事業

3章までは2018年度から7年間の予定で始まった安全対策事業について述べてきたが、大阪市での公園樹・街路樹の管理はこれ以外に通常の維持管理もある。そこでこの章では、通常維持管理と安全対策事業を合わせた樹木管理全体をみることにする。本章で用いるデータは、大阪市が情報公開請求に基づき公開した2017年度から2021年度までの樹木関連工事の「総括情報表」「工種明細書」等に記載されているデータを集計したものである。市に対し伐採・植栽・剪定に分類した樹木管理関係の年度別費用・数量の公開を求めたが、公開されたのは「総括情報表」「工種明細書」等であったため、筆者が集計した。なお、2018年度の台風21号による倒木に関連する災害復旧工事費は、通常維持管理でも安全対策事業でもないため本研究では含めていない。

##### 4.1 通常維持管理費と安全対策事業費

年度別の公園樹と街路樹を合わせた通常維持管理費と安全対策事業費は図12のとおりである。通常維持管理費は2018年度が少ないが、2022年3月の大阪市会建設港湾委員会での配布資料（大阪市，2022b）によると、予算ペー

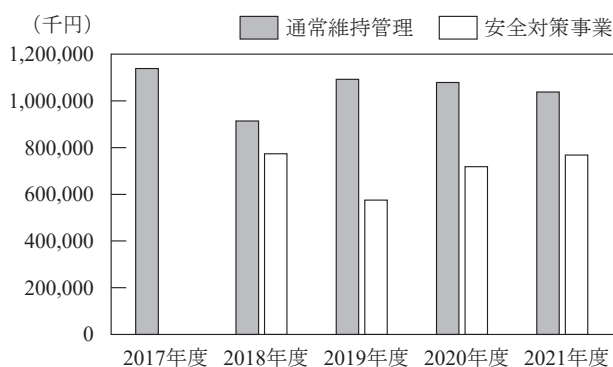


図 12：年度別の樹木の通常維持管理費と安全対策事業費

##### 公園樹・街路樹の安全対策事業を実施します

樹勢の衰えや民有地への越境、根上がり、視距阻害など、市民生活に支障を来すおそれのある公園樹・街路樹の撤去・植え替えを行います。

建設局緑化課

06-6615-6891 06-6615-6070

スではここまで少なくはないため、これは別枠の台風21号関連の災害復旧工事の影響だと推察される。通常維持管理費は2018年度を除くと10億円強だが、少しずつ減少していることが分かる。安全対策事業費は2019年度はやや少ないがその他の年度は7億円強である。

##### 4.2 剪定本数と費用

年度別の公園樹と街路樹を合わせた樹木剪定費と樹木剪定本数は図13、寄植剪定費と寄植剪定面積は図14のとおりである。ただし、ここで樹木剪定費、寄植剪定費とは、それぞれ「工種明細書」の「細別」に「樹木剪定」「寄植剪定」という語が含まれる支出を指す。なお、安全対策事業は樹木の伐採と植栽のみで剪定はないため、剪定費と剪定の量は通常維持管理のみが対象である。

図13から2018年度は樹木剪定費も本数も少ないが、予算時の剪定本数も少ない（大阪市，2022b）ため、台風の影響ではなく安全対策事業が始まったことによる影響と推察される。この2018年度を除くと、樹木剪定費は多少増減はあるがおよそ一定といえる。そして樹木剪定費と樹木剪定本数の関係を見ると、2017年度、2019年度、2021年度の樹木剪定費はほぼ同じだが、樹木剪定本数は減っていることが分かる。つまり労務単価等が上がり、樹木剪定費を維持しても剪定できる本数は減少する。

図14から寄植剪定費も多少増減はあるがおよそ一定といえる。しかし樹木剪定の場合と同様に、寄植剪定面積は少しずつではあるが減少傾向にある。

##### 4.3 植栽樹種

2.5節では2023年度における安全対策事業での植栽予定の樹木について述べたが、ここでは2017年度から2021年度までの5年間に植栽された高木を示す。表10は公園樹と街路樹を合わせた、そして通常維持管理と安全対策事業を合わせた5年分の樹種別植栽本数である。

2023年度植栽予定の表6にはないシラカシが表10ではトップになっている（2023年度は11位）。石田・松本（2019）によると大阪市はシラカシやハナミズキなど生長の緩やかな樹木に植え替える方針であるとしており、表10の結果はこの方針に一致している。桜とサルスベリが好まれるのは2023年度と同じである。

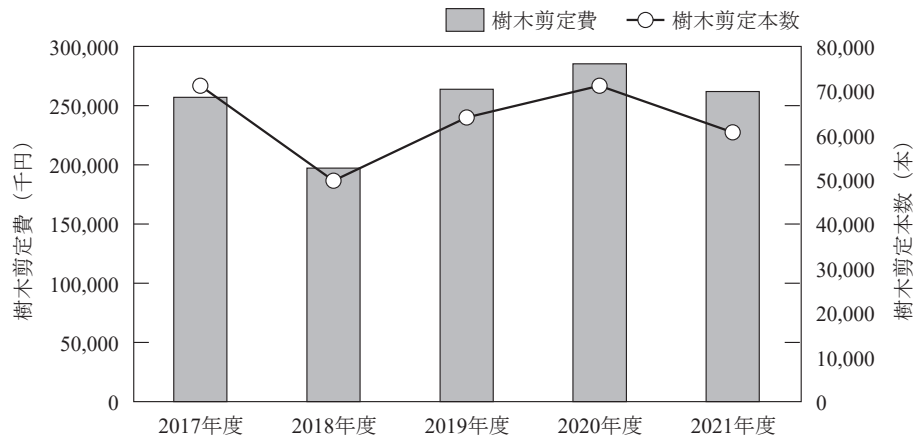


図 13：年度別の樹木剪定費と樹木剪定本数

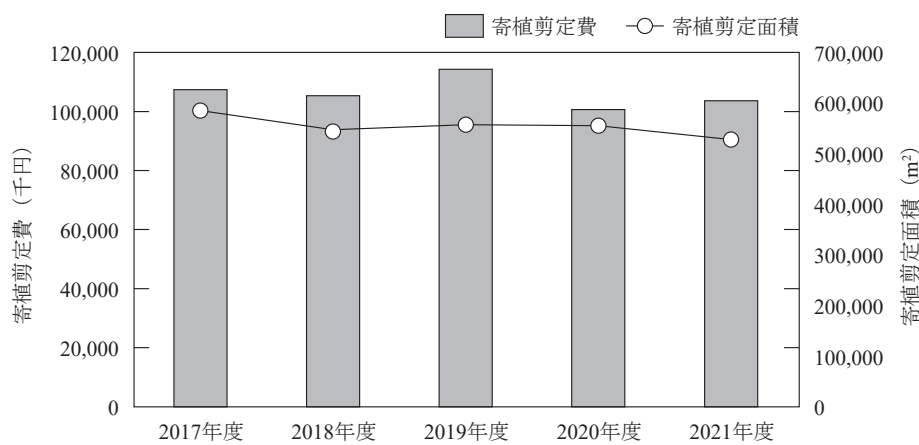


図 14：年度別の寄植剪定費と寄植剪定面積

表 10：高木の樹種別植栽本数

樹種	本数	樹種	本数
シラカシ	652	シマトネリコ	175
ソメイヨシノ	581	クロガネモチ	155
ハナミズキ	524	ヤマボウシ	138
ヤマモモ	219	トウカエデ	78
ジンダイアケボノ	213	その他	501
サルスベリ	204	計	3,440

#### 4.4 伐採・植栽・剪定費

大阪市は、樹木管理において伐採・植栽・剪定それぞれにどの程度費用をかけてきているのかを公表していない。図 15 は、公園樹と街路樹を合わせた伐採・植栽・剪定それぞれの費用の集計結果を年度別に示したものである。なお、例えば伐採の工事といっても、樹木を伐採する費用だけではなく、発生した木材の処分費や警備員の費用等、様々な費用がかかる。そのため、ここでの伐採・植栽・剪定費は、「工種明細書」の「細別」にそれぞれ以下の語が含まれる支出を指す。

- 伐採：高木伐採、シュロ・ソテツ伐採、ワシントンヤ

シ伐採、フェニックス伐採、中低木伐採

- 植栽：補植、高木植栽、中低木植栽、地被類植付
- 剪定：樹木剪定、寄植剪定、つる性植物垂枝剪定、フジ剪定、バラ剪定

2017年度は通常維持管理だけであり、剪定費が全体の71.1%を占めている。樹木管理の中で最も費用がかかるのが剪定ということになる。2017年度の伐採費の割合は17.7%であったが、2018年度から安全対策事業が始まったため、この年度以降、伐採費の割合が40%前後にまで高くなっている。しかし植栽費の割合は増減はあるが5年間10%前後である。つまり、安全対策事業の影響で伐採費の割合は約2倍になったのに植栽費の割合に大きな変化はない。

#### 4.5 高木の伐採・植栽本数

大阪市は、これまでの樹木の伐採本数、植栽本数も公表していない。表 11 は、公園樹と街路樹を合わせた2017年度から2021年度までの5年間の高木の伐採本数と植栽本数の集計結果を表したものである。ここで植え替え率とは高木植栽本数を高木伐採本数で割った値である。また、図 16 は、公園樹と街路樹を合わせた、通常維持管理と安全対策事業も合わせた年度別の高木の伐採本数と植

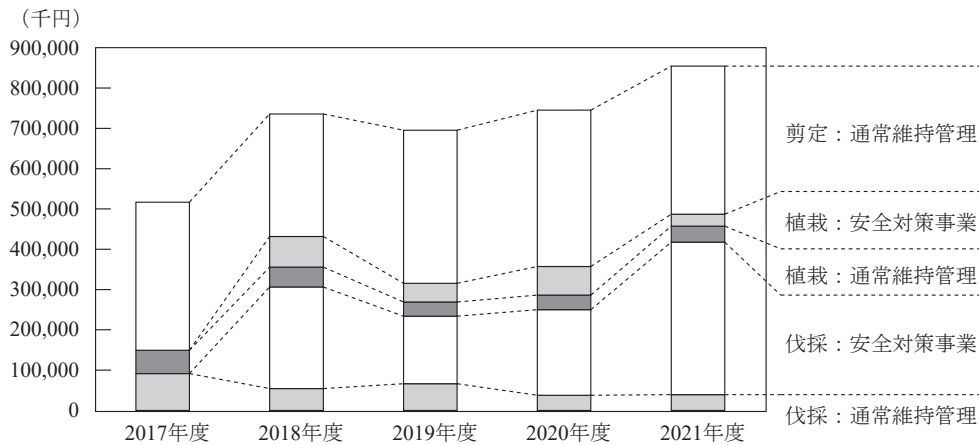


図 15：年度別の伐採・植栽・剪定費

表 11：高木の伐採・植栽本数と高木への植え替え率

事業種別	伐採本数	植栽本数	植え替え率
通常維持管理	6,114	1,196	19.6 %
安全対策事業	13,685	2,244	16.4 %

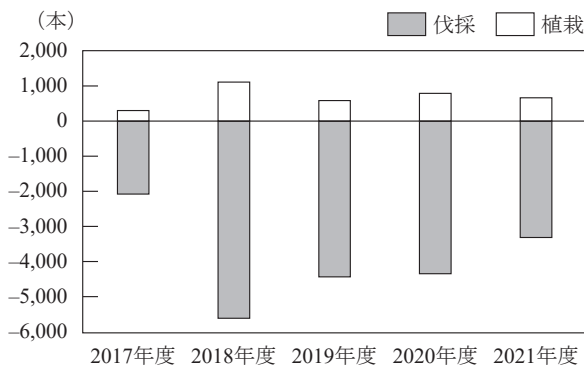


図 16：年度別の高木の伐採本数と植栽本数

栽本数を表したものである。なお、2018 年度は台風 21 号による倒木が大量に発生しこれに伴う伐採もあったが、この災害復旧工事は通常維持管理でも安全対策事業でもないため、表 11 と図 16 の伐採本数には含まれていない。ただし、この伐採に対する植栽は通常維持管理に入っている。

3 章までは安全対策事業における伐採に注目してきたが、表 11 から通常維持管理においても多くの樹木を伐採してきたことが分かる。そして、高木から高木への植え替え率は通常維持管理で 19.6 %、安全対策事業では 16.4 % であり非常に低い。これで事業の説明で「撤去・植え替えを行っている」とするのは無理がある。なお、通常維持管理の伐採本数には 2018 年の台風 21 号による伐採が入っていないが植栽本数にはこの伐採に対応する植栽が入っているため、通常維持管理の植栽率はやや高めに出ている。そして、図 16 から安全対策事業があろうがなかろうが常に植栽本数より伐採本数の方がずっと多く、平均すると毎年高木が約 3,300 本減っている。

2024 年度末に安全対策事業が終われば通常維持管理だけになるはずだが、2018 年度から 2021 年度までの 4 年間をみると、管理すべき樹木の本数を減らしさらに樹木を小型化している。これにより樹木管理の中で最も費用がかかる剪定費を減らすことができ、これが樹木管理費の節減に繋がると推察される。

### 5. 大阪市における公園樹・街路樹管理の改善策の提案と今後の課題

大阪市における公園樹・街路樹の安全対策事業を中心に、大阪市の樹木管理に関する問題点を指摘してきた。本事業は、公園樹は 2023 年度で終了し街路樹は 1 年残っているだけであり、既に予定の約 95 % は伐採されたと思われる。しかし、通常維持管理はこれからもずっと続くため、本章ではここまで指摘してきた問題点を踏まえて、通常維持管理と安全対策事業を合わせた大阪市における公園樹・街路樹管理の改善策を提案する。

- (1) 健全度の診断は樹木医が行いその結果を尊重する。  
樹木の健全度の判断は樹木医が行うべきである。国土交通省 (2023) や東京都建設局 (2021) では、樹木の点検・診断は樹木医が実施するものとしており、大阪市もこれに倣うべきである。そして、伐採する必要がないと診断された樹木を、健全度を理由に伐採してはならない。
- (2) 街路樹も樹木医の診断を行う。  
大阪市は街路樹は樹木医診断を行っていないが、街路樹の健全度はやはり樹木医が診断すべきである。
- (3) 伐採基準を明文化する。  
大阪市は健全度と植栽環境を総合的に判断して伐採対象樹木を選んでいる。しかし、植栽環境がどのようなであれば伐採対象とするのかの基準がない。そのため、目に見えないような根上がりで伐採対象になったり、逆に大きく根上がりしていても伐採対象にならなかったりする。市民の理解を得られるようにするには、伐採基準の明文化が必要である。もし公園特有の事情や利用者からの特別な要望等があるのな



ら、それも公表して市民が納得できる伐採理由にしてみたい。

- (4) 根上がり理由とした伐採をできる限り減らす。  
根上がりは特に公園樹の場合、利用者からの伐採要請がない限り伐採理由にはならない。根上がりにより公園の縁石が少し持ち上がっただけで伐採対象となっているが、大阪市はこれまでに少なくとも寺田町公園並びに城北公園では縁石の改修工事を実施することで公園樹の伐採を回避した。また、大阪府営の公園では、根上がりした樹木の周囲に円状にベンチを設置し、公園利用者がつまづかないように、そしてその大木の下で休憩できるようにしているところもある。街路樹においても、2.3.3 節で述べたとおり根上がり対策工事をしている地域もある。このような工夫をすることで、根上がりによる伐採を減らすことが可能であろう。
- (5) 健全なヒマラヤスギ・アベリアの伐採は止める。  
ヒマラヤスギは浅根性で倒れやすい樹種だが、それでも樹木医の診断をせずにヒマラヤスギであるという理由だけで伐採するのは合理性に欠ける。大阪市内にあるヒマラヤスギは既にほとんどが伐採されたが、わずかに残っているヒマラヤスギは個別に樹木医診断を行い健全度に問題があるヒマラヤスギのみの伐採とすべきである。また、アベリアは適切な剪定をすれば危険ではない。安全対策という名目でアベリアを伐採することはできない。
- (6) 街路樹は道路交通の安全に支障をきたさないように適切に剪定を行う。  
街路樹は視距障害・視認障害を理由に伐採されるが、視距障害・視認障害が起きているのは必要な剪定をしないからである。樹木が信号のすぐ手前にでもない限り、適切に剪定をすれば伐採する必要はない。
- (7) 高木伐採後の高木への植え替え率を高める。  
2.5 節と 4.5 節で示したとおり、高木伐採後に高木に植え替える率が 20% を切っており非常に低い。大阪市の「撤去・植え替えを行っている」と説明するが、実際は極一部しか高木に植え替えていない。植栽場所に問題ある場合以外は高木に植え替えることが望ましい。
- (8) 緑化課と公園事務所が情報を共有する。  
3.1.5 項で述べたとおり、緑化課は「調査結果まとめ」を公園事務所に提供しなかったため、現場の公園事務所は各樹木の健全度の判定結果を知ることができなかった。もし公園事務所が a～g の判定結果を得ることができていたら、「なぜ a や b 判定なのに健全度を理由に伐採するのか？」という疑問を持たず、必要のない伐採を減らすことができたのではないかと考える。緑化課と公園事務所間の適切な情報共有が望まれる。
- (9) 市民への周知内容・方法を改善する。  
安全対策事業に関する HP の内容は改善されてきているが、伐採箇所図がないため、樹木に伐採予告の

紙が貼られるまではどの樹木を伐採するのか正確には分からない。伐採箇所図の公表も必要である。また、市民への周知は、市民全員への push 型の周知が必要である。市は市民への周知を公園愛護会や地域活動協議会への報告で済ませているが、これらの会から会員以外の市民への周知はないため、これだけでは不十分である。HP での情報提供は積極的に HP にアクセスする市民には有効だが、そうではない市民は目にすることがない。区が毎月全戸配布している広報紙に、区内の公園樹・街路樹の伐採・更新情報を伐採理由も含めて詳しく掲載すべきである。

- (10) 高木本数等のデータを公表する。  
4 章で年度別の高木伐採本数や植栽本数を示したが、これらのデータは市に情報公開請求をしても公開されなかった。公開されたのは膨大なページ数の「工種明細書」等であったため、筆者がこれを基に集計せざるを得なかった。樹木に関する主要なデータ(集計結果)は市が市民に公開すべきである。
- (11) 樹冠被覆率を指標に採用する。  
大阪市のみどりのまちづくりのための指標の 1 つとして緑被率を採用している。例えば、高木と地被類とは機能や効果は異なるが、大阪市の現在採用している緑被率だと高木を伐採して地被類を植えても減少しない。今後は指標として樹冠被覆率を採用することを提案する。
- (12) 安全対策事業の第二の目的も市民に説明する。  
大阪市の「市民の安心・安全のため」に安全対策事業を行っている市民には説明している。しかし、市会では街路樹の安全対策事業は「道路交通の安全性向上が主目的」という回答している。つまり、第二の目的があるということになる。そしてこの回答以外に「管理のしやすい樹木へ植え替えている」という発言や「一定抑制の方向で生長の緩やかな樹種への転換や樹木更新を実施」という趣旨の記載があり、しかも実態は高木減らし、小さい樹木への植え替え、年 1 回の剪定で済む樹木への植え替えであることから、安全対策事業の第二の目的は樹木管理コストの削減であると推察され、これも市民に説明すべきであると考える。なお、大阪市の財政は安定しており、樹木管理コストの削減を目的としなければならぬような財政状況ではない。しかし現状は労務単価等が上がっているにもかかわらず剪定費をほぼ維持しているため、樹木の本数の削減、小さい樹木への植え替え、剪定頻度の削減をせざるを得なくなっている。ここまでに述べてきた提案内容を実施し、現在ある樹木を適切に維持管理できるだけの予算を大阪市の確保することが望まれる。

本論文では、大阪市の樹木管理の実態を、通常維持管理については 2017 年度から 2021 年度までのデータを用いて、安全対策事業については同期間のデータに加えて 2023 年度の事業予定のデータと実際の状況から明らかに

した。今後は2022年度以降のデータも分析して、公園樹・街路樹の安全対策事業の全体像を明らかにしたい。また、大阪市は2023年度から万博へのアクセスルートと主要集客エリアでの剪定と補植に予算を付けている。これと通常維持管理・安全対策事業との関係も注視したい。

公園樹・街路樹は、市民にとって非常に大切な公共物であり市民の共有財産である。樹木は伐採すれば元にもう戻すことはできない。1964年の「緑化100年宣言」を尊重し、市民が共有財産である緑を不必要に失うことがないように事業を進めることを市に要望する。

## 引用文献

- 海老澤清也(2022). 街路樹と造園技術者. 建築ジャーナル, Vol. 6, No. 1331, 21.
- 藤井英二郎・海老澤清也・當内匡・水眞洋子(2021). 街路樹は問いかける一温暖化に負けない〈緑〉のインフラ. 岩波書店.
- 細野哲央(2023). 調査鑑定書資料2023/9/21. 大阪市会建設港湾委員会2023年9月25日井上浩委員配付資料. <https://doc3.gikai-web.jp/pdf/2023/20230925inoue.pdf>. (閲覧日: 2023年9月25日)
- 石田紘之・松本直己(2019). 大阪市における街路樹再生の取組み. 樹木医学研究, Vol. 23, No. 4, 2327-238.
- 国土交通省(2019). 第2編・街路樹の点検・診断事例集. 街路樹の倒伏対策の手引き 第2版. <https://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryoutnn/tnn1059pdf/Ks1059013.pdf>. (閲覧日: 2024年1月7日)
- 国土交通省(2023). 街路樹点検マニュアル—生命・財産への影響を回避するために—. [https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr\\_content/content/000851898.pdf](https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000851898.pdf). (閲覧日: 2024年3月15日)
- 日本インシーク(2021). 令和2年度公園樹木調査及び検討業務委託報告書.
- 大阪市(1964). 大阪市政だより1964年5月号. <https://www.city.osaka.lg.jp/seisakukikakushitsu/cmsfiles/contents/0000010/10544/204.pdf>. (閲覧日: 2024年3月14日)
- 大阪市(2017). 街路樹のあり方について. <https://www.city.osaka.lg.jp/kensetsu/cmsfiles/contents/0000349/349937/3-siryout2.pdf>. (閲覧日: 2024年3月12日)
- 大阪市(2018a). 街路樹のあり方について. <https://www.city.osaka.lg.jp/templates/chonaikaigi2/cmsfiles/contents/0000430/430144/300223.pdf>. (閲覧日: 2024年3月12日)
- 大阪市(2018b). 大阪市会会議録. [https://ssp.kaigiroku.net/tenant/cityosaka/SpMinuteView.html?council\\_id=3098&schedule\\_id=5&minute\\_id=433](https://ssp.kaigiroku.net/tenant/cityosaka/SpMinuteView.html?council_id=3098&schedule_id=5&minute_id=433). (閲覧日: 2024年1月7日)
- 大阪市(2021). 大阪市会会議録. [https://ssp.kaigiroku.net/tenant/cityosaka/SpMinuteView.html?council\\_id=3336&schedule\\_id=5&minute\\_id=23](https://ssp.kaigiroku.net/tenant/cityosaka/SpMinuteView.html?council_id=3336&schedule_id=5&minute_id=23). (閲覧日: 2024年1月7日)
- 大阪市(2022a). 大阪市会会議録. [https://ssp.kaigiroku.net/tenant/cityosaka/SpMinuteView.html?council\\_id=3412&schedule\\_id=3&minute\\_id=35](https://ssp.kaigiroku.net/tenant/cityosaka/SpMinuteView.html?council_id=3412&schedule_id=3&minute_id=35). (閲覧日: 2024年1月7日)
- 大阪市(2022b). 大阪市会建設港湾委員会2022年3月14日山本長助委員配布資料②. [http://osaka.gijiroku.com/voices/GikaiDoc/attach/Nittei/Nt1675\\_20220314yamamoto2.pdf](http://osaka.gijiroku.com/voices/GikaiDoc/attach/Nittei/Nt1675_20220314yamamoto2.pdf). (閲覧日: 2022年11月13日)
- 大阪市(2023a). 大阪市会会議録. [https://ssp.kaigiroku.net/tenant/cityosaka/SpMinuteView.html?council\\_id=3486&schedule\\_id=4&minute\\_id=97](https://ssp.kaigiroku.net/tenant/cityosaka/SpMinuteView.html?council_id=3486&schedule_id=4&minute_id=97). (閲覧日: 2024年2月5日)
- 大阪市(2023b). 大阪市会会議録. [https://ssp.kaigiroku.net/tenant/cityosaka/SpMinuteView.html?council\\_id=3541&schedule\\_id=2&minute\\_id=101](https://ssp.kaigiroku.net/tenant/cityosaka/SpMinuteView.html?council_id=3541&schedule_id=2&minute_id=101). (閲覧日: 2024年3月17日)
- 大阪市(2024). 公園樹・街路樹の安全対策事業を実施します. <https://www.city.osaka.lg.jp/kensetsu/page/0000539946.html>. (閲覧日: 2024年2月29日)
- 大阪市環境局(2023). 大阪市環境基本計画. 大阪市環境白書令和5(2023)年度版. [https://www.city.osaka.lg.jp/kanky/cmsfiles/contents/0000618/618499/R5\\_02\\_1\\_kankyokihonkeikaku.pdf](https://www.city.osaka.lg.jp/kanky/cmsfiles/contents/0000618/618499/R5_02_1_kankyokihonkeikaku.pdf). (閲覧日: 2024年3月5日)
- 大阪市建設局(2013). 新・大阪市緑の基本計画. [https://www.city.osaka.lg.jp/kensetsu/cmsfiles/contents/0000239/239835/3\(3syout\)1114.pdf](https://www.city.osaka.lg.jp/kensetsu/cmsfiles/contents/0000239/239835/3(3syout)1114.pdf). (閲覧日: 2024年3月5日)
- 管尚子(2009). 街路樹の根上がり対策事例(歩行者にも樹木にもやさしく). 日本緑化工学会誌, Vol. 35, No. 2, 267-270.
- 東京都建設局(2021). 令和3年度街路樹診断等マニュアル. (閲覧日: 2023年12月20日)

## Abstract

In order to ensure the safety and security of users of parks and roads, Osaka City has been implementing a safety project involving park and street trees from FY2018 to FY2024, and plans are to cut down about 19,000 tall trees in those 7 years. The current paper uses publicly available project data from FY2023 and information obtained through field observations to explain the details of this project. This paper then notes the issues with this project from four perspectives: tree cutting standards, the state of replanting, the effects of the project, and public awareness. Next, this paper analyzes tree management data from Osaka City for the period from FY2017 to FY2021, which includes both the normal maintenance of park trees and street trees and the safety project. Results revealed that pruning costs accounted for about 70 % of tree management costs, that the number of trees pruned and the pruning area decrease if annual pruning costs are constant, that less than 20 % of trees that were cut down were replaced with tall trees in either normal maintenance

or the safety project, that the number of tall trees decreased by about 16,000 trees in 5 years since FY2017 as a consequence (this does not include the clearing of trees toppled by Typhoon Jebi in 2018), and that tall trees, if they are replaced, are replaced with smaller trees. Based on these findings, proposed improvements to the management of park trees and street trees in Osaka City include: having an arborist diagnose the health of trees and respecting his or her findings, clearly stating the cutting criteria, reducing cutting due to root growth to the extent possible, stopping the cutting of healthy Himalayan cedars and Abelia shrubs, properly pruning street trees, increasing the rate of replacement of tall trees when tall trees are cut down, improving the information given to the public and the way in which they are informed, publishing data such as the number of tall trees, adopting canopy cover as an index, and explaining the secondary aim of the safety project.

(受稿：2024年3月28日 受理：2024年6月7日)