

南稲荷（熊川南児童遊園）ケヤキの伐採について

2025/07/09 乙津豊彦
南稲荷講総代 石川彌八郎

1. 南稲荷について

南稲荷は福生市大字熊川 57 番地に位置し、熊川南地区の氏神様として昨年建立から 250 年を迎えたと言われ、土地は石川酒造のものである。この地区には江戸時代よりニワバの組織があり、南稲荷講の講中となっている。講中は現在では 24 軒と大幅に減ってしまったが、毎年初午祭には神事を行っている。年番は膳碗蔵の虫干し、落ち葉掃き、正月の仕度、初午祭の仕度等を行っており、これらの行事が継続されているということで膳碗蔵が 2018 年に東京都指定有形文化財に指定された。

境内を市の児童遊園として利用されるよう先代石川彌八郎氏（元福生市長）が行政に申し出たと聞いているが定かではない。遊園内には市の施設としてブランコと滑り台が設置され、街路灯も設置されている。休日には家族連れが訪れ、子どもが遊具等ではしゃいでいる姿を見かける。

境内には樹齢 500 年を超えると思われるケヤキが 3 本あり、その内の 1 本は福生市指定天然記念物に指定されている。このほか樹齢不明なるも榿^{かし}の木 2 本、榿^{かや}の木 1 本のほか数本の古木が残っている。従前より枝の剪定を市にお願いしており、2016 年 3 月にはケヤキの枯れ枝撤去と根回りの対策（根元にチップを盛り、杭を打ちロープを張って踏まれないように）をお願いしてきた。

2. 経緯

2023 年 12 月、枯れ枝が見えるとのことで市に撤去をお願いしたところ、同時に全ての枝の剪定も行ったかどうかとの提案を受けた。枝全体を剪定すると樹形が悪くなると思い、樹木医の診断をお願いした。

2024 年 11 月 30 日、市より樹木医の診断結果と対応について岸野課長より説明を受けた。結果は指定天然記念物に指定されている木は枝の 1 本に問題があり剪定が必要、他の 2 本は根元の腐朽空洞が多く伐採が必要とのことであった。今年度予算で実施したいので 12 月 3 日までに結論を出されたいとのことであった。

南稲荷、ケヤキについては資料 3「南稲荷神社」に写真を載せた。以降本資料に示すとおり、ケヤキの木を「ケヤキ①」、「ケヤキ②」、「ケヤキ③」と呼ぶ。

樹木医による診断結果は市より提出された資料 1「診断・調査概要」である。

「ケヤキ①」に関しては樹木診断カルテ、「ケヤキ②」及び「ケヤキ③」に関しては根株診断カルテ（レジストグラフ）が示されている。

2 本のケヤキを直ちに伐採すべき理由を市に問い合わせたところ、

・「ケヤキ②」

診断カルテの所見によれば「未測定部の全てが腐朽空洞部である可能性は低い。t/R 率が 1 方向で 30%未満、かつ推定される腐朽・空洞率が 30%を大きく超え

強度上の問題が認められる。有効な支柱の設置等の特別な事情がない限り、撤去・更新を検討することが望ましい。」とあり、伐採以外手立てがないため。

・「ケヤキ③」

診断カルテの所見によれば「未測定部の全てが腐朽空洞部である可能性が高い。t/R 率が全ての方向で 30%を超えるが、推定される腐朽・空洞率が 30%を超えやや強度上の問題が認められる。有効な支柱の設置等の特別な事情がない限り、撤去・更新を検討することが望ましい。」とあり、伐採以外手立てがないため。との説明を受けた。

3. 個人的に調査してみた

資料 3 に示すとおり、素人目には「ケヤキ③」は東面、北面の根や幹が枯れているように見えるが、樹木医の診断では「ケヤキ②」の方が危ないとのこと。

「ケヤキ③」は「ケヤキ②」の枝により支えられており、「ケヤキ②」を伐採することにより倒れる恐れが大きいのので 2 本とも伐採が必要、とのこと。また、風の抵抗を減らすために枝の強剪定を提案したが、枯れてしまうとの回答であった。

福生市の回答を検証するために調べてみた。

(1) 腐朽空洞率

福生市からの要請（伐採）は樹木医による診断結果に基づいたものである。よく読むと、「有効な支柱の設置等の特別な事情がない限り、撤去・更新を検討することが望ましい」、という表現で危険性については明確な表現はない。その根拠は腐朽空洞率が 39.9%、33.3%と著しい被害（B 2）と判定されたからである。

資料 2 に示されている下表には、対応についての記載がない。B 2 段階の樹木を早急に伐採しなければならない根拠について課長から説明はなかったが問い合わせた結果は上記のとおりである。

腐朽空洞率	判定
10%未満	健全か健全に近い（A）
10%以上、30%未満	注意すべき被害（B 1）
30%以上、50%未満	著しい被害（B 2）
50%以上	不健全（C）

参考資料 4「樹木の腐朽等への対応に関する検討委員会」によると 2 つの判定基準が載っている。

（以降「参考資料」は P9 8. 参考資料 を参照）

2. 危険木発見から撤去に至る流れ

■参考事例-2：東京都街路樹診断マニュアル

- 樹木点検 p5 ~ p10
- 維持管理上の処置が必要な樹木。又は、外観診断に必要な樹木の抽出を行うための点検。樹木の知識を有する街路樹担当職員等が実施。
(樹木点検の結果)
- 「維持管理の視点」
丸印が1以上
- 「樹木の健全度（活力・危険度）の視点」
丸印が1以上
- 維持管理上必要な措置
- 5~10年後（Aは外観診断、B1は再診断（外観診断））
- 1~3年後（B2）
- 外観診断 p14 ~ p49
- 【必須】
- 目視と診断用具により、樹木の外観を活力診断と部位診断から判定
 - キノコの発生や、根元の掘らざなどに該当する場合には、必要に応じて機器診断を実施
- 【必要に応じて実施】
- 外観診断により、必要ありと判断された街路樹を対象に実施
 - 腐朽診断や腐朽量を診断機器で測定
 - 部位により腐朽診断、根株診断に区分
- フォロアップ診断 p69 ~ p92
- 【B2 判定対象】
- 前回の診断の被害状況に焦点を当てた診断
 - 診断時期は、前回診断の被害状況による。
 - 前回診断からの被害の進行状況や、処置の実施状況について診断を行う。
- 街路樹診断
- 機器診断 p50 ~ p63
- 総合判定 p64 ~ p67
- 診断結果に基づき、総合的に判断を行う。
- A 判定 B1 判定 B2 判定 C 判定
- 処置 p68 ~ p88
- 日常的な観察や点検
 - 剪定、樹体保護など街路樹の現況に合わせた処置
- 更新
(撤去、移植等)

判定	外観診断の結果	腐朽空洞率目安値	対応
A	健全か健全に近い ・樹勢は被害が目立たない、望ましい樹形 ・被害が軽微で処置不要	10%未満	外観診断(5～10年後)
B1	注意すべき被害が見られる ・樹勢に異状・樹形崩壊が進行 ・今後、腐朽進行が予想される 簡易な処置が必要	10～30%未満	〃
B2	著しい被害が見られる ・樹勢劣悪・樹形かなり崩壊、 ・腐朽が進行、その他被害も処置が必要	30～50%未満	フォローアップ診断(1～3年後)
C	不健全 ・枯死、樹形崩壊 ・幹・根の腐朽が著しく回復の見込みがない、倒木・幹折れの危険	50%以上	撤去・植替え

出典：令和3年度 街路樹診断等マニュアル（東京都建設局）

2. 危険木発見から撤去に至る流れ

■参考事例-1：国土技術政策総合研究所「倒伏対策の手引き 第2版」

- ＜第1ステップ＞**

情報提供の活用
(第2章：p1-26)

道路利用等や 道路通行等の 実体異状等を 発見	維持管理業務 や除雪や剪定等 の作業時に樹 体異状を確認
----------------------------------	---------------------------------------

→

点検
(第2章：p1-19)

通常巡回	定時巡回	異状巡回
巡回車内から の遠目調査 や歩道等 より遠目 で確認でき る樹体異 状等を把握	徒歩等により 近接目視 で確認でき る樹体異 状等を把握	異常発生時や 通行発生時に遠目 視や徒歩により 確認できる樹体 異状等を把握

→

交通障害
異状・備点

【有】

 - 道路幅や交通障害
 - 樹木形状・活力の異常
 - 緊急的な措置が必要となる樹体の弱点

→

改善措置
異状・備点
(緊急)

＜第2ステップ＞

簡易診断
(第3章：p1-29)

簡易診断の診断により、
樹木形状・活力の異常、
樹体の弱点の有無を把握

→

樹木健全度調査 (第4章：p1-35)	樹木生育状況調査 (第5章：p1-63)
樹木形状調査及び 樹木の生育状況等評価	簡易診断調査 ・生育条件調査 ・簡易診断の地形や気象条件、 支柱等の保護材の状況等を調査 して評価

→

危険度調査

簡易診断に
応じ、
簡易診断結果から
樹木健全度調査、樹木生育状況
調査の結果を抽出

→

簡易診断、樹木
健全度調査結果
等により、緊急
的な措置が
必要となる樹
体の弱点が確認
された場合、
対応策を策定
し、迅速に実施

＜第3ステップ＞

改善措置の立案 (第6章：p1-69)

各調査の評価結果に基づき、危険度に応じた最適な措置を検討して実施（その後、迅速に実施）

→

＜例1＞落枝等の発生時＞

倒伏地調査書（本編第6章）

台風等の強風により倒伏・落枝等が発生した場合、その倒伏等の要因を解明するとともに診断結果との照合を行い、検証することや今後の診断技術の向上を図る。

判定		外観診断		詳細診断	
		概要 主な被害	対応	腐朽空洞率	対応
A	健全	・旺盛な生育 ・外観診断で被害がない	・日常管理 ・経過観察 3～5年後	0%	・日常管理 ・経過観察 3～5年後
B	僅かな異状 がある	・被害が目立たない ・小規模な開口空洞、腐朽以外の障害(小)	・経過観察 2～3年後 ・場合により 詳細診断	1～20%未 満	経過観察 2～3年後
C	弱点が認め られるが危 険性はない	・明らかな被害 ・腐朽以外の障 害(小・大)	・詳細診断 ・経過観察 1～2年後	20～40% 未満	経過観察 1～2年後
D	危険性がある がすぐに倒 伏・幹折れし ない	・生育状態が劣 悪、回復見込 めない ・腐朽に関する 被害(小)	・詳細診断 ・経過観察 数カ月～1 年後	40～50% 未満	経過観察 数カ月～1 年後
E	非常に高い 危険性、すぐ に倒伏・枝折 れする恐れ	・枯死 ・腐朽に関する 被害(大)	・詳細診断 ・伐採	50%～	伐採、再植 栽

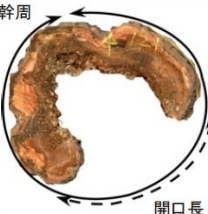
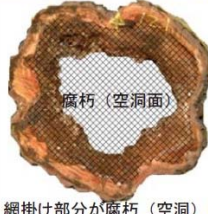
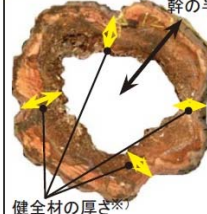
出典：倒伏対策の手引き 第2版（国土技術政策総合研究所）

3

(2) t/R 率

参考資料 3「倒伏対策の手引き 第2版」「【別冊】街路樹の点検・診断」の第1編 街路樹の点検・診断 第4章：樹木健全度調査の4.2.7 詳細診断の評価(1) 開口空洞部及び腐朽割合、健全材厚による危険度評価に以下の表がある。

表-4.12 開口空洞、腐朽割合、健全材の厚さによる危険度評価

判定指標		開口空洞	腐朽・空洞割合	健全材の厚さ
		開口空洞部の周囲長比率 (開口長／幹周)	幹の断面積に対する 腐朽・空洞部の割合 (腐朽面積／幹断面積)	幹の半径に対する 健全材厚さの割合 (健全材の平均厚さ／幹の半径)
				
評価基準	A 健全	0%	0%	—
	B 僅かな異状がある	中心に達していない 周囲長比率が33%未満、 かつ活力度が良い	1%以上 20%未満	—
	C 弱点が認められるが、危険性はない	中心に達していない 周囲長比率が33%未満、 かつ活力度が悪い	20%以上 40%未満	0.35 以上 0.5 未満
	D 危険性を有しているが、すぐには倒伏・枝折れはしない	中心に達している 周囲長比率が33%未満、 あるいは中心に達していない 周囲長比率が33%以上	40%以上 50%未満	0.3 以上 0.35 未満
	E 非常に高い危険性があり、すぐに倒伏・枝折れに繋がる恐れがある	中心に達している 周囲長比率が33%以上	50%以上	0.3 未満

※「健全材の厚さ」は、健全材が薄いとされる位置を4箇所以上測定する。

「健全材の厚さ」の評価基準は、腐朽、空洞が幹の中心を超えて広がっている場合のみに適用する。

「ケヤキ②」の結果は腐朽・空洞割合から評価すると、評価基準はCである。一方、健全材の厚さから評価すると一方向のみ評価基準はEである。

しかし、上の表の判定指標の健全材の厚さには「健全材の平均厚さ／幹の半径」とある。「ケヤキ②」のt/R率4箇所の平均は0.367である。

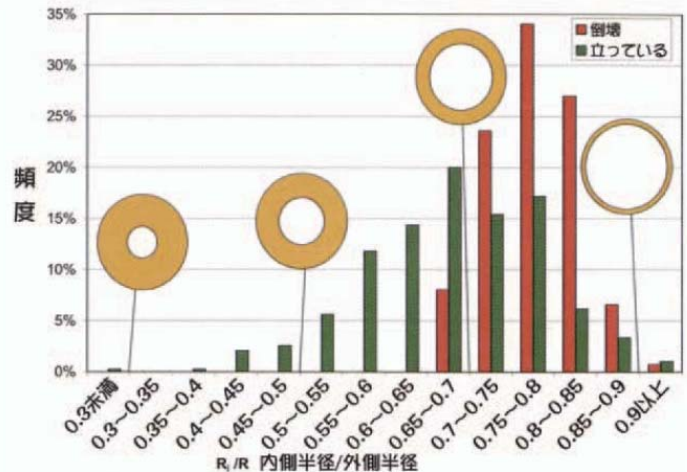
また、同資料の解説に次ページの説明がある。この中に「この基準（腐朽・空洞半径／幹半径が0.7を超える）を超える街路樹であったとしても、街路樹の機能面や活力状況から樹高を低く抑えることや樹冠を小さく押さえることが可能な場合には、危険性を小さくできるものと言える。」との説明がある。

樹幹にある腐朽・空洞により折損する障害が発生することがマテック博士による実態調査結果から示唆されている。調査結果では、腐朽・空洞半径／幹半径が0.7（幹半径の70%）を超えると立っている樹木よりも折損する樹木が上回ることが確認されている。ちなみに、この値の0.7を面積に換算すると49%（約50%）となる。

そのため、腐朽診断結果の評価ではこの値を基準にして、段階的な危険度を示している。

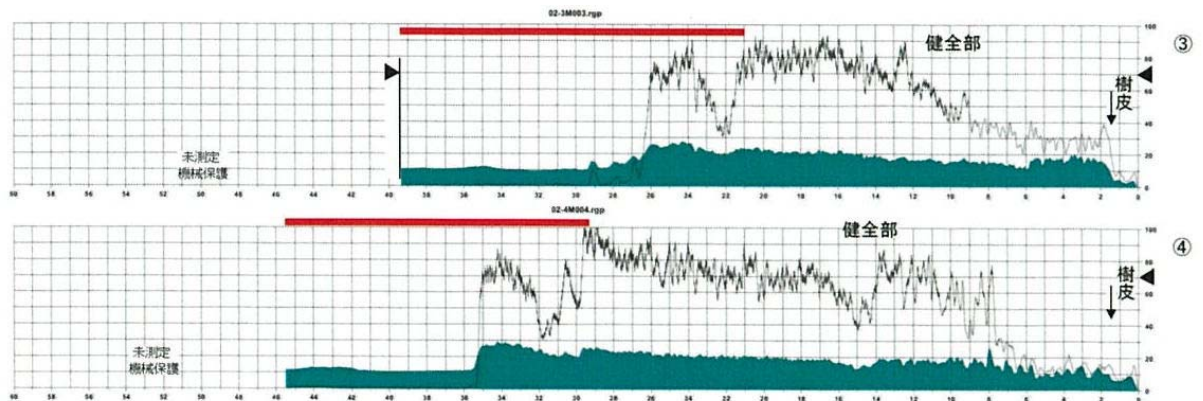
ただし、樹高が著しく低い樹木や幹直径に対して樹冠が小さい樹木では、腐朽・空洞半径／幹半径が0.7を超える大きな腐朽・空洞があっても倒伏していない樹木が確認されている。そのため、この基準値を超える街路樹であったとしても、街路樹の機能面や活力状況から樹高を低く抑えることや樹冠を小さく抑えることが可能な場合には、危険性を小さくできるものといえる。

<腐朽・空洞の大きさによる倒壊実態調査結果>



引用文献：マテック博士のフィールドガイド、最新樹木の危険度診断入門、著者：クラウド・マテック、翻訳：堀大才・三戸久美子、発行：街路樹診断協会、2008.6

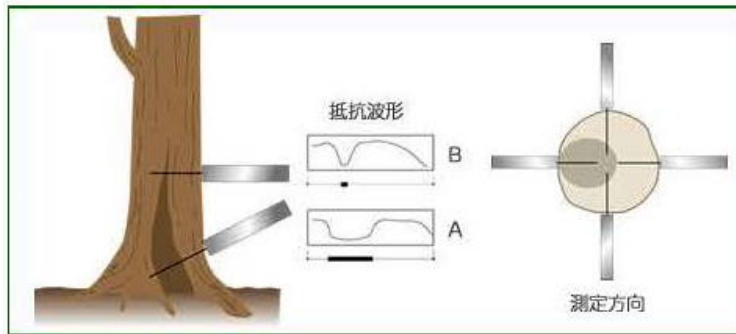
(3) 測定結果の異常（腐朽空洞）部の判定



「ケヤキ②」の2方向のレジストグラフにおいて、③方向の22 cmと④方向の32 cmの位置に前進抵抗がV字型に下がっている箇所が見受けられる。この位置からさらに③方向で26 cm、④方向で35 cmの位置までは回転抵抗は継続して高い、また前進抵抗も復活している。

参考資料3「倒伏対策の手引き 第2版」「【別冊】街路樹の点検・診断」の第1編（次ページの図参照）には、「下図左の抵抗波形Aのデータのように、波形が途中でU字型に下がる場合には、その位置に空洞や腐朽などがあります。Bのデータのように、V字型に下がれば亀裂があるものと考えられます。」と記載されている。

この部分は腐朽空洞部なのだろうか。



(4) 令和3年度 街路樹診断等マニュアル【東京都建設局】

福生市からの要請（伐採）は樹木医による診断結果に基づいたものと推察される。当市の規模では独自の診断マニュアルは作成しないと思われる。

東京都の本マニュアルの他、参考資料2「街路樹点検マニュアル」、参考資料5「都市公園の樹木の点検・診断に関する指針（案）」～参考資料6のどの資料を概観しても定期的に樹木の外観の診断が先行している。

本項（P3）、(1) 腐朽空洞率 ① 東京都街路樹診断マニュアル、② 国土技術政策総合研究所「倒伏対策の手引き 第2版」の手順を見ても同様である。

4. 調査した結果

2.で述べたように、福生市からはケヤキ②、ケヤキ③に対し「伐採以外手立てがない」と言われたが、個人的に分からない点がいくつかありこの結論を素直に受け入れるのは難しい。疑問点は下記の6点である。

『疑問点1』ケヤキ②、ケヤキ③の2本は東京都、国交省の基準から判断すると即伐採とはならないのではないかと？

『疑問点2』t/R率の判定において3.(2)(p4)で参考にした参考資料3「倒伏対策の手引き 第2版」「【別冊】街路樹の点検・診断」の「健全材の平均厚さ／幹の半径」とは、個人的に算出した4方向平均のt/R率で正しいか？
一方向でも0.3未満に該当するとこの条件に当てはまるのか？

『疑問点3』そもそも、上記評価は根株診断にも適用されるのか？

『疑問点4』3.(3)(p5)で述べた回転抵抗のV字型部分は腐朽・空洞部と判定するのか？

『疑問点5』街路樹と公園樹とではガイドラインは別に扱うべきと考えるか？
東京都では管理者が別で対応も異なるように思える。公園樹に対し都としては・空洞率50%未満の樹木はなるべく保存する方向で、知事の考えも同様。
・大きな木は支えも難しいので枝を剪定して負荷を軽減させる。
との回答を得ている。

福生市の言う「枝を強剪定すると枯れてしまう」は正しいだろうか？
風等による被害を減らすために枝を剪定することで対応することは不可能か？

『疑問点 6』公園等の樹木も本マニュアルに従う場合、本件（南稲荷のケヤキ診断）では必須と謳われている概観診断を行っていないと思われるが、伐採の判断に不足はないか？
素人目には外観をみると「ケヤキ③」の方が木肌や根の部分、また枝の根元の大きなコブをみると危ないように感じる。

5. 個人的見解

まず、4.で挙げた疑問点を解決したいが、専門家のツテもなく行き詰まっている。セカンドオピニオンが欲しいというのが本音であるが、福生市で調査を依頼しカルテを作成した樹木医に教えを乞うことはできないだろうか。朝日新聞の連載や講義でおなじみの藤井英二郎・千葉大名誉教授（「街路樹は問いかける」などの著書がある）にお声がけできれば専門的な意見をいただけたと思うが、そこまでは市として難しいと思われるがいかがか。

過去にも空師^{そらし}や業者により枯れ枝の撤去や枝の剪定はしてきたと認識しているが、樹木を守るという観点で管理してきたかと問われると心許^{こころもと}ない。

児童遊園という施設であり倒木や枝の落下が発生した場合取返しもつかない事故となる恐れもあることは認識している。

個人的及び講中メンバの植木屋の意見では、ケヤキ③は根の腐朽具合や幹肌の状態を見るに倒れる、又はコブになっている枝（資料3の写真3の枝2）が折れるのではないかと（2011年9月の台風でもう一方の枝（資料3の写真3の枝1）が折れた）。それに比べてケヤキ②は幹肌の皮が小さく剥^むけており（成長している証拠と聞いている）、根もしっかりしているように見受けられる。

ケヤキ②の t/R 率の評価（0.3 未満のため伐採）も正しいとは思いますが樹勢を見ると倒れるようには思えない。

数百年守り続けたご神木を納得できるデータが提示されないまま伐採されるのは偲びがたい。しかし、異常気象が続く昨今大きな台風が通過することも考えられるため時間的余裕もないように感じる。

そこで、以下のような対策を考えた。上記問題解決に時間がかかる、若しくは手がないというのであれば以下のような措置を提案したい。専門家の意見も聞きながらご検討いただけないでしょうか。

- (1) ケヤキ①に関しては、福生市の提案に添った措置をお願いしたい。
- (2) ケヤキ②に関しては、風の抵抗を減らす意味で枝の剪定をお願いしたい。
- (3) ケヤキ③に関しては、風の抵抗を減らす意味で枝の剪定をお願いした上で翌年以降業者の言うように枯れる（芽吹かない）ようであれば伐採をお願いしたい。

6. 最後に

先日、NHK BSの番組で樹齢1,000年を超えるクスノキの根元に神さまが祭られているのを見かけた。自ら空洞を作り幹の重さを減らしていると聞いて驚いた。

昨今ご神木等の古木が伐採されるケースが増加している。事故が起きてからでは遅い、空洞化した古木を安全に管理するには金が掛かりすぎる、という理由が主なものと思われる。行政が拘わる件については伐採ありきの結論になっている例が多いように感じている。

福生市は公園の担当を都市建設部道路公園課から生活環境部環境政策課に移管した。当課の業務は「環境政策係：環境負荷の低減、環境保全、公害対策、緑と公園係：緑化の推進、公園の管理等」である。

市長も枝の落下や倒木等の事故が起きた場合取り返しがつかず、日野市のイチョウの枝落下事故を契機に街路樹、公園等の樹木の調査を進めている、と言及している。当市には専門的知識を持つ専門家がいらない（と思われる）ため、業者の意見に対し従うしかないと思われる。

倒木、枝の落下は台風など強風（当地では雪の影響は少ないと思われる）によるものが多いと感じている。公園利用者に自覚を促すのも施策と思われる。



左の写真は瑞穂町の耕心館で見かけた注意書き、事故があった場合これで責任を逃れられるかは疑問だが、市民も樹木が提供する日陰のありがたさを再認識し、公園を利用する際の意識高揚に努められたいところである。

本件と直接には関係ないが、昨今街路樹の伐採や夏に入る前の強剪定が多く見られる。個人的に街路樹の目的をもう一度検証していただきたいと思っている。

朝日新聞の記事に藤井英二郎・千葉大名誉教授の意見が載っている。

7月に発表された東大の論文によると、東京都区部の樹冠被覆率は2013年が9.2%、2022年が7.3%と減っている。今世界では30%を目指してる都市が多い。

被覆率を30%まで高めることで、暑さによる死亡者数を約40%減らすことができるという医学誌ランセットの論文もある。

90年代には道路審議会で見直しがあり、広場や植樹帯の設置を求める答申が出るなど、少しずつ改善が図られたが、残念ながら街路構造令には到底及んでない。急激な温暖化の中で、ステップアップさせる必要がある。

<https://digital.asahi.com/articles/ASS8Q3HFDS8QPLBJ001M.html>

熱中症対策としての樹木を考えていく必要があるのではなかろうか。と思い、家の近くで気温を測ってみた。ご参考まで。（別紙）

7. 添付資料

- ① 資料 1 福生市から提示された「診断・調査概要」
- ② 資料 2 同レジストグラフ鮮明版
- ③ 資料 3 南稻荷神社及びケヤキの写真「南稻荷神社」

8. 参考資料

それぞれのホームページを参照されたい。それぞれの資料名で検索すれば見つかると思うが、URL を併記する。

- ① 参考資料 1 令和 3 年度 街路樹診断等マニュアル 東京都建設局
<https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/documents/d/kensetsu/000051876>
- ② 参考資料 2 街路樹点検マニュアル 国土交通省 関東地方整備局 東京国道事務所
https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000851898.pdf
- ③ 参考資料 3 街路樹の倒伏対策の手引き 第 2 版 国土交通省 国土技術政策総合研究所
<https://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1059.htm>
- ④ 参考資料 4 樹木の腐朽等への対応に関する検討委員会
国土交通省関東地方整備局東京国道事務所
https://www.ktr.mlit.go.jp/toukoku/toukoku_index030.html
- ⑤ 参考資料 5 都市公園の樹木の点検・診断に関する指針（案）の策定について
国土交通省 都市局 公園緑地・景観課
https://www.mlit.go.jp/report/press/toshil0_hh_000261.html
- ⑥ 参考資料 6 緑化樹木の樹勢回復技術（診断編） 一般財団法人日本緑化センター
https://www.jpgreen.or.jp/kyoukyu_jyouhou/gijyutsu/j_shindan/index.html