

令和3年度業務
だんとうの大スギ治療

令和3年11月



1. はじめに

だんとうの大杉保存5カ年計画の2年目は、枯れ枝処理、切り口処理、地際部処理を行った。この業務の内容について報告書を作成し提出する。

2. 業務内容

(1) 枯れ枝処理

枯れ枝処理は、落枝による第三者災害防止、枯れ枝からの腐朽進行抑制、開口部癒合を阻害する要因の取り除きが主な目的である。

処理後の新たな枯れ枝発生は、樹勢の衰弱傾向を表し、経過観察には有効な手段となる。また、スタブカット（中途切り）に金属で覆った枝に対しても適切な位置で切断処置をおこなった。



(2) 切り口処理

枯れ枝の切断やスタブカットの切り戻しの切り口からの腐朽菌の侵入を防ぐため、チオファメートメチル（トップジンMペースト）に墨汁を混合したものを塗布した。樹勢がよく小さな切り口であれば数年で塞がるが、大きな切り口の場合、カルの形成による閉塞は難しいが、生きた組織への塗布は有効な手段であるため処理を行った。なお、大きな樹皮欠損部分にも試験的に塗布を行った。



(3) 地際部処理

樹皮がなく材が見える地際部には、殺虫・殺菌剤である石灰硫黄合剤の塗布を行った。この手法は盆栽で見られる神と舍利を作るための手法で、数十年、数百年保つといわれている。大杉の樹勢が回復すれば、舍利の部分にカルスが走り表面を覆い、樹皮形成の可能性が期待できる。また、舍利にすることで、大杉の風格を向上させる意味でも有効な方法である。



3. 今回の業務で見えたもの

スタブカット（中途切り）への蓋は腐朽抑制には効果がなかったことが分かった。腐朽の進行を抑える目的で行われたものだが、内部の様子から腐朽が治まった形跡は見られなかったことや、カルスの形成を妨げたことが悪影響となった。（写真1、写真2）

頂部にある金属に覆われた2本の内1本を切断したところ、残った主幹に洞があることが分かった。（写真3、写真4）この主幹は令和5年度に樹高の切詰時に切断する予定となっているが、危険度が高いため早期に切詰を行うことが望ましい。



写真1



写真2



写真 3



写真 4

以前から道路側に面した主幹に縦亀裂があり、大風が吹くと開いたり閉じたりする姿が確認されていた。今回新たに鳥居側にも亀裂があることが分かった。この縦亀裂は主幹上部分岐部から地際に続いており、厚い外皮に覆われていたため調査では気付くことが出来なかった。

樹勢が回復しカルスの形成が出来ればさほど広くない縦亀裂は閉塞するものと思われるが、材が接合することはなく今後の検討課題となる。

以前から見られたひびわれ箇所



今回確認されたひびわれ箇所



4. 5箇年計画の見直し

今回の業務で見えてきた、危険要因を早急に排除するため、樹高の切詰を1年前倒しで作業を行いたい。立ち入り防護柵、マルチングについても1年前倒しで作業を行い、その後、地盤の締まり具合や、大杉の葉色を見ながら定期的に土壌改良や活力剤の散布などを行うこととしたい。

治療計画年表 (改正案)

年	内容	形態
令和2年(2020年)	土壌改良	住民参加による治療 道具：Wスコップ 材料：バーク堆肥、活力剤
令和3年(2021年)	枯れ枝撤去 切り口処理 地際部処理	専門業者による作業
令和4年(2022年)	土壌改良 樹高の切り詰め 切り口処理	住民参加による治療 道具：Wスコップ 材料：バーク堆肥、活力剤 専門業者による作業
令和5年(2023年)	樹高の切り詰め 切り口処理 立ち入り防護柵 マルチング	専門業者による作業 住民参加による施工 道具：Wスコップ、掛け矢 材料：杭、ロープ、 バークマルチ
令和6年(2024年)	立ち入り防護柵 マルチング 定期的(5年毎)	住民参加による施工 道具：Wスコップ、掛け矢 材料：杭、ロープ、 バークマルチ 住民参加による施工

5. 最後に

切り口の開口部については雨水が入らないように処置をするか、空洞内の換気を良くし乾燥化を図るため現状のままにするか、樹木医の中でも意見が分かれるところである。仮に閉塞したいとなれば、今までのようなスタブカットに王冠のように塞ぐことではなく、適切な切断と閉塞方法を考えなければならない。

腐朽の著しい進行や樹体の傾き、ひびわれの急速な広がり、根元付近の地盤のひびわれなど、変状が確認された場合に緊急対応が必要となるため、日頃からの観察や変化に気づくことが重要である。