

4 保存樹木

(杉野)

あきる野市及び東京都指定の保存樹木や文化財の樹木を対象に、一般に立ち入ることができる社寺や林内に生育する樹木について、調査したものだけをリストとして挙げました。

市内には200本を超える指定保存樹木がありますが、森林レンジャーあきる野の活動の中で確認した樹木は、13本にとどまりました。今後も、他の樹木について調査を継続していきますが、森の中での調査がメインになることから、個人の庭などの樹木を含めて全ての保存樹木を調べることは難しいと考えます。

これまで調査してきた中で、慈勝寺、広徳寺、大悲願寺などの樹木では、腐朽（腐り）で洞ができており、不定根の誘導やウレタン充填、セメント充填など治療の痕跡が認められます。



バーク堆肥による不定根誘導法

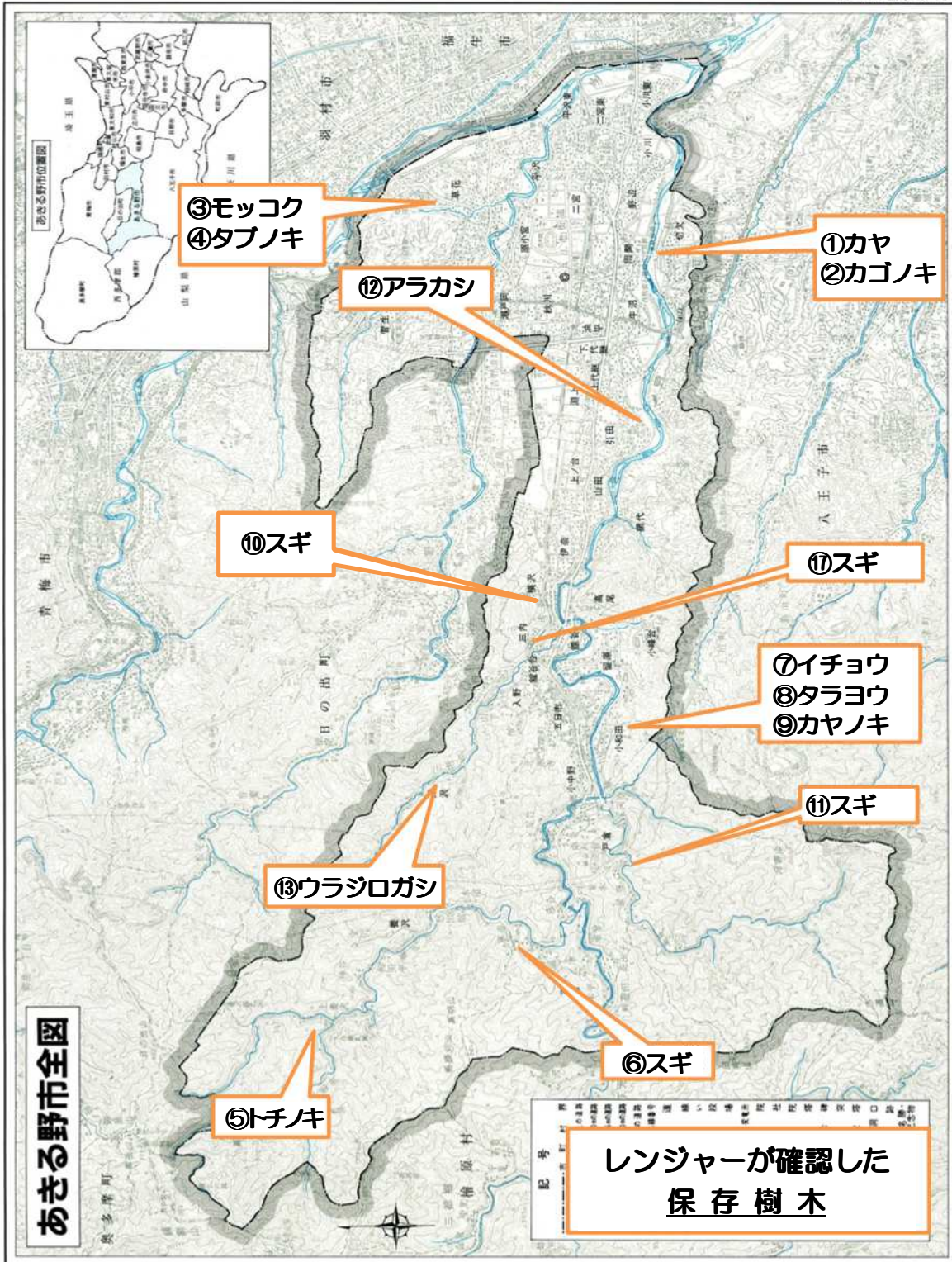


セメント充填法

一般に腐朽の入った老木の樹勢回復は難しいものの、一部の治療（慈勝寺のタラヨウ）では大きな成果を出していますが、なかなか即効的な効果を期待できないのが現状です。



ウレタン充填法



この図は、国土院の提供した地形図を基に、国土地理院の提供したデータをもとに作成されています。また、この図には、国土地理院の提供したデータをもとに作成されています。

①

地域	場所	樹種
東秋留 雨間 地藏院	山門脇	カヤ
現況	症状	樹勢
3本立ちの大径木	なし	すこぶる良好



②

地域	場所	樹種
東秋留 雨間 地藏院	墓地	カゴノキ
現況	症状	樹勢
腐朽があるが剪定されている	なし	すこぶる良好



③

地域	場所	樹種
多西 草花丘陵 慈勝寺	庭園内	モッコク
現況	症状	樹勢
樹木医の剪定痕あり	なし	すこぶる良好



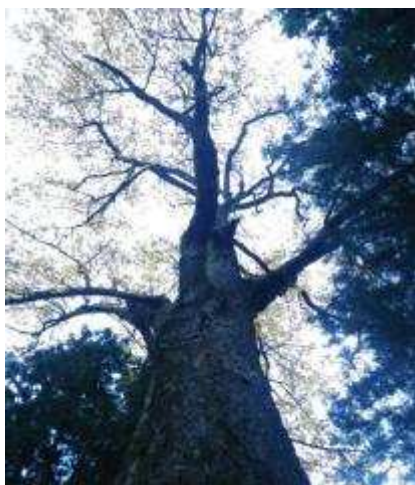
④

地域	場所	樹種
多西 草花丘陵 慈勝寺	本殿裏	タブノキ
現況	症状	樹勢
樹木医の治療痕あり	不定根の誘導	すこぶる良好



⑤

地域	場所	樹種
小宮 養沢 養沢神社	社内	トチノキ
現況	症状	樹勢
根の踏圧痕あり (上根の表皮剥離)	強剪定	剪定後の回復待ち



⑥

地域	場所	樹種
小宮 寺岡 五柱神社	社内	スギ
現況	症状	樹勢
根の踏圧痕あり (上根の表皮剥離)	目立った衰えは見られない	すこぶる良好



⑦

地域	場所	樹種
五日市 小和田 広徳寺	山門脇	イチヨウ
現況	症状	樹勢
乳が下がっている (古木の証)	枝の付け根に少し腐 朽がある	良好



⑧

地域	場所	樹種
五日市 小和田 広徳寺	本殿裏	タラヨウ
現況	症状	樹勢
枝葉の繁茂が良好	なし	すこぶる良好



⑨

地域	場所	樹種
五日市 小和田 広徳寺	畑地脇	カヤノキ
現況	症状	樹勢
幹腐朽が進んでいる	樹木医の治療痕あり	不良



⑩

地域	場所	樹種
増戸 三内 大悲願寺	山門脇	スギ
現況	症状	樹勢
樹冠梢部が枯損 (大気汚染が原因か)	ウレタンの充填痕	不良



⑪

地域	場所	樹種
戸倉 盆堀 小宮神社	寺社林	スギ
現況	症状	樹勢
鳥居の両端で参道が狭くなっている	山道の石段が根に持ち上げられている	良好



⑫

地域	場所	樹種
西秋留 中引田 中引田会館 (神社)	社寺林	アラカシ
現況	症状	樹勢
梢部欠損 株腐朽	セメント充填 (きれいな造作)	やや不良



⑬

地域	場所	樹種
五日市 深沢	山林	ウラジロガシ
現況	症状	樹勢
石灰岩の上の老木	根株腐朽があるが不定根が伸びている	良好



5 菅生大沢の市有林の現状について

(杉野)

概要

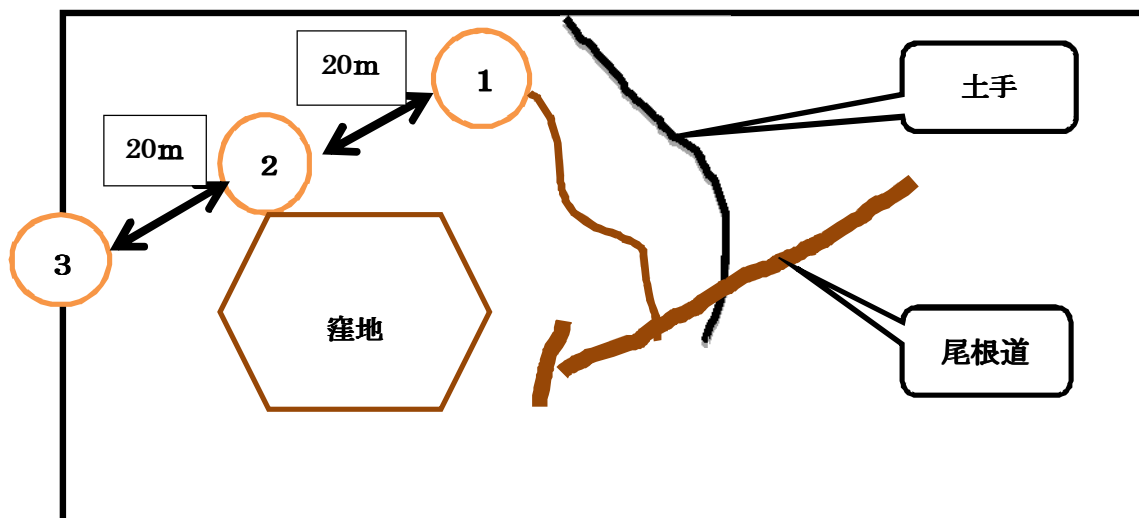
菅生地区の造成により谷一つが埋め立てられ、雑壇状に造成された地区であり、造成終了後10数年経過していますが、隣接する林地からの樹木の侵入が見られず、草地の状態から遷移が見られない状態となっています。

隣接林地は、コナラ-アカシデ群落とヒノキ林がモザイク状に配置された状態で、一般的には、林縁部からの落葉広葉樹の侵入がありますが、この草地の状態はクズとススキが優占した状態で、林縁部からの広葉樹の侵入が見られません。

(1) pFメーターの設置

ススキの大株が島状に点在する植生から土壤の乾燥が著しく、ススキの優占を許しているものと推察できるため、平成22年5月から1年間にわたり、週1回、土壤水分をテンシオメーター（pFメーター）で計測しました。

pFメーター設置位置



pFメーターは、窪地の最上部で法面から20m間隔に直角方向に3本設置しました。設置深度は20cmとしました。

外部からの樹木の侵入がないことから、幼木が育たない環境を確認するため、比較的浅い深度としました。

pFメーター



(2) 土壌構造

土壌は、関東ロームにこぶし大ほどの礫が30~50%ほど散在する形で自然な土壌の堆積とは異なる構造になっています。このことからも地山と盛り土の間の毛管が切れていて、盛り土に地下水の水分が供給されにくいことが推察できました。

一般に、客土や盛り土の場合、礫などの阻害要因で毛管が遮断され、土壌水分の垂直方向の移動が制限されるケースが多くなります。

(3) データの読み取り

1年間のpF値のデータ収集に当たっては、週1回の計測であったため、雨天時や晴天続きの計測など、その時々でデータの急激な変化はありませんが、年間を通しての水分特性は明らかになったと考えます。

夏季にpFメーターがいたずらされ、管内の負圧が維持できずにデー

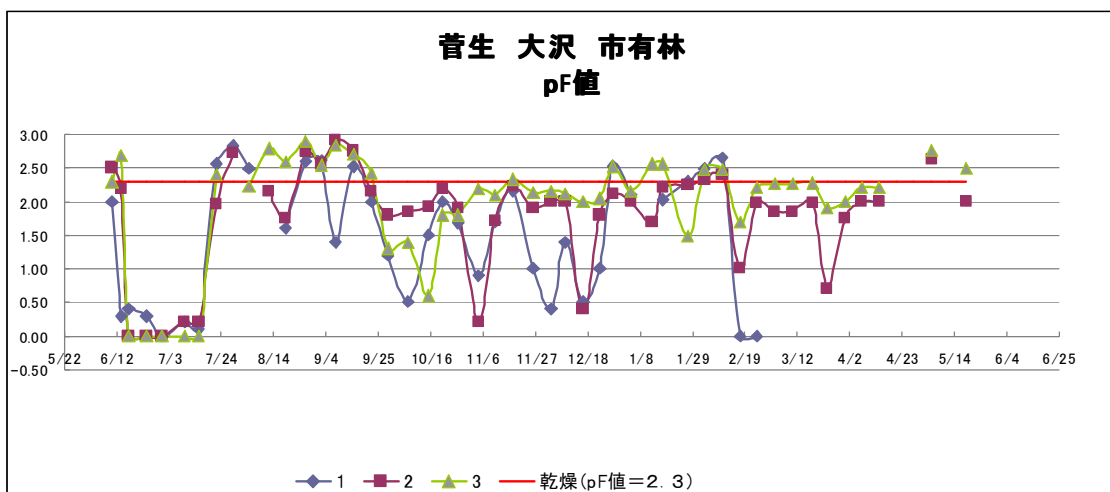
タが取れないなどのトラブルもありましたが、9月からは順調な計測が再開できました。

さらに、4月中旬には1番のpFメーターが壊され、計測不能となりましたが、それまでの10か月間の1～3番までのpFメーターの数値の蓄積から、法面からの距離と土壤水分の変化傾向を見ることができすので、大きな支障になっているとは考えられません。

したがってデータ収集はおおむね順調であったと言えます。

(4) 盛土地の土壤水分状態

計測結果からは、年間を通して乾燥傾向が強い場所と言えますので、当初の推察を裏付けるデータとなりました。グラフの横線のpF2.3の値は、一般的な植物の根が吸水できる限界値であり、多くの植物の永久しおれ点とされている値です。この盛土地の頂上部は、6月の梅雨の時期を除き年間を通して2.3前後で推移していると言えます。



また、法面に近い1（水色）の計測値に比べて、法面から40m離れた3（緑色）は強い乾燥を示しています。このことから雨水などの自由水が重力水として垂直方向に移動して、毛管で再度地表に水分を供給するのではなく、横方向の法面方向に移動していると考えられます。

その要因としては、自由水の垂直方向の移動を阻害する構造が土中にあると推察できます。特に、関東ロームなどの微粒構造の土壌に強度の鎮圧を重機でかけた場合、不透水層ができ水分の移動が難しくなる傾向があります。しかし、客土の場合、鎮圧により毛管が復活するケースもありますので、礫の密度、礫のつくる間隙など、毛管を切る要因は多々あるので、簡単には結論付けることはできません。

(5) 結論

菅生大沢地区の市有地の埋め立てで、地山の水分と盛土が毛管によって結ばれていないことで、雨水などの自由水も地下に下降することなく法面方向に移動して雨水を逃してしまい、土壌は強度の乾燥が続いていると言えます。

このため、外部から植物（樹木）が侵入しても、幼木の根系では十分に吸水ができる条件になく、結果としてススキなど乾燥を好む草本で草地化した状態で安定していると言えます。

※ 特記

この場所は、森に囲まれた安定した草地という特異な環境を有しており、草地性の生き物など（ウラギンヒョウモン、ウサギなど）、様々な生物の生息可能な空間として機能しており、さらにその空間を捕食者が狩場として利用しています。特に、クズやススキが刈り取られた後は、猛禽などの狩場として機能していると言えます。

また、盛土の頂上部の平坦地は、生物の多様性を担保するための貴重な草地と言えます。この草地は、人為的な管理作業が必要で、年2回ほど草刈りを行い、小動物の隠れ家として一部の草地を残すことで捕食者の狩場を維持管理することが望ましいと考えます。

法面については、頂上部と比べて水条件も改善されているため、植栽等を進めることが可能と考えます。



市有林の草地と林縁部