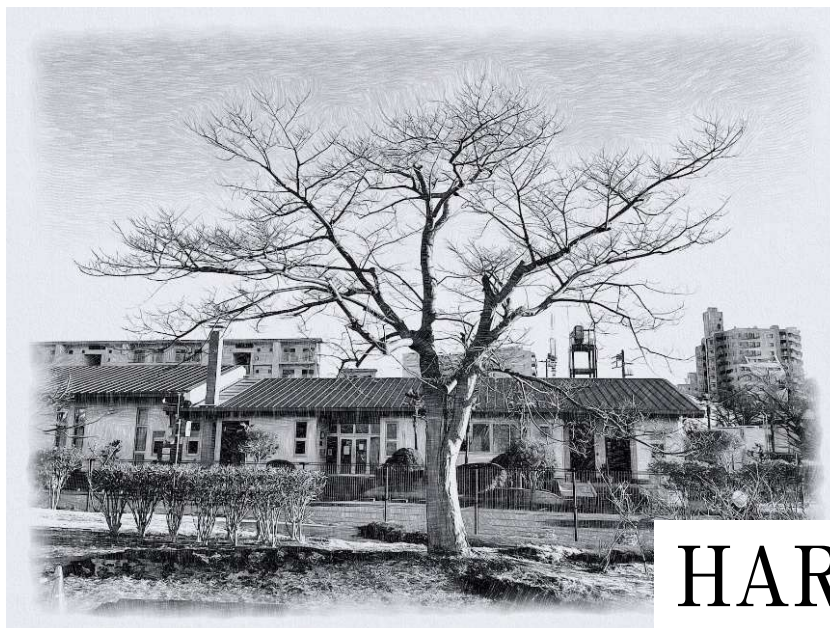


J-POWER構内

荘川桜2世の保全対策作業

報告書



HARDWOOD株式会社

I. はじめに

莊川桜2世の植栽までの経緯

出典：[莊川桜 | J-POWER 電源開発株式会社](#)

1. 御母衣ダム建設と「莊川桜」誕生の原点

- 1960年、岐阜県莊川村は御母衣ダム建設により水没することになり、村の寺院境内にあった樹齢400年以上の桜2本も消滅の危機にあった。
- 当時の電源開発（J-POWER）初代総裁・高碓達之助が「この桜を救いたい」と強く願い、専門家の協力を得て前例のない大規模移植が実施された。
- 移植は成功し、2本の桜は「莊川桜」と命名され、J-POWERによって保護され続けている。



2. 「莊川桜2世」誕生の背景

- 高碓達之助が示した「自然を大切に作る心」を後世に伝えるため、J-POWERは莊川桜の実生から苗木を育成。
- 2002年度から5年間、創立50周年記念事業として全国の小中学校を中心に100か所以上へ苗木を贈呈し、植樹活動を展開した。
- この取り組みが「莊川桜2世」植栽プロジェクトであり、環境教育や地域交流の象徴として広がった。

3. 茅ヶ崎研究所における「莊川桜2世」の植栽

- 設置50周年を迎えた2010年に植樹され、2025年時点で15年を経過している。

Ⅱ. 保全対策の背景と目的

背景

近年、荘川桜2世（エドヒガン）の樹勢が衰退しており、専門家による樹木診断とその結果をもとにした樹勢回復などが必要となった。

目的

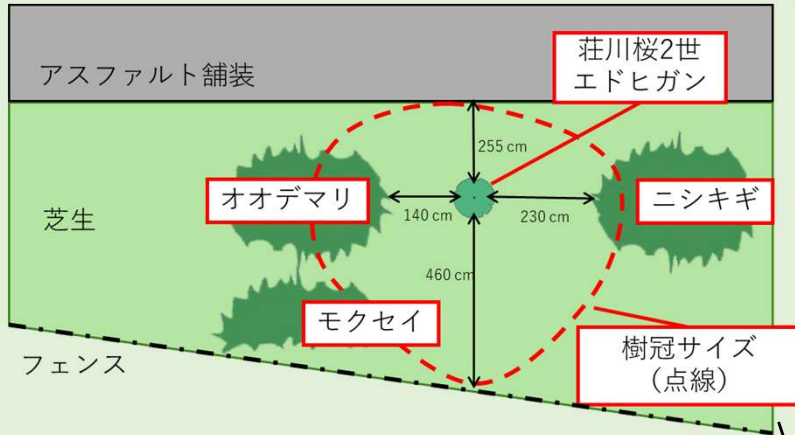
本保全対策では、荘川桜2世の樹木診断を行うとともに、この診断結果をもとにした保全対策を実施することにより、当該樹木の樹勢を回復することを目的とする。

Ⅲ. 樹木位置図

出典：地理院地図Vector | 国土地理院 (<https://maps.gsi.go.jp/vector>)

周辺環境

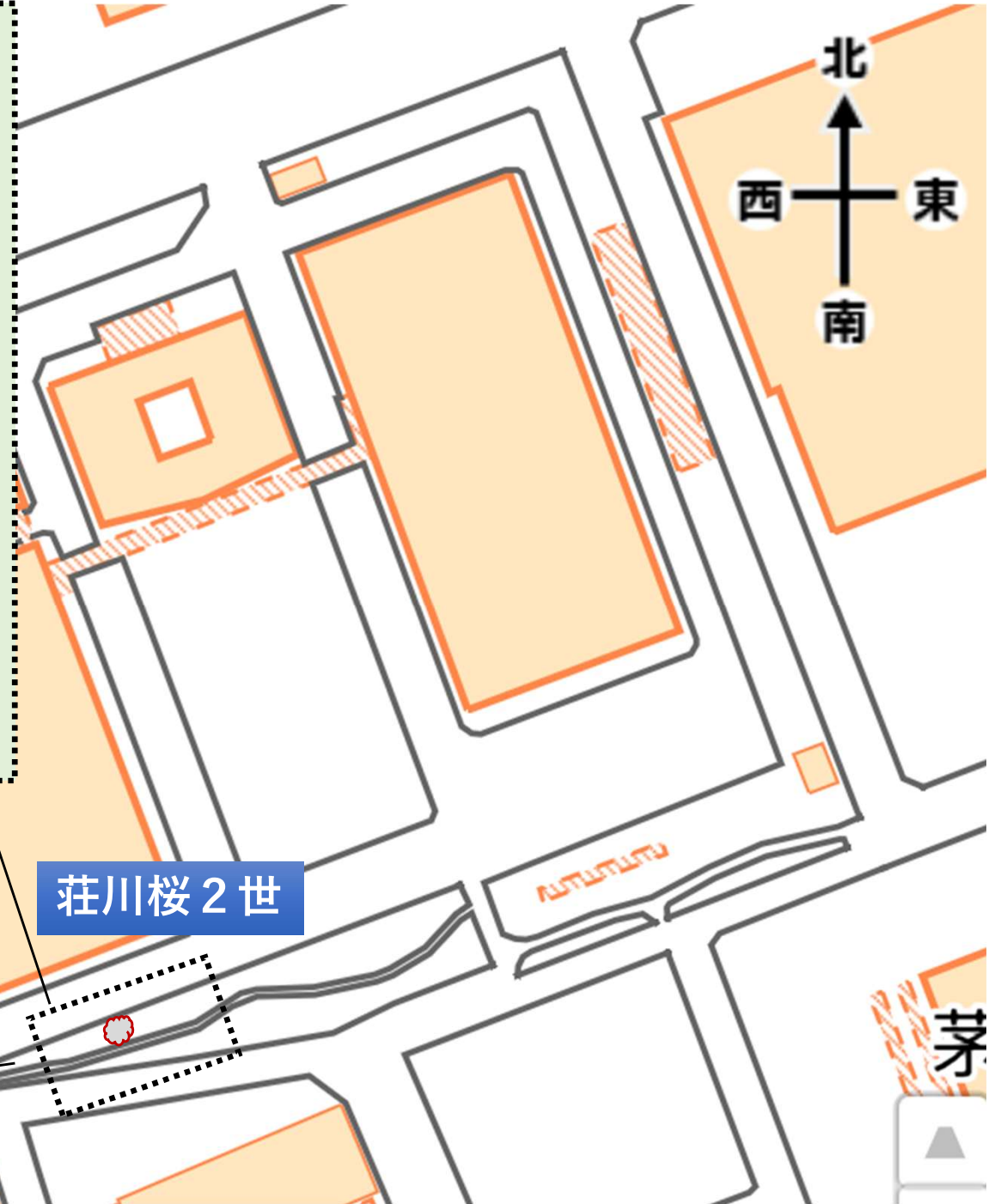
緑地帯は幅7m程度の高盛土され、一面に芝生に被覆されている。周辺をアスファルトで囲われた盛土植栽地となっているため、土壌は乾燥しやすい状態にある。北側に高層建物があり北風は遮られるが、他は開放的となっていることから強風時の風当りは強い。日当たりは良好。根元まで芝生で覆われ、樹冠下には低木も植栽されている。



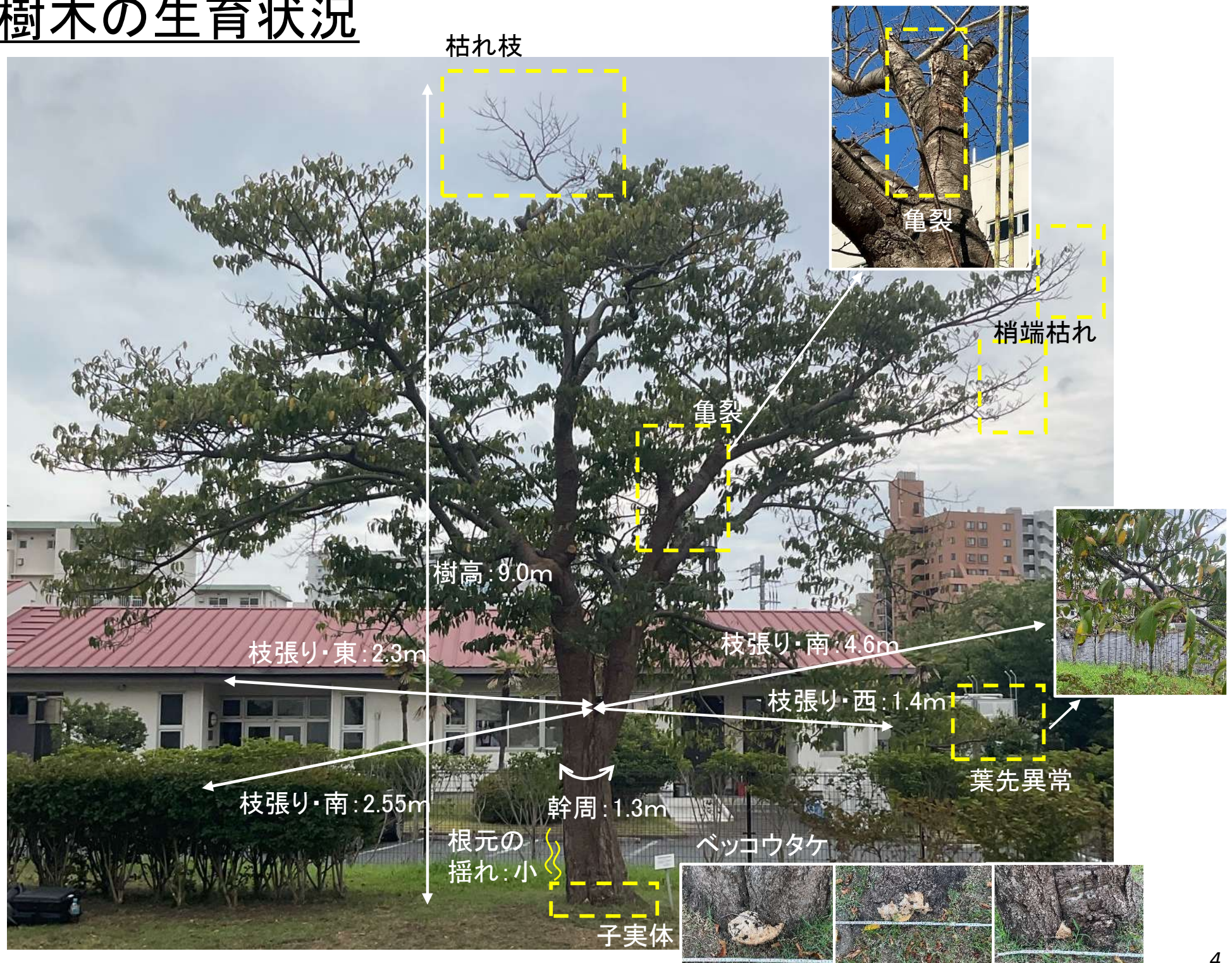
荘川桜が植栽されている植栽地の中央には園路が整備されていることがこの地図には示されている。2007年に撮影された航空写真でも明確に判読できる。



荘川桜 2 世



IV. 樹木の生育状況



◆ 活力度

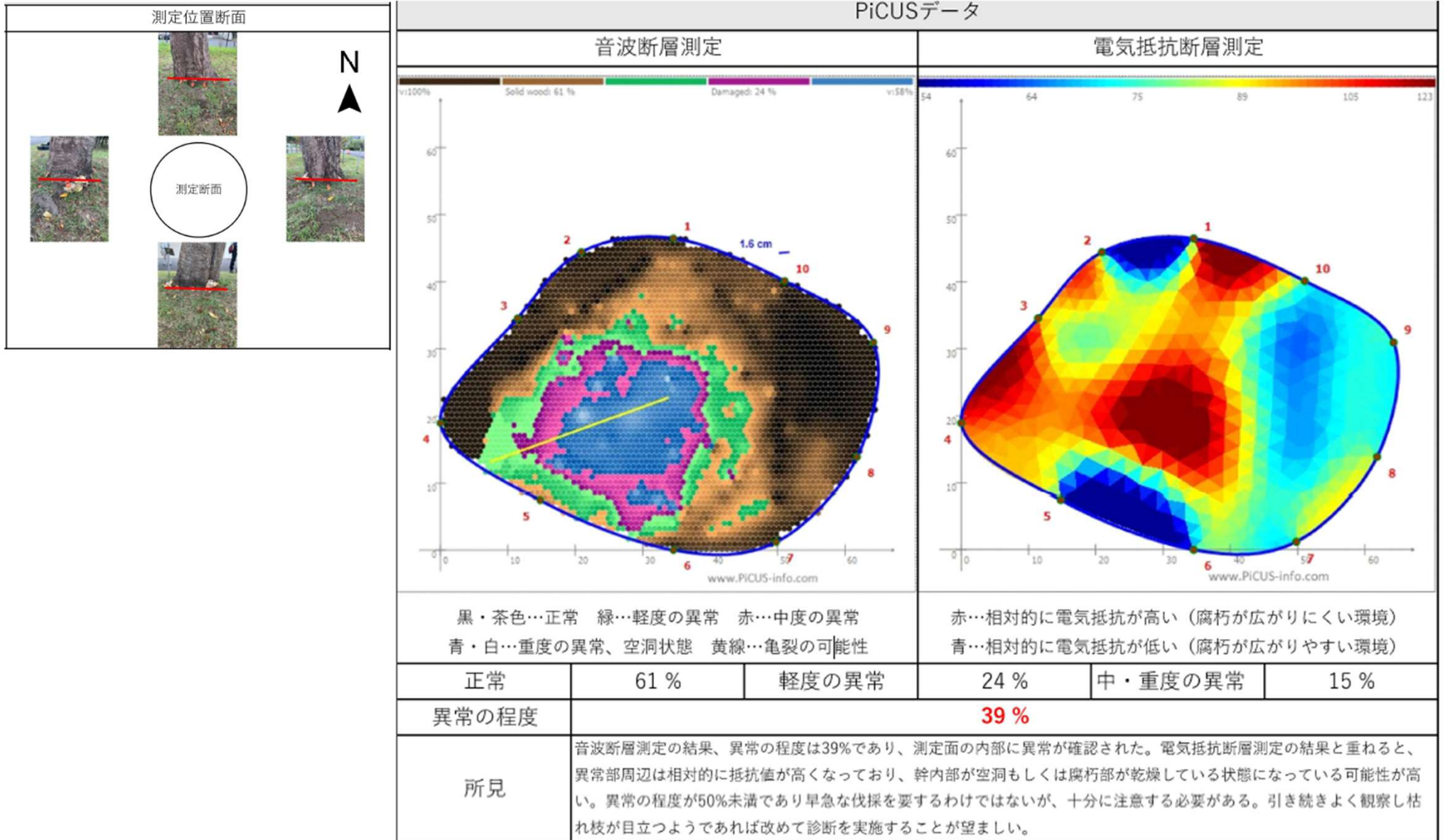
樹木番号	-	樹種	エドヒガン			
サイズ	樹高	9.0 m	幹周	130 cm	枝張	8.0 m
調査項目	評価基準					判定
	0	1	2	3	4	
1、樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全くみられない	幾分被害の影響を受けているがあまりめだたない	異常が明らかに認められる	生育状態が劣悪で回復の見込みがない	ほぼ枯死している	2
2、樹形	望ましい樹形を保っている	主幹の乱れはあるが望ましい樹形に近い	望ましい樹形の崩壊がかなり進んでいる	望ましい樹形がほぼ崩壊、奇形化し回復の見込みがない	望ましい樹形が完全に崩壊している	1
3、枝の伸張量	正常である	幾分少ないが、あまり目立たない	枝は短くなり、細い	枝は極度に短小、しょうが状の節間がある	下からの萌芽枝のみ、わずかに成長している	3
4、新梢の伸長	全体に極めて良好である	一部に伸長の少ない枝もあるが伸長量は普通である	枝の伸長に偏りがあり、伸長量は少ない	全体的にほとんど伸長していない	全体にまったく伸長していない	2
5、梢端・枝の枯損	枯損はない	主幹にはないが小枝には枯れがある	新梢や中枝に枯れがある	著しく枯れている	ほとんど枯損している	2
6、枝葉の密度	正常で枝および葉のバランスが取れている	普通の密度だが、0にくらべてやや劣る	やや疎である	枯れ枝が多いことから葉の発生が少なく著しく疎である	ほとんど枝葉がない	2
7、葉の大きさ	十分な大きさである	所々に小さい葉がある	全体的にやや小さい	全体的に著しく小さい	わずかな葉しかなくそれも小さい	2
8、葉の色	すべての葉が正常である	所々にやや異常な葉がある	全体的にやや異常な葉がある	所々に著しく異常な葉がある	全体的に著しく異常な葉がある	2
9、剪定後の巻き込み	カルスの形成が旺盛で巻き込みが早い	普通で、0に比べてやや劣る	わずかにカルス形成が見られるが、巻き込みが遅い	著しく不良で傷口が腐朽している	まったく巻き込みが見られず、腐朽が深くまで進行している	1
10、樹皮の状態	傷はほとんどない	傷・穿孔が少しあるが、あまり目立たない	大きな目立つ傷がある	樹皮のかなりの部分が枯死または欠落している	樹皮の大部分が枯死しており、腐朽や空洞化している	0
活力度判定（各項目の評価値の合計÷評価項目数）						総合判定
総合評価	1	2	3	4	5	
	0.8未満	0.8～1.6未満	1.6～2.4未満	2.4～3.2未満	3.2以上	
	良好	やや不良	不良	著しく不良	枯死寸前	不良

◆ 外観診断

診断内容					
樹皮枯死・欠損・腐朽	<input type="checkbox"/> あり	<input checked="" type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 根元	<input type="checkbox"/> 幹	<input type="checkbox"/> 骨格となる大枝
芯に達してない開口空洞	<input type="checkbox"/> あり	<input checked="" type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 根元	<input type="checkbox"/> 幹	<input type="checkbox"/> 骨格となる大枝
芯に達した開口空洞	<input type="checkbox"/> あり	<input checked="" type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 根元	<input type="checkbox"/> 幹	<input type="checkbox"/> 骨格となる大枝
キノコ（子実体）	<input checked="" type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input checked="" type="checkbox"/> 根元	<input type="checkbox"/> 幹	<input checked="" type="checkbox"/> 骨格となる大枝
木槌打診（異常音）	<input checked="" type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input checked="" type="checkbox"/> 根元	<input type="checkbox"/> 幹	<input type="checkbox"/> 骨格となる大枝
虫穴・虫フン、ヤニ	<input type="checkbox"/> あり	<input checked="" type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 根元	<input type="checkbox"/> 幹	<input type="checkbox"/> 骨格となる大枝
鋼棒貫入異常	<input type="checkbox"/> あり	<input checked="" type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 根元	<input type="checkbox"/> 幹	<input type="checkbox"/> 骨格となる大枝
ルートカラー	<input checked="" type="checkbox"/> 見える	<input type="checkbox"/> 見えない			
露出根被害	<input type="checkbox"/> あり	<input checked="" type="checkbox"/> なし			
不自然な傾斜	<input type="checkbox"/> あり	<input checked="" type="checkbox"/> なし			
その他	<input checked="" type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	分岐部異常、梢端枯れ、葉先異常あり		

◆ 根株の腐朽診断: PiCUS診断機

地上高5cmの位置の腐朽空洞率: 39%



V. 現況評価と保全目標・対策内容

現況評価

- ①根株のベッコウタケ病による腐朽空洞率は39%で、根元の揺れがわずかにみられるものの、すぐに折損する危険性は小さい。
- ②梢端枯れや葉の異常が一部に見られるなど、全体の活力度が1.7と不良であり、樹勢の衰退が認められる。
- ②頂上枝の枯損は、落枝の発生に至る危険性がある。
- ③上部の大枝に発生している亀裂（樹皮枯死を含む）は、亀裂が進行した際に当該部分で折損する危険性がある。

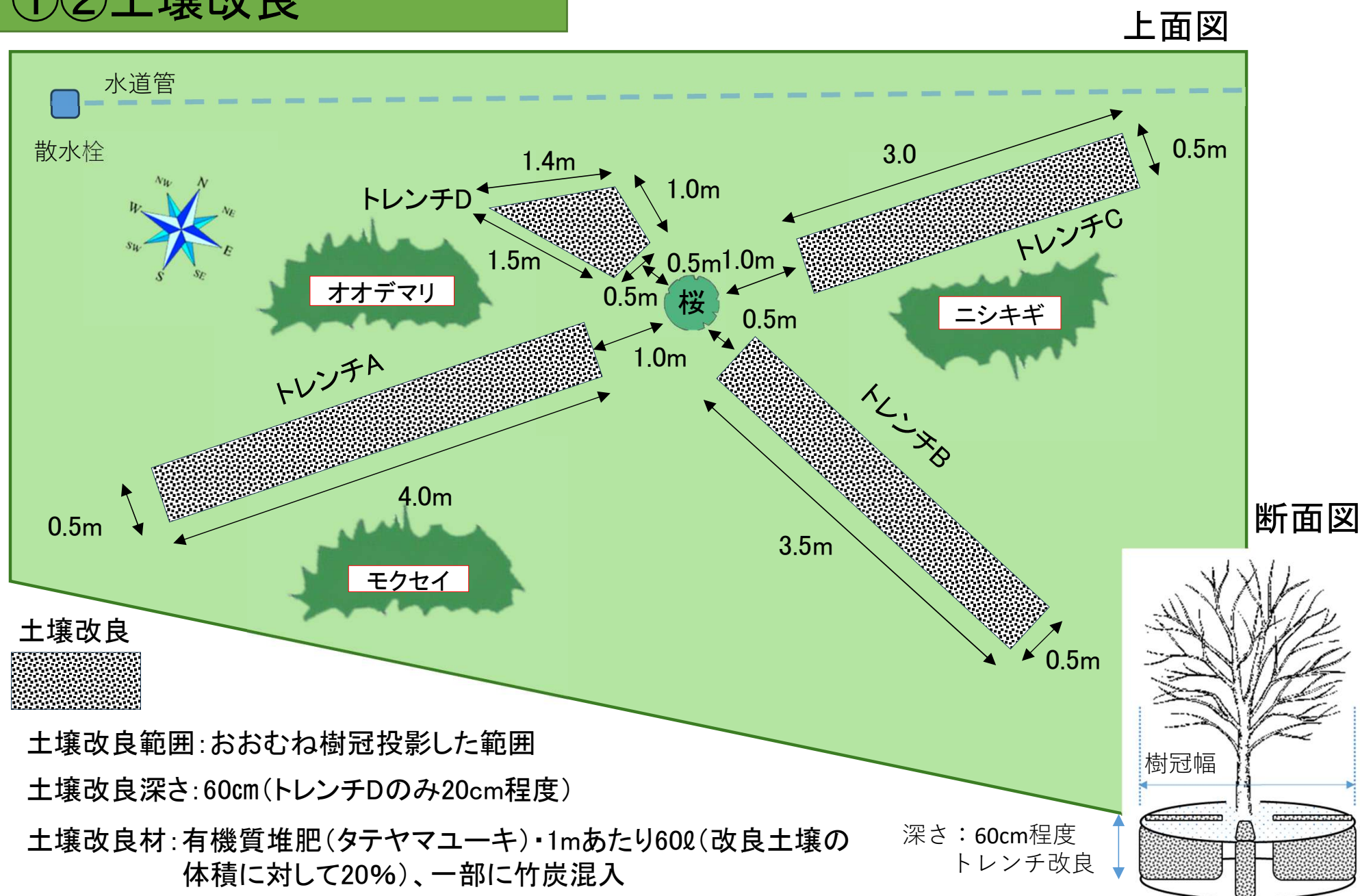


保全目標・対策内容

- ①衰退している樹勢を土壌改良により回復することにより、根株の健全材を厚くし、根株の折損への対抗力を強化する。
- ②衰退している樹勢を土壌改良により回復することにより、健全な葉の展開、開花数の向上を図る。
- ③枯れ枝を切除することにより、落枝の危険性を解消する。
- ④亀裂が生じている大枝をケーブリングすることにより、落枝が発生した場合の地上への落下防止を図る。

VI. 施工内容: 実施日2026年1月23日

①② 土壌改良



◆ 作業状況

トレンチ掘削



バックホウによる土壌掘削



エアースコップによる土壌掘削

掘削孔(掘削土壌)・土壌改良資材



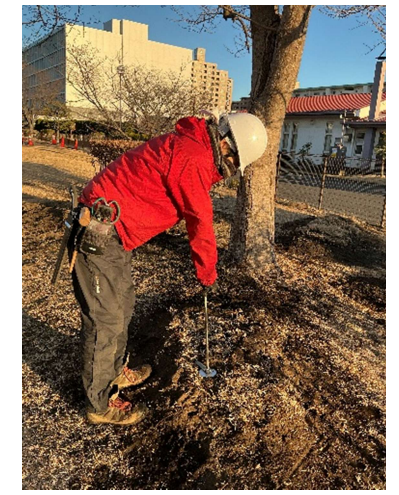
トレンチA・B
の土壌には、
多くの玉石、
砕石、コンク
リート殻が混
入していた



掘削時に傷ついた根は
鋭利な刃物で切りなお
して殺菌剤を塗布した



トレンチA(長さ4m、幅0.5m、深さ0.6m)に
混合する土壌改良資材
有機質堆肥:240ℓ 緩効性肥料:20個



土壌埋戻し後の
液体肥料の土壌
灌中

③ 枯枝切除

切除前



切除後

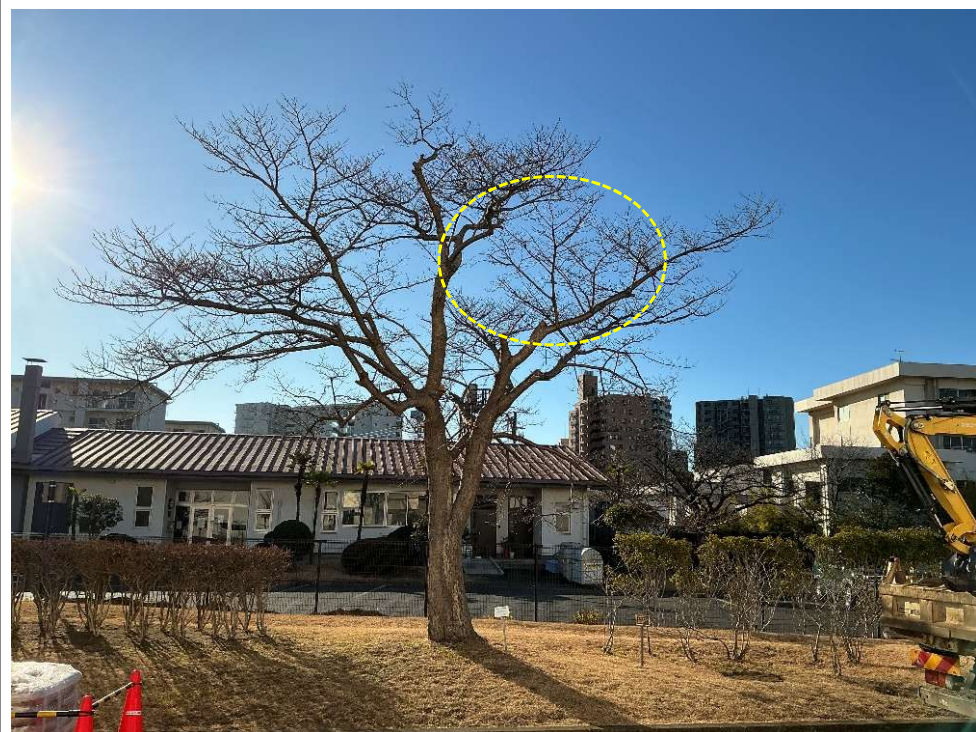


切除した枝



④ ケーブリング

設置前



設置後



拡大



使用資材

コブラロープmini: ドイツ製

初期引張強度: 0.6t

ロープ直径: 8mm

素材: ポリプロピレン

適用年数: >8年

特徴: 設置後にも調整可能なループ(余剰輪)によって樹木の成長を妨げません。また軽量であるため、ワイヤー自体の重さによる負荷を樹木に与えません。



コブラ ツリーケーブリングシステム

樹脂製樹木サポートシステム



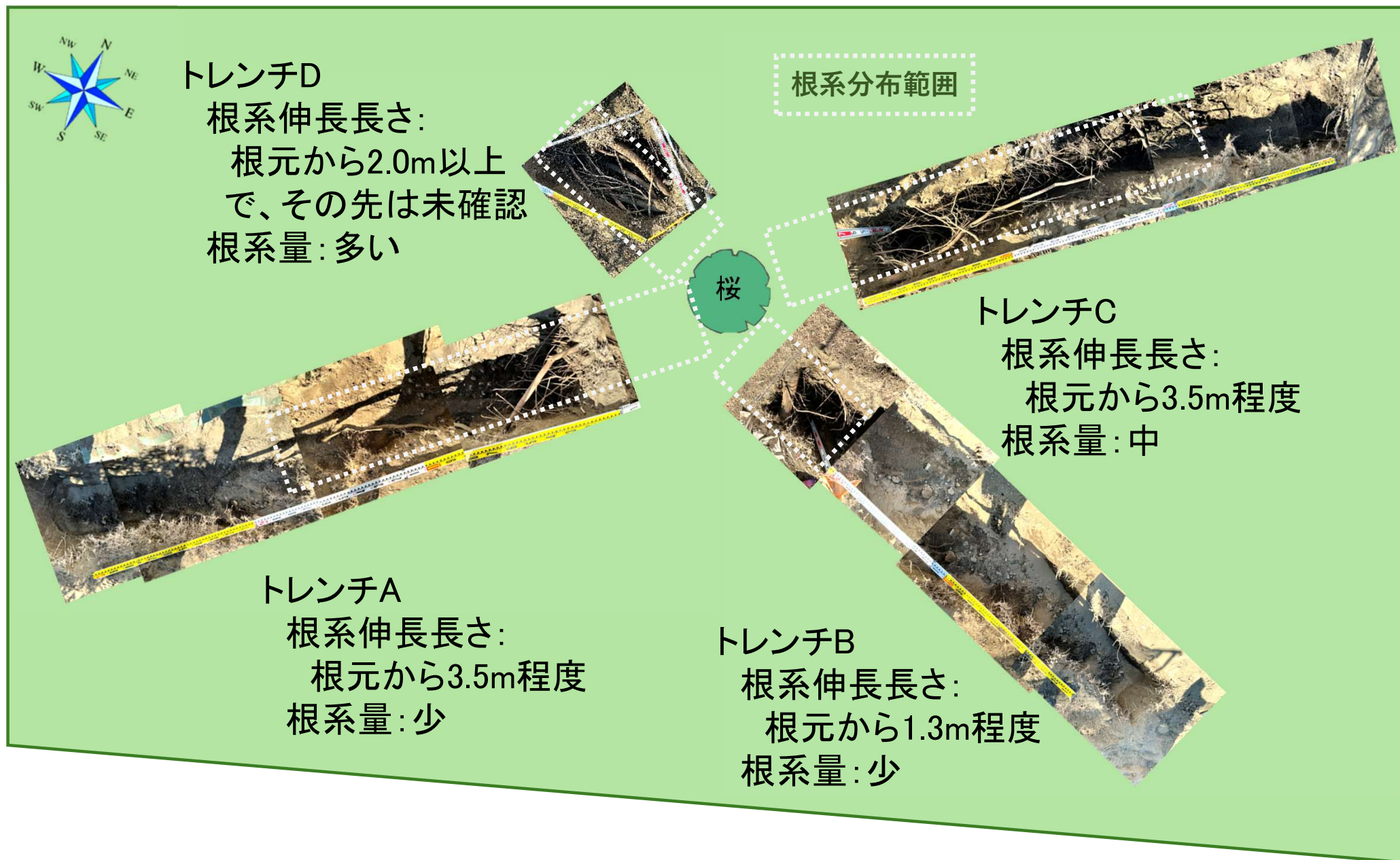
VII. 今後の保全対策(提案)

対象	保全対策(モニタリング)の内容
<p>地上部 (対策効果の確認)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・樹木生育状況調査(1回/年) 簡易診断票を用いた継続調査を実施し、樹木形状の変化や活力等について把握する。特に、ベッコウタケの着生状況や樹体の揺れ、新たに萌芽した枝の有無や伸長状況を把握する。 ・開花時期を中心とした写真撮影(1~2回/年) 開花状況の変化を記録するとともに、枝葉の大きさや密度等を記録する。 ・ケーブリングの設置状況の確認 ケーブリングに緩みがないか、設置個所の枝に食い込むなどの異常がないかを確認する。
<p>植栽基盤 (土壌改良の継続)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌改良の継続実施 主に南側の樹木に不適切な土壌部分について、土壌改良を継続する。 (全体的に、深さ20cm以深には根系が伸長していないことへの対策が必要) ※緑地帯の中央(桜の南側)には、過去に園路が設置されていた形跡があり、土壌中には園路の基礎となる碎石層やコンクリート殻などが多くあることが確認された。
<p>根系 (発根状況の確認)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発根状況の確認 今後の土壌改良を実施する際に、今回の土壌改良部の土壌を少しだけ掘削して根の発根状況を確認する。

参考. 土壌掘削時の根系調査

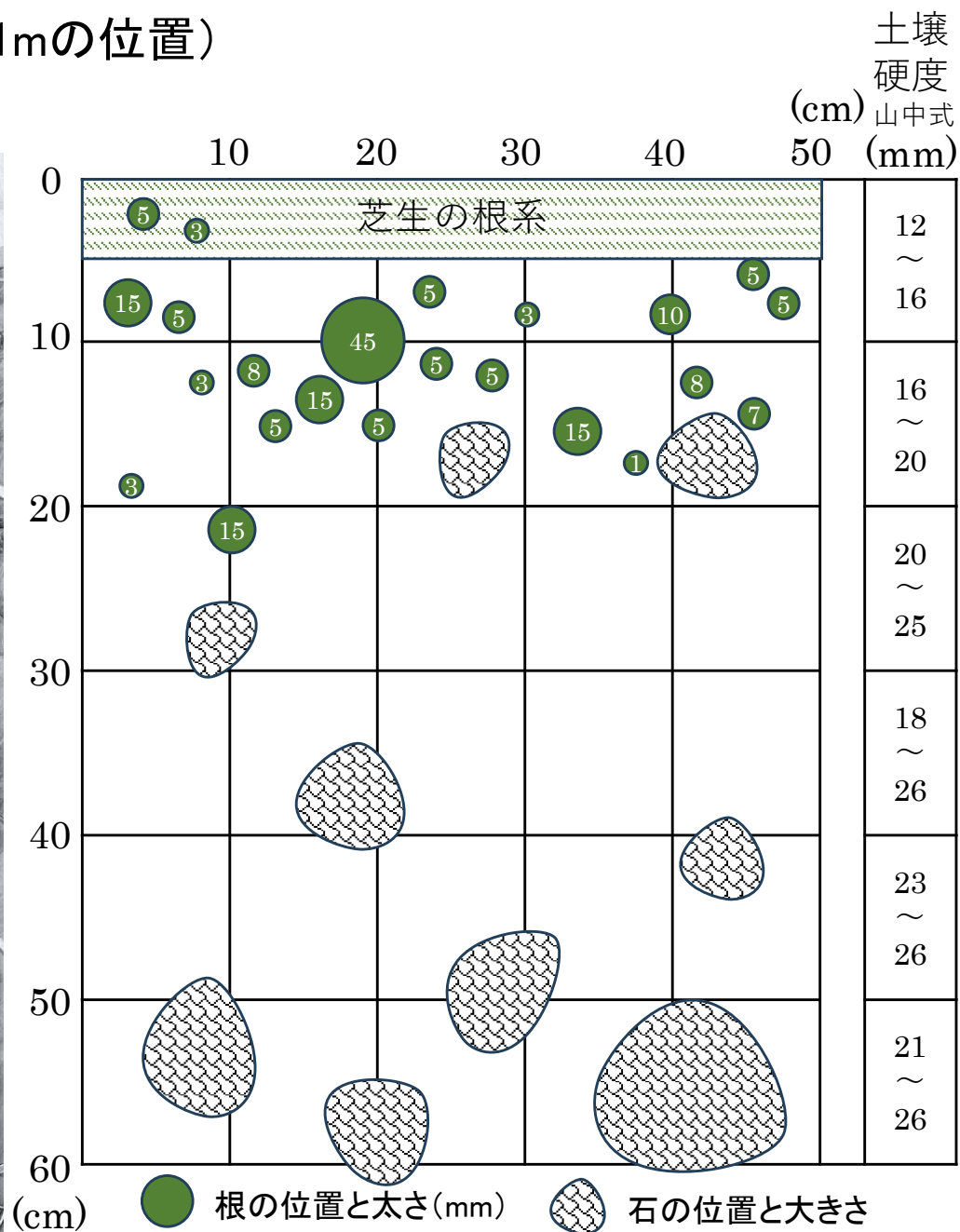
◆ 根系の伸長状況

上面図



◆ 簡易断面調査 トレンチA(根元から1mの位置)

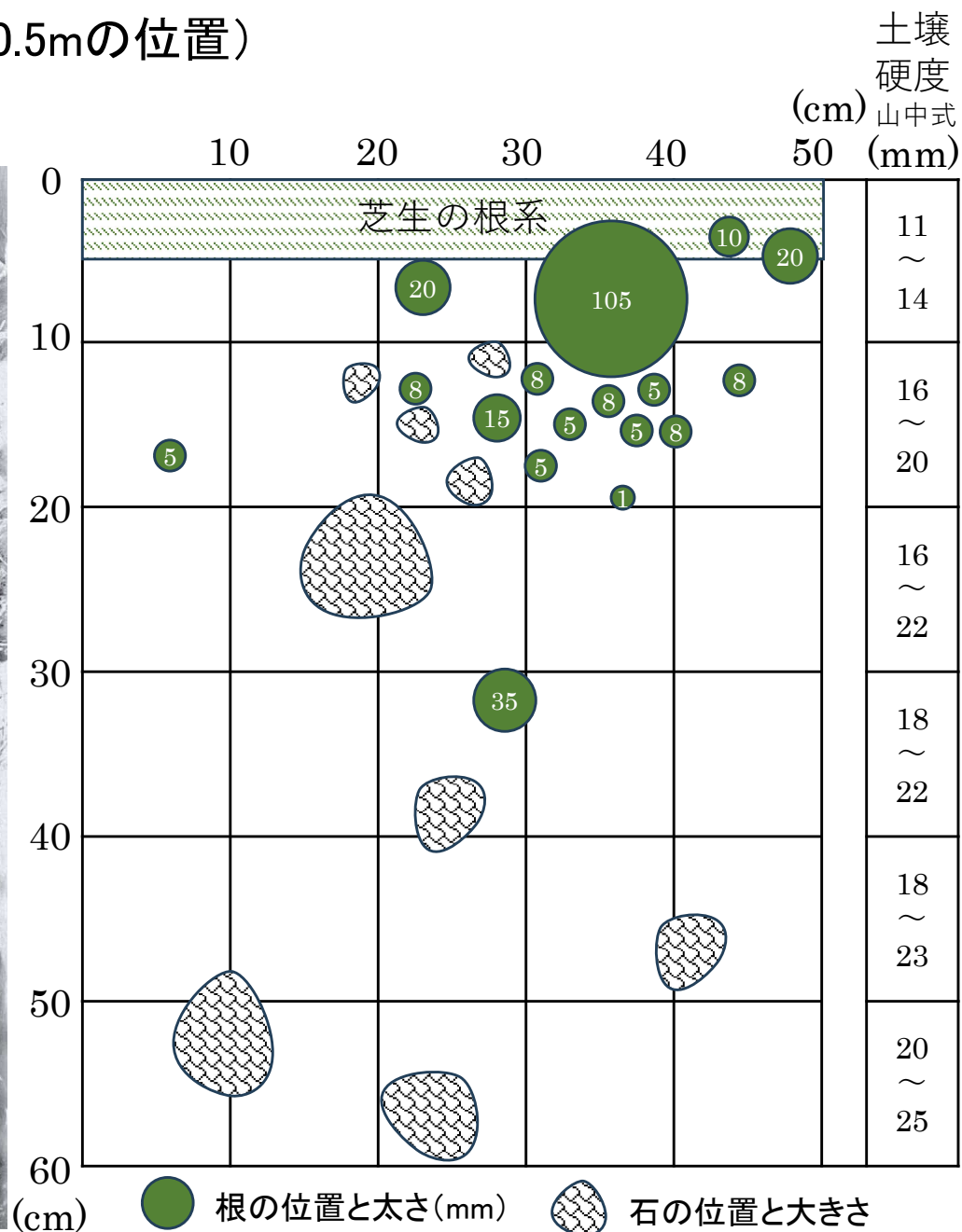
断面図



トレンチAは、深さ20cm程度、広がり3.5mまでの範囲に、太根から細根までが確認できたが、分布密度は低い。腐朽や枯死した状態の根は確認できなかった。土壌は砂壤土で大きな玉石や角礫、礫を多く含み、さらに深さ50cmにはコンクリート製の側溝のようなものも確認できた。深さ20cm以深では、土壌硬度の限界指標となる23mmを超える部分が多い。腐植はほとんど含まれず、貧栄養で乾燥しやすい土壌と判断できる。

◆ 簡易断面調査 トレンチB(根元から0.5mの位置)

断面図



トレンチBは、深さ20cm程度、広がり1.3mの範囲に、太根から細根までが確認できたが、分布密度は低い。腐朽や枯死した状態の根は確認できなかった。土壌は砂壤土で大きな玉石や礫を多く含んでいた。深さ40cm以深では、土壌硬度の限界指標となる23mmを超える部分が多い。腐植はほとんど含まれず、貧栄養で乾燥しやすい土壌と判断できる。

◆ 簡易断面調査 トレンチD(根元から0.5~2.0m)

断面図



上面図



トレンチDは、近くに水道管が埋設されているため掘削長さが1.5m程度のみとなったこと、根系が密集していたことから断面調査を行うことはできなかった。深さ30cm程度までの範囲に、太根から細根までが良好に伸長していた。腐朽や枯死した状態の根は確認できなかった。土壌は黒色の壤土で、腐植が多く富んでいて養分もあり良好な土壌であると判断できた。

VIII. おわりに

ご報告させていただく内容は、以上となります。

最後になりましたが、今回の保全対策の実施を担当させていただき、誠にありがとうございました。
樹勢が衰退している桜の貴重な臨床事例として、社員一同で勉強させていただく機会となりました。

引き続き、荘川桜2世を健全で美しい姿に導くため、さらにはその美しい姿を将来にわたって持続していくためには、定期的なモニタリング調査とその結果に応じた順応的な保全対策を継続していくことが重要であると考えています。

また、ご一緒できる機会を楽しみにしております。