

令和元年度(2019年度)

旧高橋家屋敷林 植生調査報告

皆様の現地調査へのご協力に感謝します。
ありがとうございました。

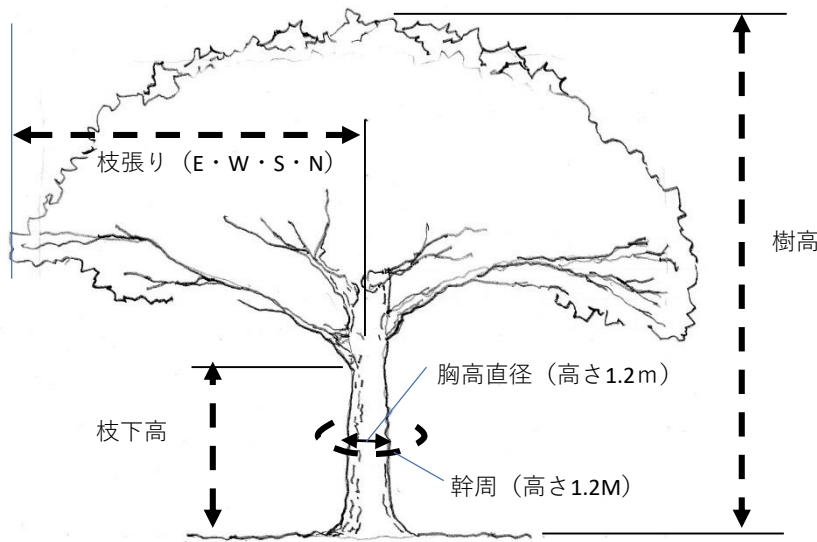
旧高橋家屋敷林の樹木調査は二〇一九年令和元年度に西東京市緑化推進審議会の資料作成のために審議会委員である椎名豊勝と旧高橋家屋敷林ボランティアメンバー及び西東京市役所職員の方々が協力して行った調査です。特にボランティアメンバーは延べ百人以上の方々のご協力を頂き、多きな力となりました。

具体的な現地調査は二〇一九年十二月から二〇二〇年三月までの十日間で実施されました。一方前回調査は約八年前の二〇一一年(平成二十三)年度に西東京市の委託調査により実施されました。さらに今回調査から三〇年前の一九八九年には、保谷の自然と緑を考える会(秋山好則)が実施した高橋家屋敷林調査報告書が存在します。特に三〇年前調査との比較は多くの示唆を与えます。今回の調査項目として、前回調査項目(胸高直径、樹高に加えて、胸高幹周り、枝下、枝張り(東・西・南・北)を新たに加えて計測しました。新に加えた理由としては、太さを測る胸高直径は木材として材積を割り出すのに優れているものの、特殊な計測器具が必要で将来誰にでも出来るというものではなく、市販のメジャーで測れる胸高幹周りを採用し今後に備えました。また、枝下、枝張りは従来からの調査項目である樹高を合わせて樹冠の大きさを知る上で大事な測定値であり、新しく調査項目として採用しました。

太さの単位である幹周りには、環境省の巨樹の基準があります。例えば三m以上の樹木は巨樹と呼ばれます。二〇〇〇年には環境省が全国巨樹巨木林調査を行いました。枝張りから樹冠の垂直投影樹冠図を描くことができます。また、樹高をある高さの範囲内毎にとらえれば、相互関係を生態的に解析することができます。高木、亜高木、低木、草本に分類することができ、樹高におけるそれぞれの関係性を解析することが出来ます。

さらに、樹高、枝張り、枝下を一体としてとらえれば、立体的な断面としての屋敷林樹木生態を明らかにすることができます。

今回計測部位の解説



樹高 (じゅこう) 単位：m

樹木の高さです。この値によって高木(樹高20m以上)・亜高木(樹高20m未満～8m以上)・低木(樹高8m未満)に分類します。前回調査と比較できます。

枝張り (えだばり) 単位：m

東西南北方向の枝葉の広がり測ります。枝の広がり(樹冠)で、図化すれば大きさ、形がわかります。東：○m、西○m、南○m、北○mと出ます。これで垂直投影樹冠図を作ります。今回調査で新しく加えました。

枝下高 (えだしただか) 単位：m

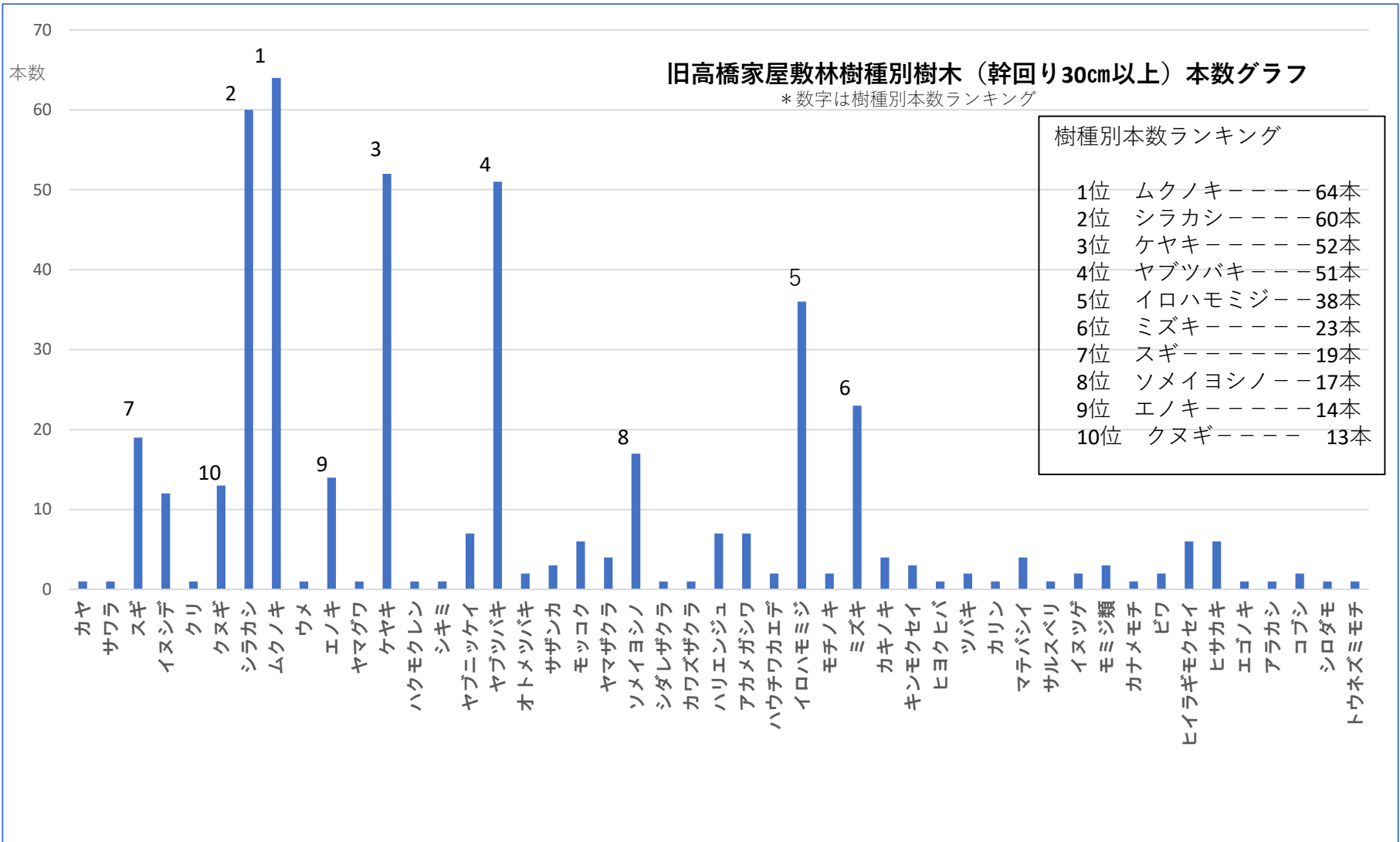
根元地表から主要下枝までの高さです。樹高から枝下高を除けば樹冠の最大厚みがわかります。今回調査で加えました。

幹周 (みきまわり) 単位：cm

高さ1.2mの幹の周囲の長さを測ります。次回の計測と照らし合わせれば樹木の成長度合いがわかる最も客観的なデータです。今回から始めた計測方法ですが、市販の道具(巻尺)を使って誰でも測ることが可能です。

胸高直径 (きょうこうちよっけい) 単位cm

高さ1.2mの幹の直径です。この計測は特殊な巻尺を必要とします。一般的には木材としての林材の体積測るのに使用する部位計測値です。前回(2011年度)にはこの方法で幹の太さを測りました。今回(2019年度)は比較するために実施しました。



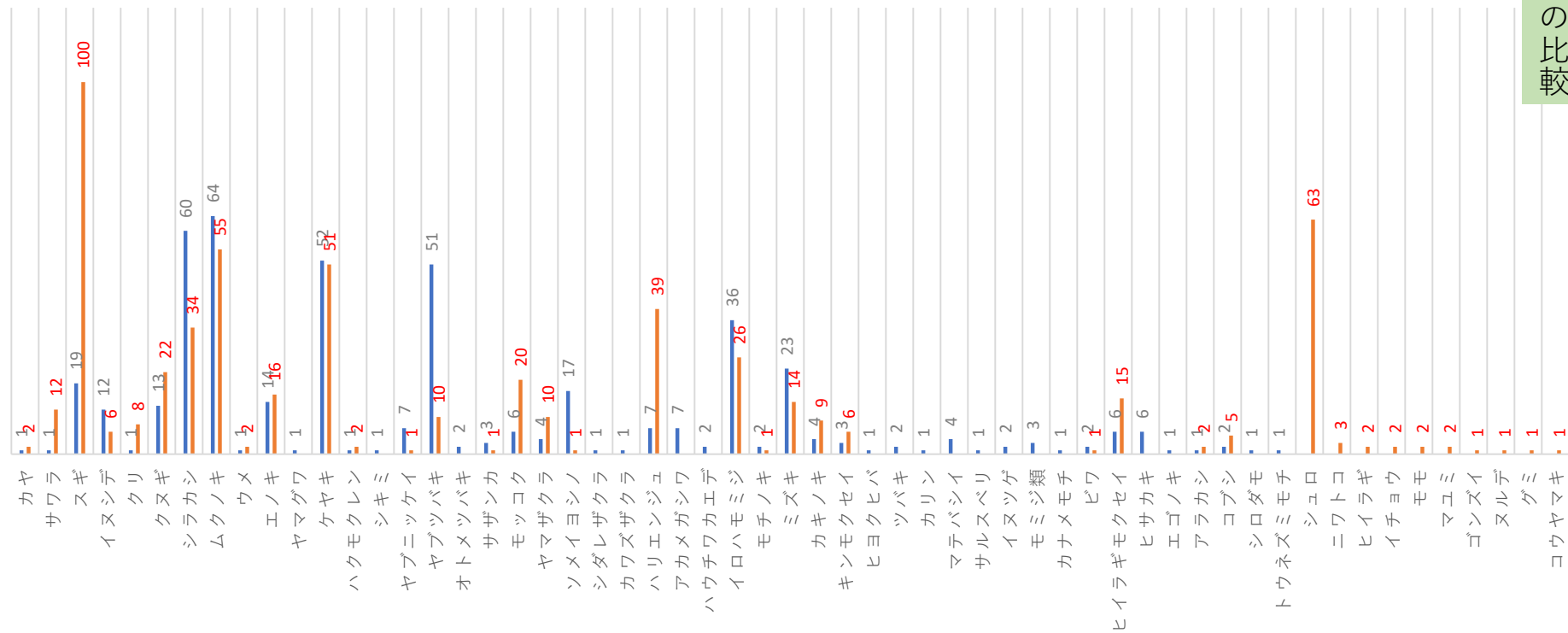
旧高橋家屋敷林の樹木は幹回り30cm以上で457本、47樹種が存在します。他にモウソウチクが41本存在します。屋敷林の本数・樹種数ともに比較的多い種類の樹木が見られます。

しかし一般的な武蔵野の屋敷林の主要樹種であるケヤキ、シラカシは健在です。同じく屋敷林樹種であるスギもある程度残っています。樹種数が多い理由は実生木（鳥などの播種により自然に芽生え成長した木）例えばイヌシデ12本、ムクノキ64本、ヤマグワ1本、エノキ14本、ヤブニッケイ7本、ヤマザクラ4本、アカメガシワ7本、イロハモミジ36本、ミズキ23本、ヒサカキ6本、エゴノキ1本、アラカシ1本、シロダモ1本、トウネズミモチ1本等です。この他シラカシ・ケヤキ・ヤブツバキの一部には実生木と考えられるるものがあります。特にヤブツバキ、シラカシの幼樹、ヤブニッケイ、ヒサカキ等実生木の増加は、植生遷移が進んでいることを表し、屋敷林の崩壊につながります。

樹種別本数1989年度～2019年度（30年間）比較グラフ

（幹周り30cm以上）

■ 本数 2019年度 ■ 本数 1989年度



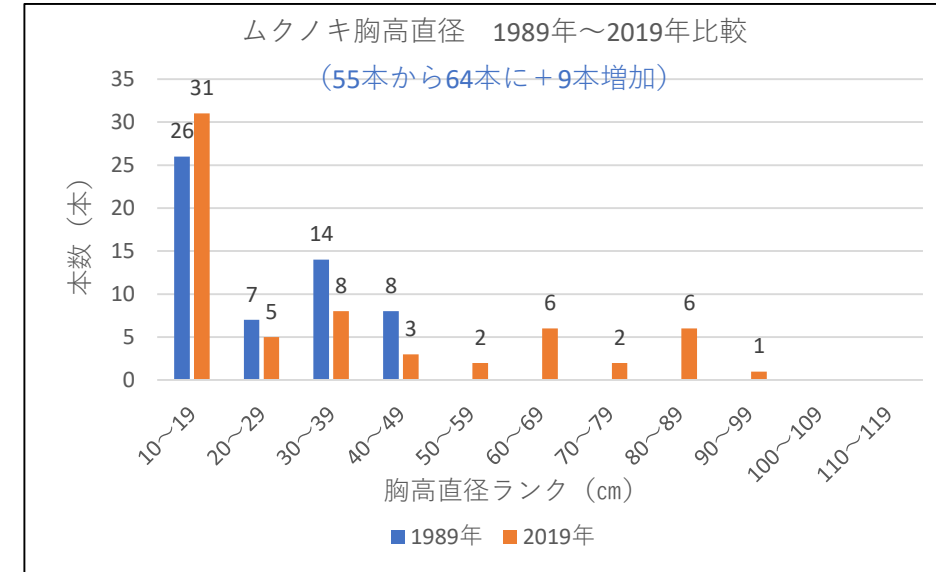
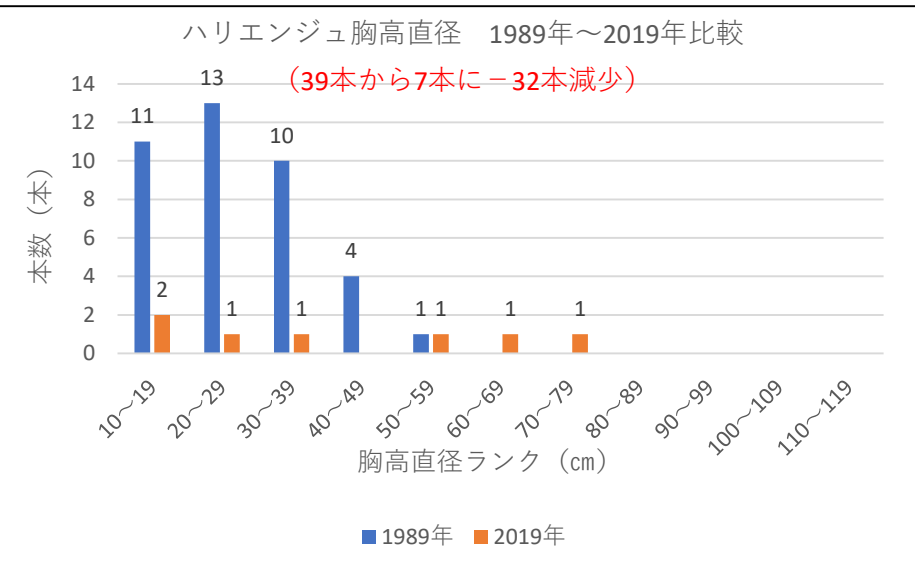
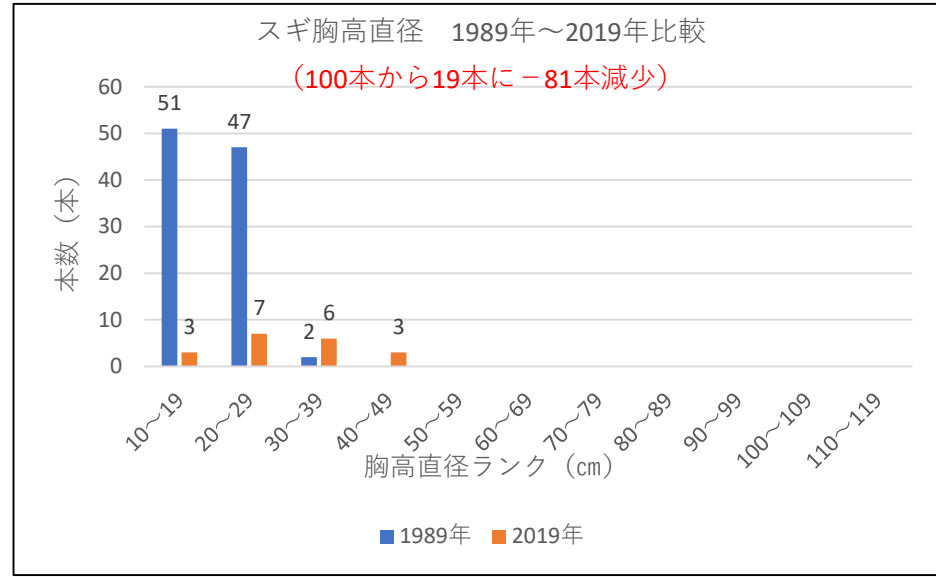
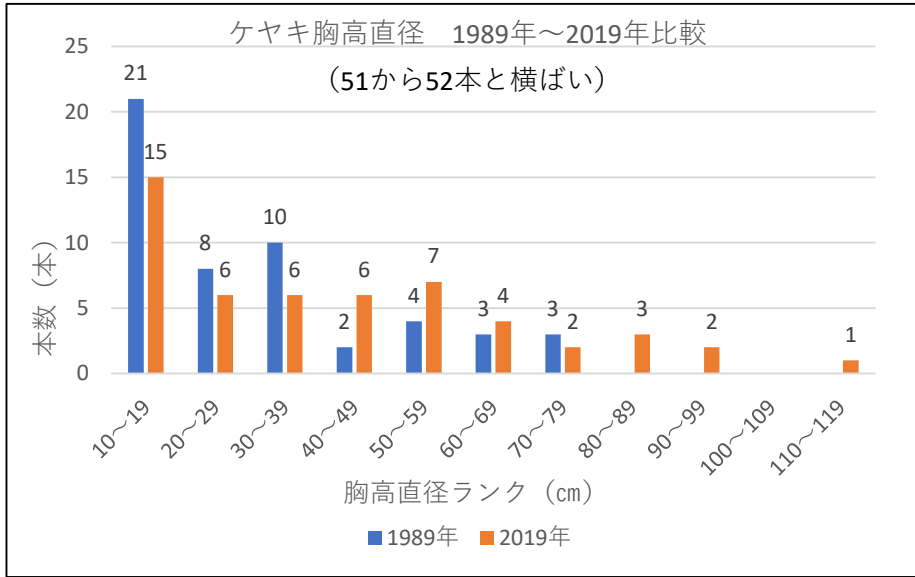
30年前調査との比較

1989年保谷の自然と緑を考える会（秋山好則）が高橋家屋敷林調査報告書が存在します。1987年11月～1989年5月までの7日間に行った調査で、調査員は20名が携わりました。調査内容としては胸高直径10m以上の樹木を調査対象とし、胸高直径（cm）樹高（m）、生育場所・枯れ死を調査しました。結果高橋屋敷林には38樹種、552本の樹木を確認しています。もちろん当時と今回調査とでは道路等に割愛されたり、駐車場ができた、境界がはっきりする等敷地条件が異なりますが、調査条件が一致するところも多いので上図で単純に比較しました。

- ・ 樹種は38種が47種と増えています。数量552本が452本と減っています。スギの81本減、シュロの63本減、合計144本ですからその他の数量は増えています。
- ・ 数量が増加した樹種—イヌシデ、シラカシ、ムクノキ、ケヤキ、ヤブニッケイ、ヤブツバキ、ソメイヨシノ、イロハモミジ、モチノキ、ミズキ
- ・ 数量が減少した樹種—カヤ、サワラ、スギ、クリ、クヌギ、ウメ、エノキ、ハクモクレン、モッコク、ヤマザクラ、ハリエンジュ、カキノキ、キンモクセイ、ヒイラギモクセイ、アラカシ、コブシ
- ・ 新たな樹種—ヒヨクヒバ、ヤマグワ、シキミ、オトメツバキ、シダレザクラ、カワズザクラ、アカメガシワ、ハウチワカエデ、ツバキ、カリン、マテバシイ、サルスベリ、イヌツゲ、モミジ類、カナメモチ、ヒサカキ、エゴノキ、シロダモ、トウネズミモチ、
- ・ 消えた樹種—シュロ、ニワトコ、ヒイラギ、イチョウ、モモ、マユミ、ゴンズイ、ヌルデ、グミ、コウヤマキ

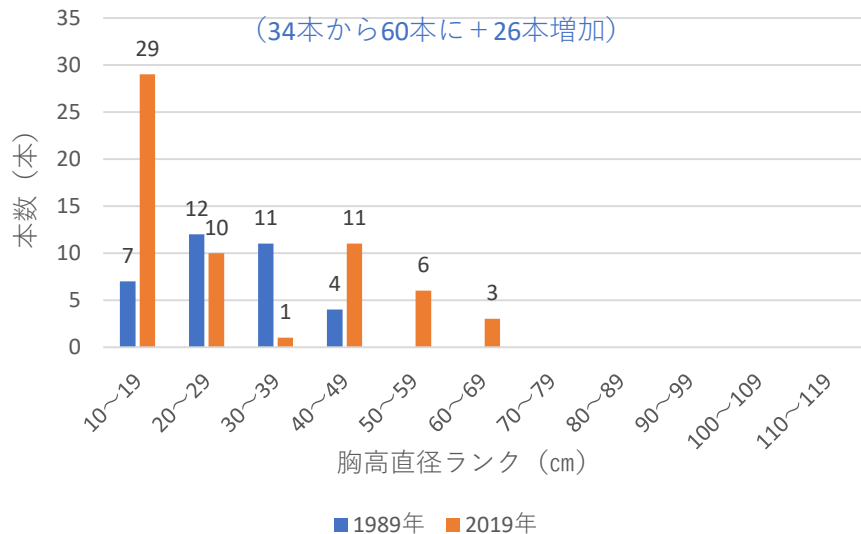
旧高橋家屋敷林30年の樹種別変化を主要樹種で探る

1989年と今回2019年調査を主要樹種別にその消長（生存・枯れ死）と大きく変化した樹種は、スギ、ハリエンジュ、モッコク、クヌギ、ヤマザクラ、シュロが大きく数をへらしました。一方、シラカシ、イロハモミジが増加しました。成長度合いはどうでしょう。



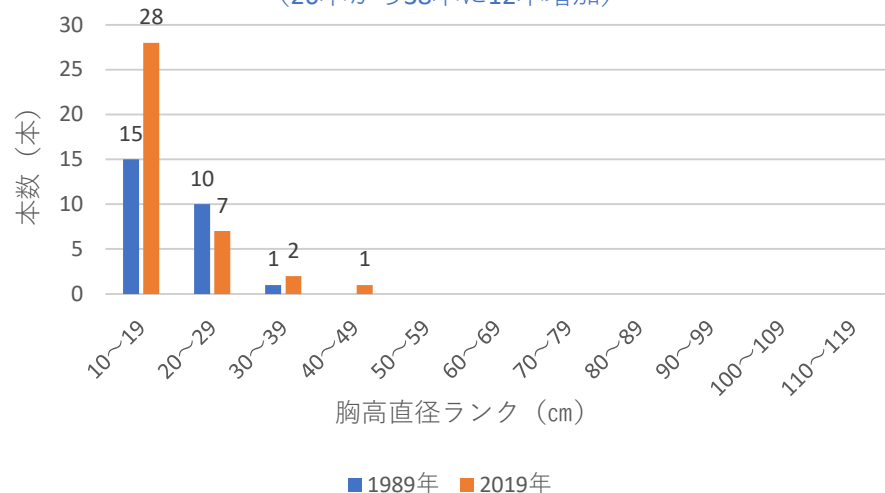
シラカシ胸高直径 1989年～2019年比較

(34本から60本に+26本増加)



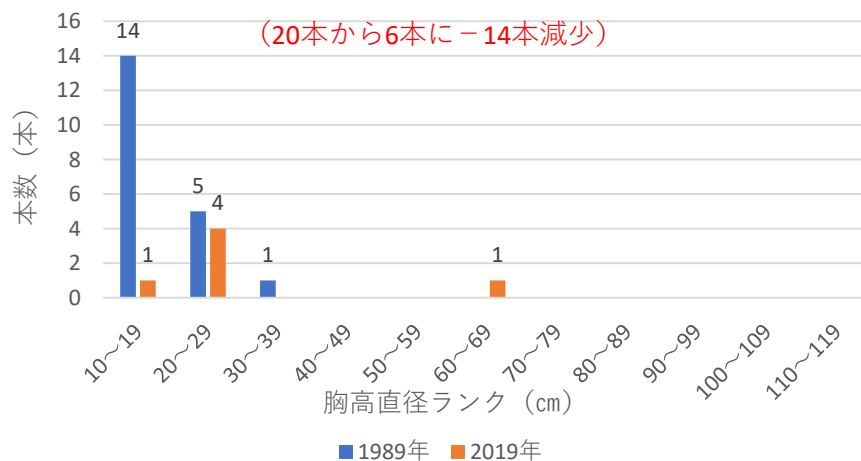
イロハモジ胸高直径 1989年～2019年比較

(26本から38本に12本増加)



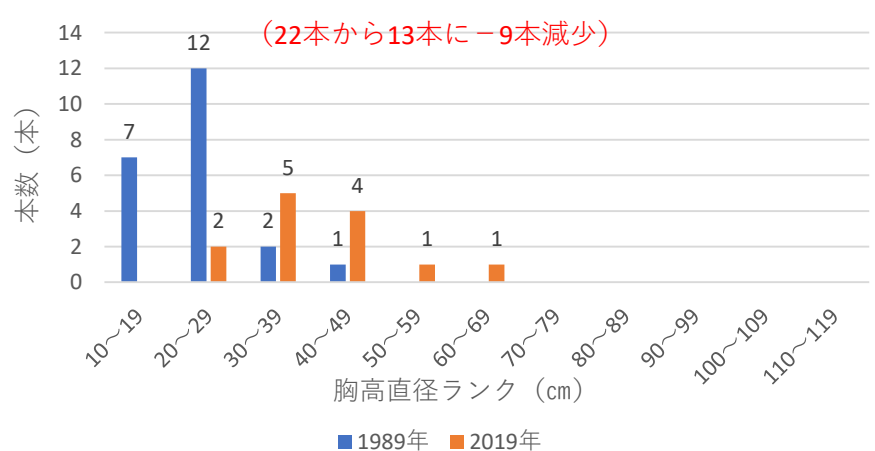
モッコク胸高直径 1989年～2019年比較

(20本から6本に-14本減少)



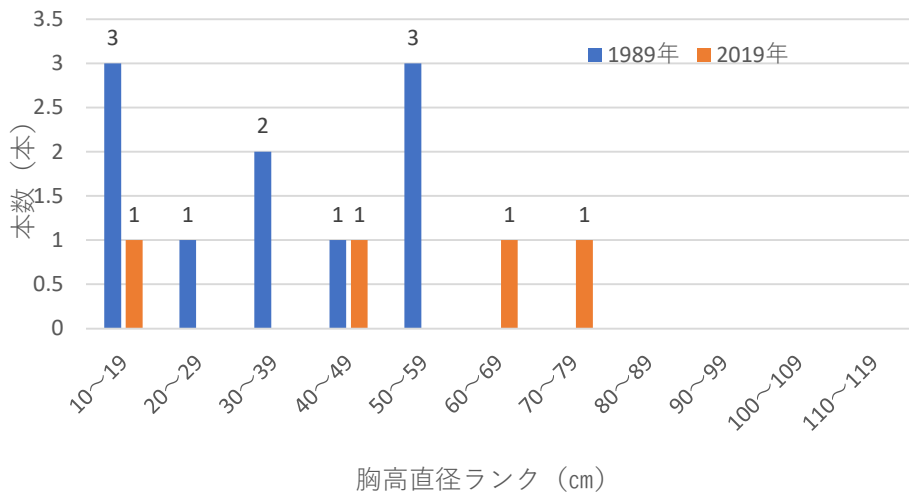
クヌギ胸高直径 1989年～2019年比較

(22本から13本に-9本減少)



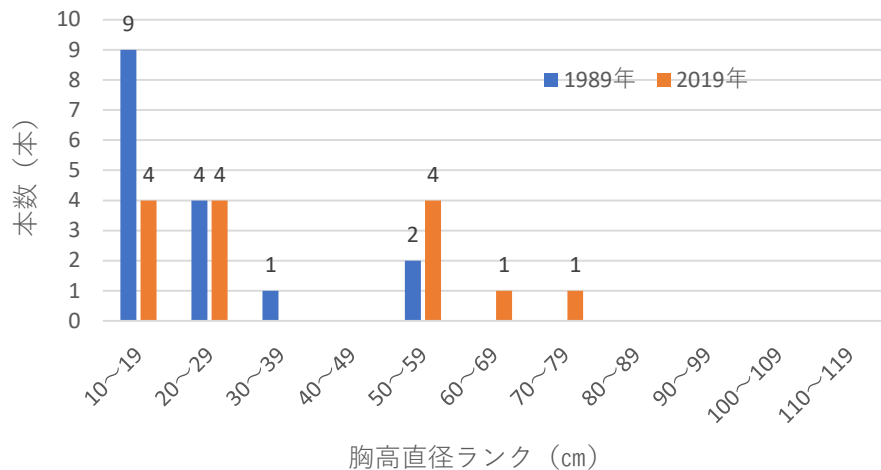
ヤマザクラ胸高直径 1989年～2019年比較

(10本から4本に-6本減少)



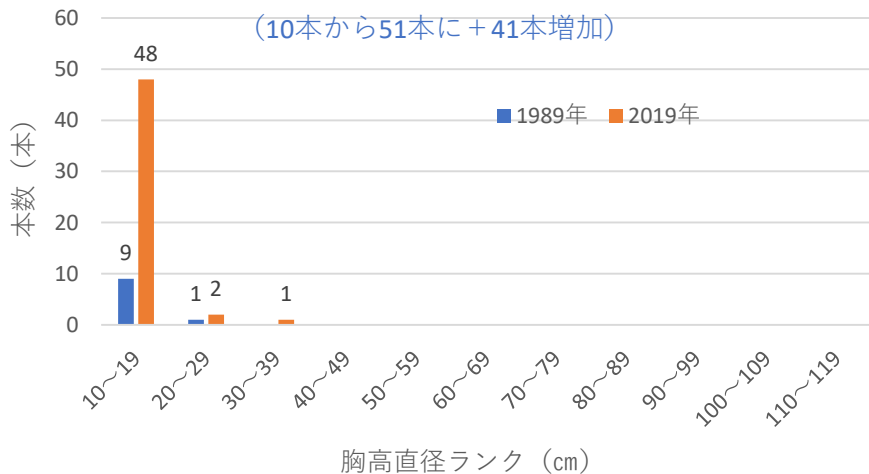
エノキ胸高直径 1989年～2019年比較

(16本から14本に-6本減少)



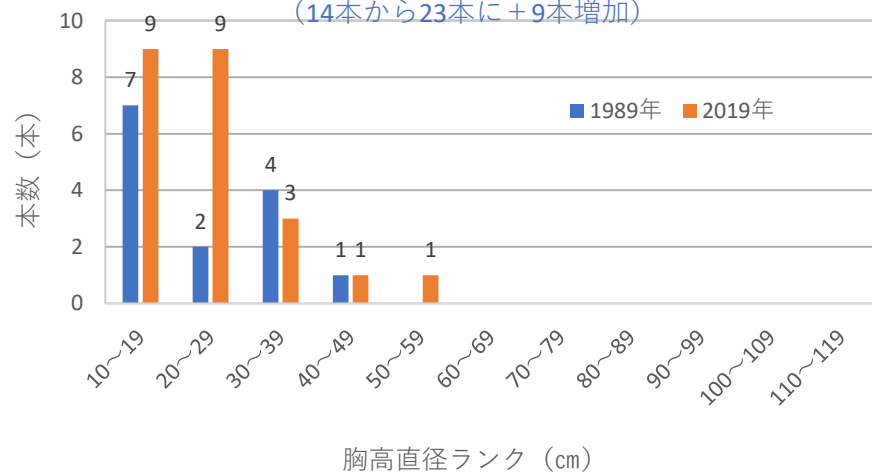
ヤブツバキ胸高直径 1989年～2019年比較

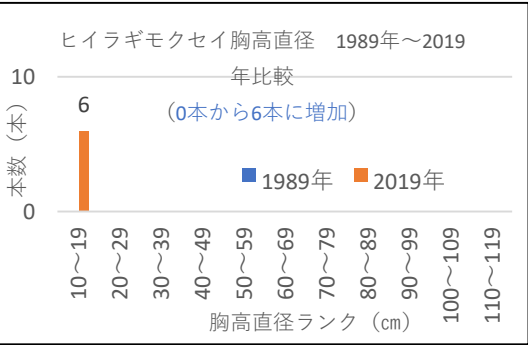
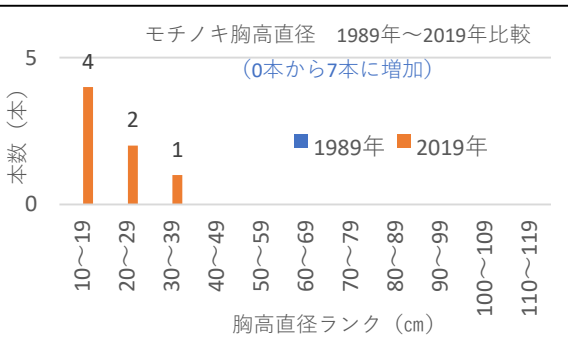
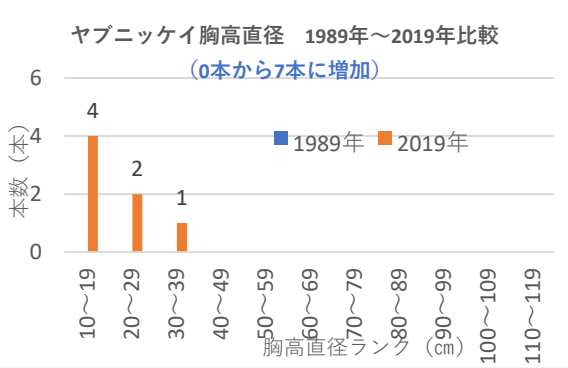
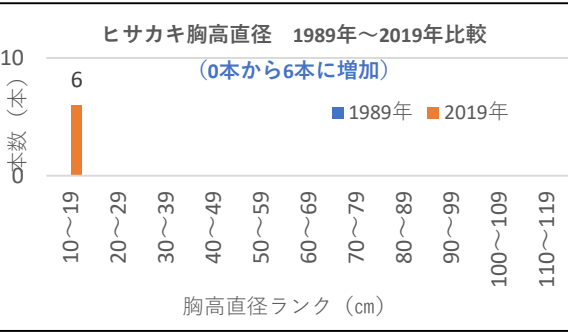
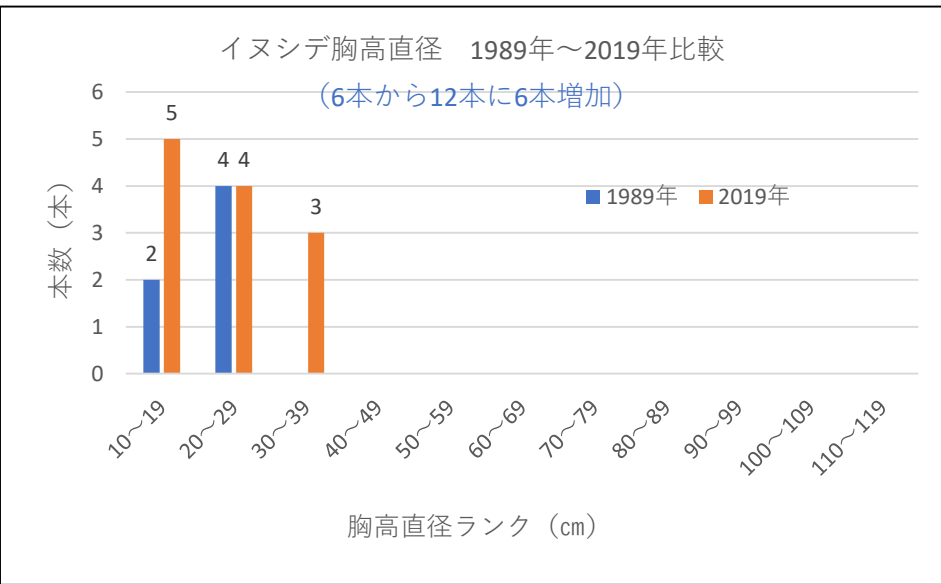
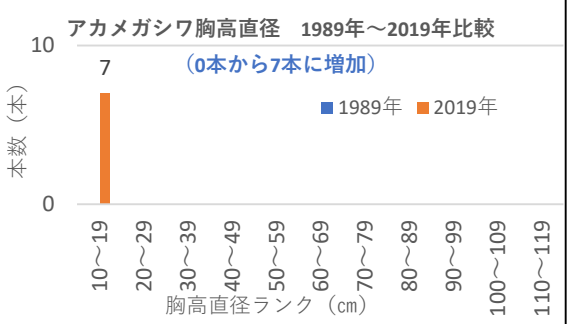
(10本から51本に+41本増加)



ミズキ胸高直径 1989年～2019年比較

(14本から23本に+9本増加)





今回調査結果と1989年調査結果の比較考察—1

1989年調査結果の樹木に関する重要見解および高橋さんの記憶—1

- 1 竹林は南北（東西の間違いか？）道路南側隣家の堺まで竹林がある。
- 2 母屋の北側と西側にシラカシの高木が一行に並んでいる。大変生育状態がよいが、下部にはほとんど枝がない。
- 3 シラカシの下部にヒイラギモクセイが植えられているが幹の太さの割に枝の伸びは悪く。
- 4 北側一帯にスギが密に植えられている。ほとんど同年齢の個体である。スギ以外の高木が育っているため、スギの生長はかなり影響を受け立ち枯れ個体が目立ち、全個体141本中41本が枯れ、枯れ死率30%近くになっている。
- 5 この調査では3番目で本数の多いのはムクノキであるが、当主の高橋さんのお話では「植えた記憶がない」。
- 6 エノキも同様な傾向をしめしている。
- 7 「エゴノキも全く植えたことがない」とのお話である。
- 8 スギの来歴についての高橋さんの見解「屋敷の北側、西側はもともと杉山だった。昭和18年（1943）にそのスギを伐採した。翌昭和19年（1944）に樹高1mくらいのスギの苗をその跡に植えた。西側に植えたスギの一部は2・3年で枯れてしまった。現在北側にのみスギが残されている。つまり樹齢は50年位になる」。かって杉山は年2回夏刈り、冬刈りを行い下枝を落としたり、下草や低木、つるなどを刈るなどして管理してきた。最近ではほとんどスギの管理をしなくなり、密植されていることも影響して立ち枯れの個体が目立つようになった。スギの幹にツタもからみつき、樹冠も小さくなり、さらに枯れ死が進行している。
- 9 最も古いケヤキは、高橋さんの話では「明治12年（1879）に植えた」というから110年を超えている。
- 10 高橋さんの話では「シラカシは昭和19年（1944）に、屋敷内において胸高直径5～10cmに生長したものを植えたもの」で、樹齢60～70年位であろうか。

- 1 旧入口のからの東西道路とすれば野草園は竹林だった可能性がある。
- 2 今回調査でも母屋の北側・西側にはシラカシの列植がみられ、下枝が上がってしまった状態は30年前も変わらなかったことが伺える。
- 3 シラカシ下部のヒイラギモクセイはわずかに母屋北側に残るのみとなってしまった。30年前から衰退は始まっていたことがわかる。
- 4 スギの30年前の状況が手にとるようにわかります。枯れ木調査も行っており141本中41本のスギの枯れ木が確認できたようです。それから30年経ち今回の調査では生きていた残り100本は19本になりました。
- 5 ムクノキが実生由来ということがはっきりしました。
- 6 エノキも実生由来の樹木です。
- 7 エゴノキも実生由来の樹木です。
- 8 昭和18年（1943）にスギを伐採したとの記録ですが、恐らく戦時物質の供出命令により伐採を余儀なくされたと推察されます。しかし、すぐさま翌年には大量のスギが植えられたのが現在残っているスギの可能性がります。さらにスギの枯れ死の進行はわかっておられたようです。
- 9 このケヤキが今も残っているなら、140年以上となる。ケヤキについては武蔵野の屋敷林としてオーソドックスな形で現存しますので、140年以上のケヤキの可能性が高いと推察されます。
- 10 大きいシラカシは今の場所に植えてから90～100年以上のものであろう、また屋敷内で栽培されたもので10年程度育成したもので合計100～110年以上のシラカシといえます。武蔵野の屋敷林では、後継樹としてストックとなるシラカシを育てることは常態化してしていたことを裏

- 11高橋さんの話では「屋敷の西部、道路に面した部分にはシラカシとヒイラギモクセイが混植され生垣をつくっていた。10年前（1979？）道路が2.7mから4mに拡幅されるときに、生垣が取り除かれて現在のカナメモチに変わった」。
- 12高橋さんの話「ニセアカシア（ハリエンジュ）は、戦後植えたもので苗木10本ほど買ってきて植えた。葉が堆肥用として適している聞いたので植える気持ちになった。繁殖力が強く、畑の中まで入ってとくるし、枝にはトゲがあるし、取り除くのも大変で最近では閉口している。」
- 13シュロは「母屋の西側と北側にあるものは昭和19年（1944）に列植した。門から母屋に続く道沿いのものは大正末期に植えたもので」
- 14母屋の東北側植生の第1層は最上部にムクノキ、ケヤキ、イヌシデ、ミズキがあり下部にスギの林冠が広がっている。スギ、ケヤキ以外は外部から持ち込まれ自然に成立したと考えられ、40年以上経過している。スギは上部を他の樹種でおおわれ、生育状況がよくなく枯れ死が進んでいる。第2層はヤブツバキが目立つ程度である。第3層でも第3層が圧倒して多いが、これは東側にある屋敷神様の祠を囲むように植えられたものが母樹となって周辺に実生定着個体である。イヌシデ、シラカシ、ミズキの幼木も多く、高木の後継樹も良く育っている。
- 15母屋の西側にクヌギのまとまった林分がある。「ここはもともとスギ林だった。昭和19年（1944）に北側一緒にスギを植えたが2～3年で枯れてしまった。そこでクヌギを植えたドングリを畑に播いておきある程度育った個体植えたもので、以前クヌギはほとんどなかった。したがって樹齢は40数年に達している」。
- 16竹林は屋敷内に3か所ある。「竹林は最初よく管理され、毎年切っていた近隣のかご屋さんがタケを買いに来ていたとのこと、昔はあまりタケノコしては取らず、邪魔な部分だけ取り、残りをかご屋さんに売るようにしていた。」

- 11屋敷林の西側は昔からほぼ現在の位置で、40年ほど前に道路拡幅があり、それまでのシラカシとヒイラギモクセイの生垣がカナメモチに変わったことがわかります。
- 12ハリエンジュは高橋さんが肥料木としてのハリエンジュの効能に着目して植えられたようです。現在はその残党が残っているようです。しかし、ハリエンジュの制御には苦勞したことが伺えます。
- 13前回の調査の30年前には63本のシュロが存在したようです。この最北で育つヤシ科のシュロは、大正から戦前まで欧州趣味に叶うものとして邸宅等に植えられました。30年間で伐採されたのでしょう。
- 14ヤブツバキの現在での繁茂状況についてその原因について示唆に富んだ言及しています。「イヌシデ、シラカシ、ミズキの幼木も多く、高木の後継樹も良く育っている」とあるが、1989年の調査は植物生態学的視点に立って屋敷林を生態的評価した傾向があります。当時は人為的行為によってうまれた屋敷林でも植物生態学的視点に当てはめて考える傾向がありました。実生由来木を認めることは植生遷移を容認することです。
- 15クヌギ存在の原点がはっきりしました。高橋邸で育苗を行い移植したものです。現在の樹齢は70年ぐらになります。
- 16タケの記述がありますが、かご屋がかご作りの材料のために竹材を買っていったという表現から、買われていったタケはマダケという子と推測されます。モウソウチクは材の肉が厚く竹加工に不向きです。1989年調査ではモウソウチクのみでマダケはありませんでした。おそらく30年前以前にマダケは姿を消したことになります。

樹冠（枝張り）の大きさランキング1位から10位まで			
順位	東西南北	樹種	位置・樹木番号
	枝張り合計		
1位	51.2	ケヤキ	野草№3
2位	41.3	ケヤキ	野草№16
3位	39.8	ケヤキ	前庭№19
4位	37.3	エノキ	野草№4
5位	33.8	ケヤキ	竹林№1
6位	32.9	ムクノキ	竹林№17
7位	32.9	ケヤキ	高木№2
8位	32.8	ケヤキ	母屋№15
9位	32.1	ケヤキ	母屋№18
10位	32.0	ムクノキ	竹林№12

* 東・西・南・北の枝張りの合計です。

樹冠（枝張り）の大きさランキングの解説

基本的には垂直投影図で樹冠を見た場合正円に近く、かつ最も長い半径をもつものが他の樹木に影響されずに成長できている屋敷林の王者です。正円とは、幹を中心に東西南北の枝張りが比較的近いということです。1位である野草ゾーン№3のケヤキを例にとると、枝張りは東側で13.0m、西側で12.2m、北側で16.8m、南側で9.2mとなっており、南隣りで4位のエノキの影響を受けてはいますが、周辺の樹木の生長を抑えて、生育しているのがわかります。2位以下の樹木はいずれも正円ではなく扁平であったり、小さい正円だったりしています。後発で成長力のある樹木が出てくるまでは、いずれにしても1位のケヤキはますます成長していきます。

樹高（高さ）ランキング10位の解説

シラカシが1位から3位までを独占しています。屋敷林としてはイレギュラーな傾向です。これらのシラカシは母屋の西側にあるシラカシです。母屋の西側はいろいろな樹種が密度濃く林立しており、この生存競争の中で高く成長せざるを得なかった結果と思われます。その証拠にこの周囲の樹木は樹高は高いが枝張りが少ないという木が多いようです。1位の高木ゾーン№43のシラカシは樹高33mですが、枝張りは北側で2.7m、南側で0m、東側で5.6m、西側で0mとなっています。

樹高（高さ）ランキング 1位から10位まで

順位	樹高（m）	樹種	位置・樹木番号
1位	33.0	シラカシ	高木№43
2位	33.0	シラカシ	高木№46
3位	32.0	シラカシ	高木№20
4位	32.0	ムクノキ	高木№82
5位	31.5	ケヤキ	前庭№23
6位	31.0	ケヤキ	前庭№19
7位	31.0	シラカシ	高木№47
8位	30.5	ケヤキ	前庭№26
9位	30.5	クヌギ	高木№36
10位	30.0	ケヤキ	母屋№15
10位	30.0	ケヤキ	高木№2
10位	30.0	ムクノキ	高木№7
10位	30.0	ケヤキ	高木№12
10位	30.0	ムクノキ	高木№17
10位	30.0	クヌギ	高木№21
10位	30.0	クヌギ	高木№28
10位	30.0	クヌギ	高木№30
10位	30.0	エノキ	高木№32
10位	30.0	クヌギ	高木№38

幹の太い木ランキング1位から10位まで

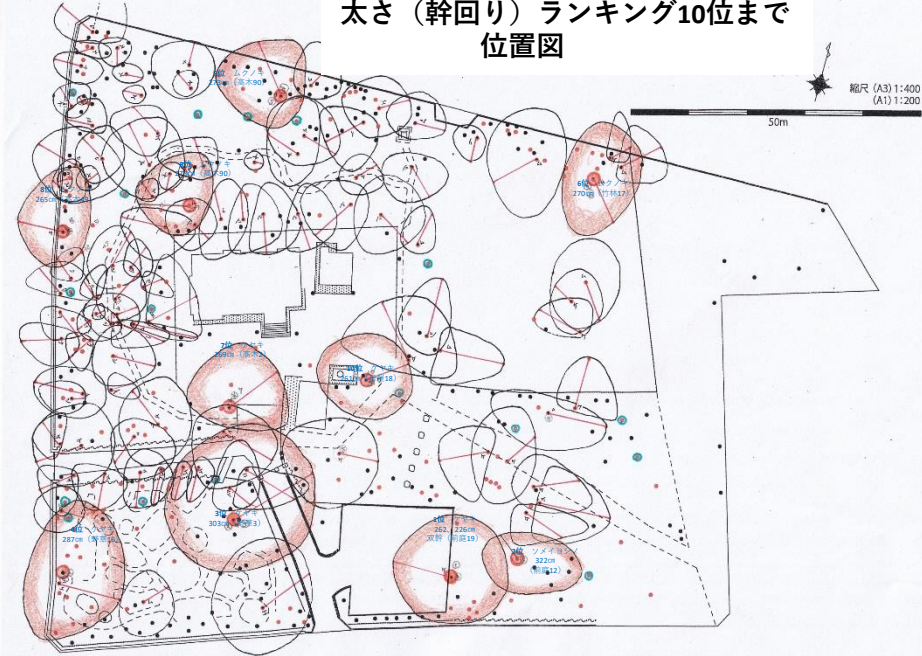
順位	* 幹周（cm）	樹種	位置・樹木番号
1位	262	ケヤキ	前庭№19
	226	（双幹）	
2位	322	ソメイヨシノ	前庭№12
3位	303	ケヤキ	野草№3
4位	287	ケヤキ	野草№16
5位	273	ムクノキ	高木№90
6位	270	ムクノキ	竹林№17
7位	269	ケヤキ	高木№2
8位	265	ムクノキ	高木№49
9位	265	ムクノキ	高木№117
10位	261	ケヤキ	母屋№18

* 高さ1.2mの幹の周囲の長さです。

太さ（幹回り）ランキング10位の解説

幹周り（高さ1.2mの幹の周囲の長さ）は年々成長するものであり、幹の欠損等がなければ年々増加する最も客観的な生長記録です。環境省の全国巨樹・巨木林調査では高さ1.3mの幹周りが3m以上のものが巨木の対象となります。旧高橋家屋敷林での計測は高さ1.2mですので微妙ですが、1位から3位までが全国レベルの巨木といえます。例えば3位の野草ゾーン№3のケヤキを8年前の2011と比較すると、2011年は胸高直径で86.4cm、2019年の今回調査では96.5cmに成長しました。これを幹周りに換算すれば、271cmと303cmとなりこの間32cm成長しています。年平均4cmとなります。ですから4位の野草№16のケヤキはあと3〜4年で巨木の仲間入りが期待されます。ただ、野草№16のケヤキの扁平な枝張りの形からの懸念もあります。

太さ（幹回り）ランキング10位まで 位置図



太さ（幹回り）ランキング10位図

太さランキング10位までの樹木は、屋敷林内に平均的に分布しています。太さは枝張り特に樹冠の形と関係があります。樹幹形が正円形に近いものが当然生育能力が高いと思われます。樹冠形の扁平なものは隣の樹木と競争関係にあつてその樹木からの被圧を受けていたり、境界等の関係で定期的剪定を余儀なくされているなどの事情があり、その形なっていると思われます。その場合成長速度は遅くなります。

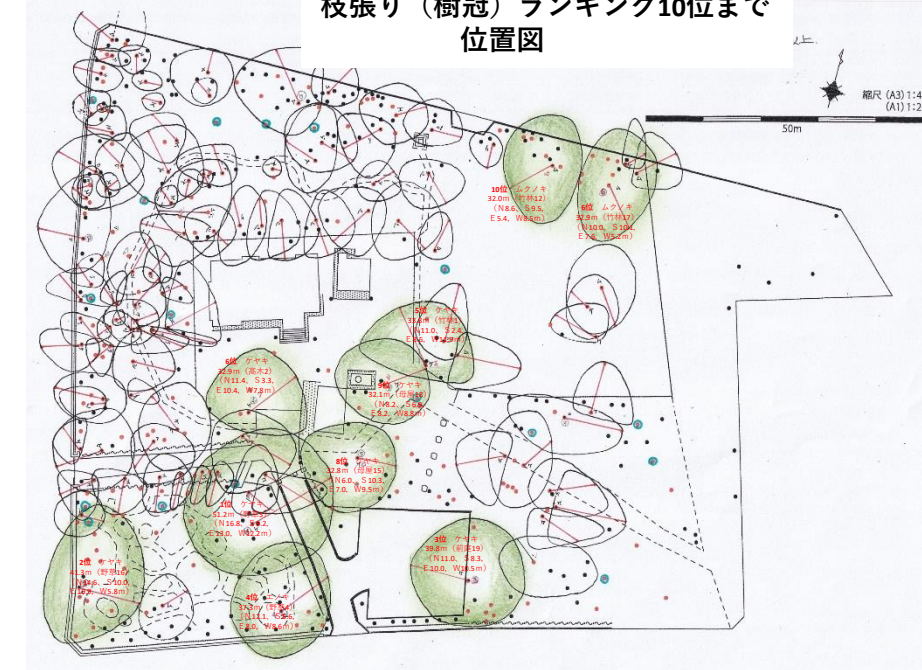
高さ（樹高）ランキング10位図

高さランキング10位木は高木ゾーンの西側に集中しています。ここは樹木密度の高い密林状態となっています。このような場合お互いに被圧を受け、樹木にとって小さい樹冠形で上へ上へと伸びる選択しか残っていないのが現状です。結果高い木の集中状態が生まれます。

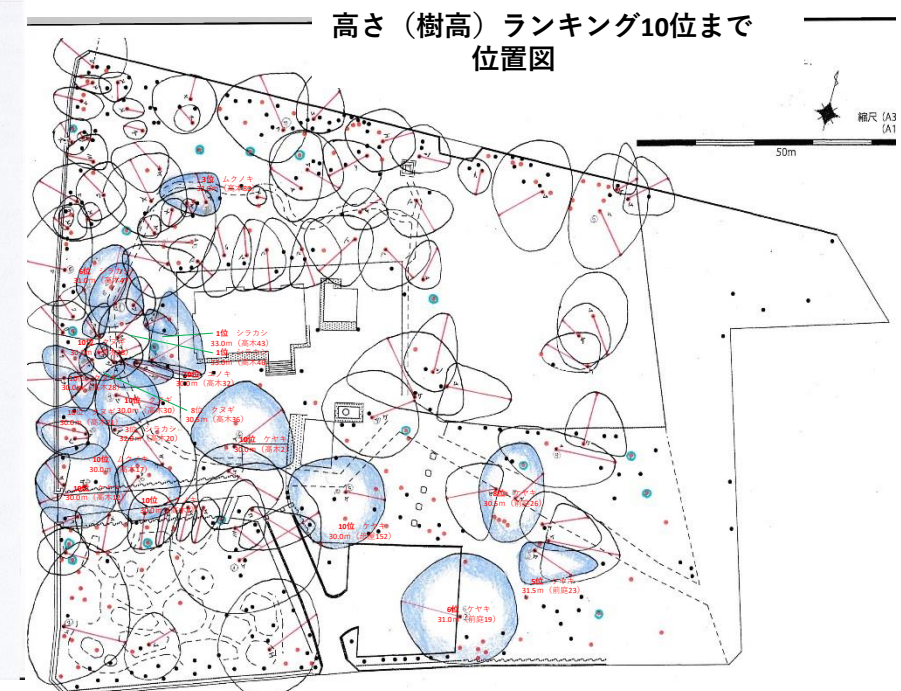
枝張り（樹冠）ランキング10位図

竹林の2本を除いて、他の8本は武蔵野の屋敷林のセオリー通り、母屋の前の庭への真夏の緑陰が確保されており、夏の作業やイベント開催に大きな役割を果たすことは確かです。まだまだ、武蔵野の屋敷林形態がしっかりと残存しています。

枝張り（樹冠）ランキング10位まで 位置図



高さ（樹高）ランキング10位まで 位置図

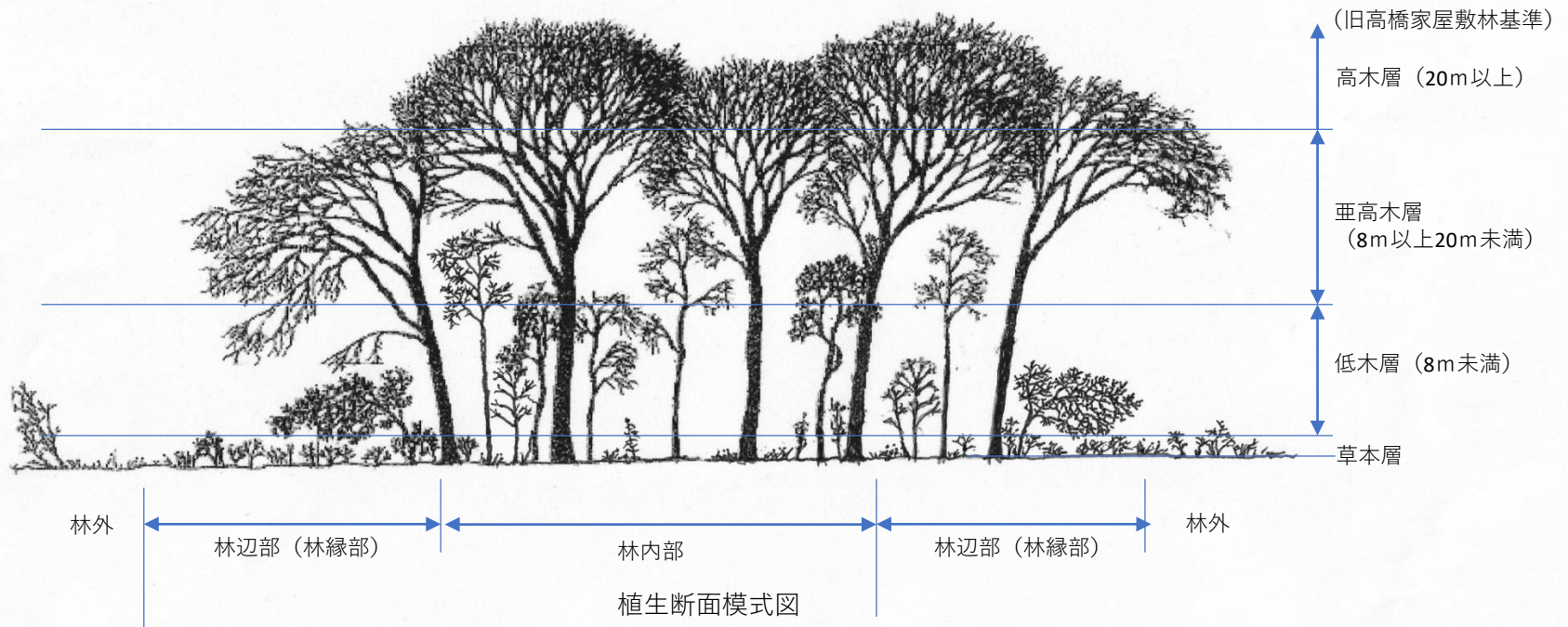


林の立体構成(高木層－亜高木層－低木層－草本層)からの解析

林の立体構成：林には沢山の樹木が存在します。それらの樹木1本1本は常に太陽の光（日照）を求めて枝葉を広げるために樹木間の競争状態が存在します。その競争の中からやがて出来上がったのが林の立体構造です。植物生態学的には以下の層別に分けて考えることができます。旧高橋家屋敷林について、樹高で高木層（樹高20m以上）、亜高木層（同8m以上20m未満）、低木層（8m未満）と分類し、それを水平輪切りにして樹木位置図に東西南北の枝張りから垂直投影樹冠図を作成し、解析を行いました。

- 1、高木層：日照獲得競争に勝利した樹木で構成され、森や林の最上位にある高木群で林の8～9割の面積を樹冠で覆いつくし、ほとんどの日照を独占して、樹下空間に暗い緑陰をもたらします。屋敷林ではケヤキ・シラカシ等の落葉・常緑樹によって高木層は構成されます。
- 2、亜高木層：亜高木には二つのカテゴリーの樹木があります。ひとつは高木層下の空間にあって、最上部の高木層の落葉樹木が枯れたり、倒れたりした場合、台頭して高木層に加わろうと高木層の隙間からのわずかな日照で、じっと耐えている落葉樹と、もう一つは暗い樹下空間でも生育できる能力を持つシラカシ・シイノキ等でやがて森や林全体を落葉樹から常緑樹に取って代わろうと狙っています。
- 3、低木層：低木には三つのカテゴリーが存在します。ひとつは落葉高木の暗い樹陰のなかでも生息できる落葉樹ですムラサキシキブ、カマツカ、エゴノキ、イロハモミジなどです。2番目は雑木林にいち早く侵入するヤツデ、アオキ、シュロ等です。3つ目はヤブニッケイ、シロダモやシラカシ・シイノキの若木です。
- 4、草本層：林床の低い位置で存在しますので、高木層等上部の樹木によって林床地表面の日照環境が決まってきます。大きく分けて比較的日照が多く注ぐ林辺部と日照の少ない林内部わけられます。花の美しい落葉草本は林辺部に集中しています。林内部は常緑のヤブラン、シュンラン、ジャノヒゲ、ヤブコウジ、キチジョウソウ、イチヤクソウ等です。

武蔵野屋敷林が本来の生態を保てれば、沢山の美しく興味深い草本類を発見することができます。武蔵野屋敷林の林辺部と林内部に武蔵野屋敷林由来の宿根草本類によって持続可能な草花が生育し、さらに季節毎に開花させるオールシーズンな屋敷林内となります。



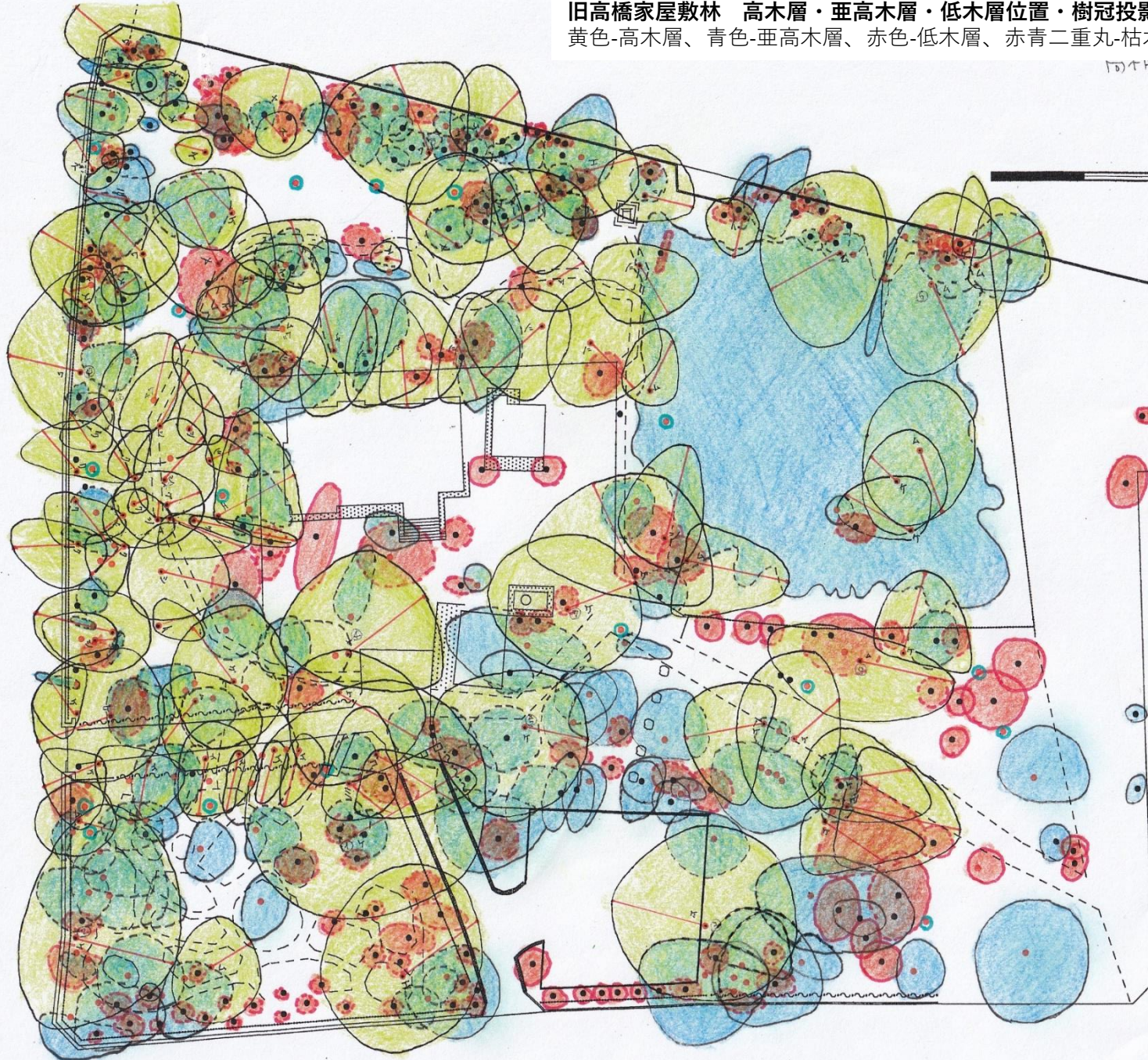
旧高橋家屋敷林 高木層・亜高木層・低木層位置・樹冠投影図

黄色-高木層、青色-亜高木層、赤色-低木層、赤青二重丸-枯木

以上

縮尺 (A3) 1:400
(A1) 1:200

50m

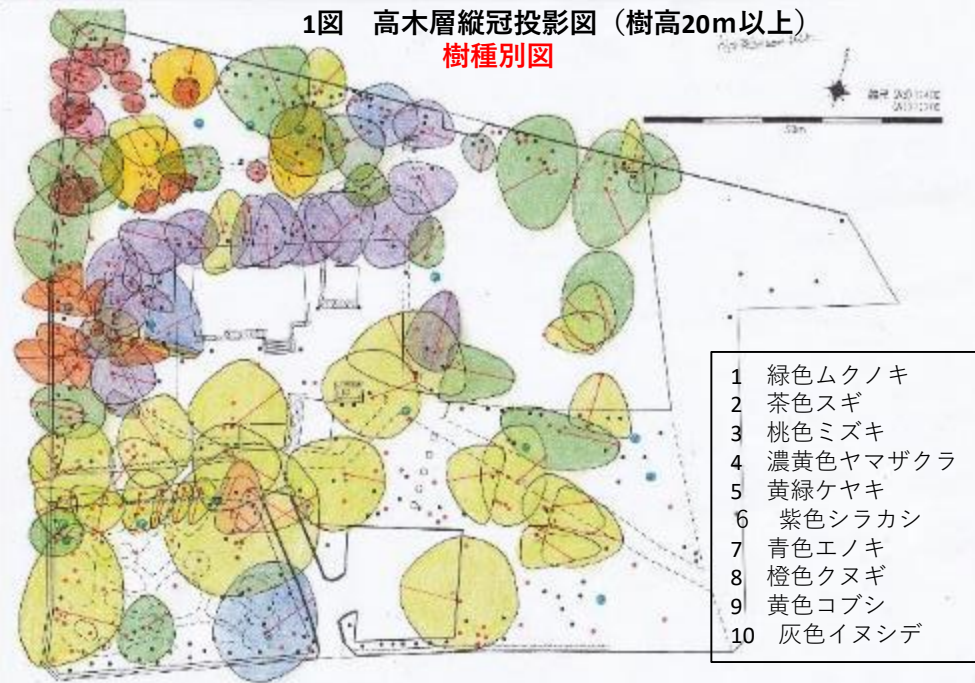


幹周り30cm以上の樹木の樹冠（東西南北の枝張り）をプロットしました。高木層は樹高20m以上、亜高木層は樹高8m以上20m未満、低木層は樹高8m未満と分類しました。屋敷林北側・西側境界近くでは高木・亜高木・低木が密度濃く併存しています。

- ・北西方向に樹冠の隙間（樹冠ギャップ（林が途切れるところ）が存在します。これはかなり大きな樹冠をもつヤマザクラとミズキが枯れたことによって生まれた樹冠の空白域です。
- ・母屋西側・北側、南側に高木密度の高いゾーン見受けられます。

1図 高木層縦冠投影図 (樹高20m以上)

樹種別図



- 1 緑色ムクノキ
- 2 茶色スギ
- 3 桃色ミズキ
- 4 濃黄色ヤマザクラ
- 5 黄緑ケヤキ
- 6 紫色シラカシ
- 7 青色エノキ
- 8 橙色クヌギ
- 9 黄色コブシ
- 10 灰色イヌシデ

現状の旧高橋家屋敷林樹冠を俯瞰すれば(高木層)

現状の旧高橋家屋敷林を上空から俯瞰した図で概観してみましょう。これは武蔵野台地に残存している散居型屋敷林です。この3つの図は屋敷林内の樹高20m以上の高木層について樹冠垂直投影図(枝の広がりを上から図化)にしたものです・高木層が大部分を占めます。

図1: 屋敷林の天蓋を構成する樹木を樹種別に表した図で、10種の樹種で構成されています。ちなみに亜高木層、低木層を加えた49種樹木本数457本(幹周り30cm以上の本数)となっており、本来の屋敷林樹種数に比べて密度の高い状況であるのが見受けられます。

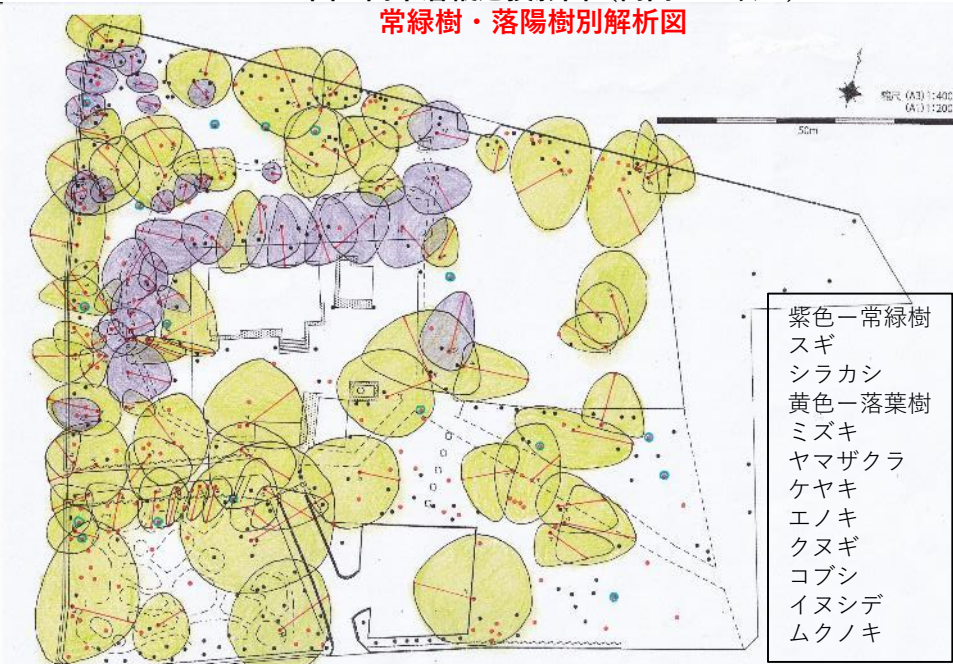
図2: 常緑樹と落葉樹を区別した図です。南側大きく枝を広げた落葉樹母屋の北側・北西側および西側に常緑樹が列状に植えられていることがわかります。典型的な武蔵野の屋敷林の形態はまだ崩れていないことがわかります。

図3: この図は推定の域は脱しません、植栽されたであろう樹種と種が落ちて自然に芽生え成長した木(実生木)であろうと推定される、植栽樹・実生木別の図です。樹種の半数は自然に生え成長した実生木です。ムクノキ、ミズキ、エノキ等で利用価値に乏しいものです。

現代の屋敷林は、サッシ等気密性の技術革新、空調機等により居住環境は確保され、労働形態も異なり利用価値が希薄になっており、管理の動機付けもままならない状況となっています。

2図 高木層縦冠投影図 (樹高20m以上)

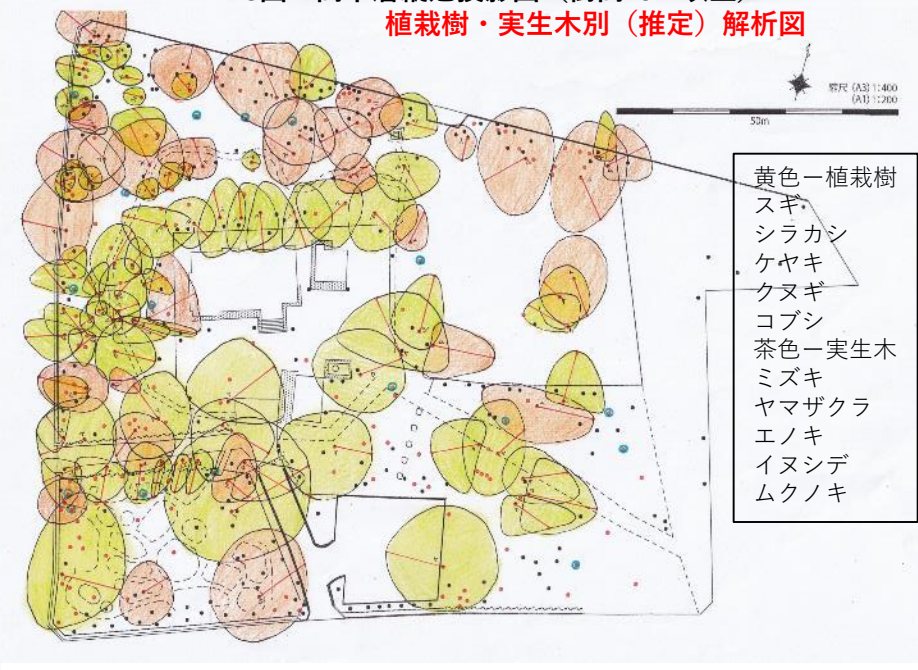
常緑樹・落陽樹別解析図



- 紫色—常緑樹
- スギ
- シラカシ
- 黄色—落葉樹
- ミズキ
- ヤマザクラ
- ケヤキ
- エノキ
- クヌギ
- コブシ
- イヌシデ
- ムクノキ

3図 高木層縦冠投影図 (樹高20m以上)

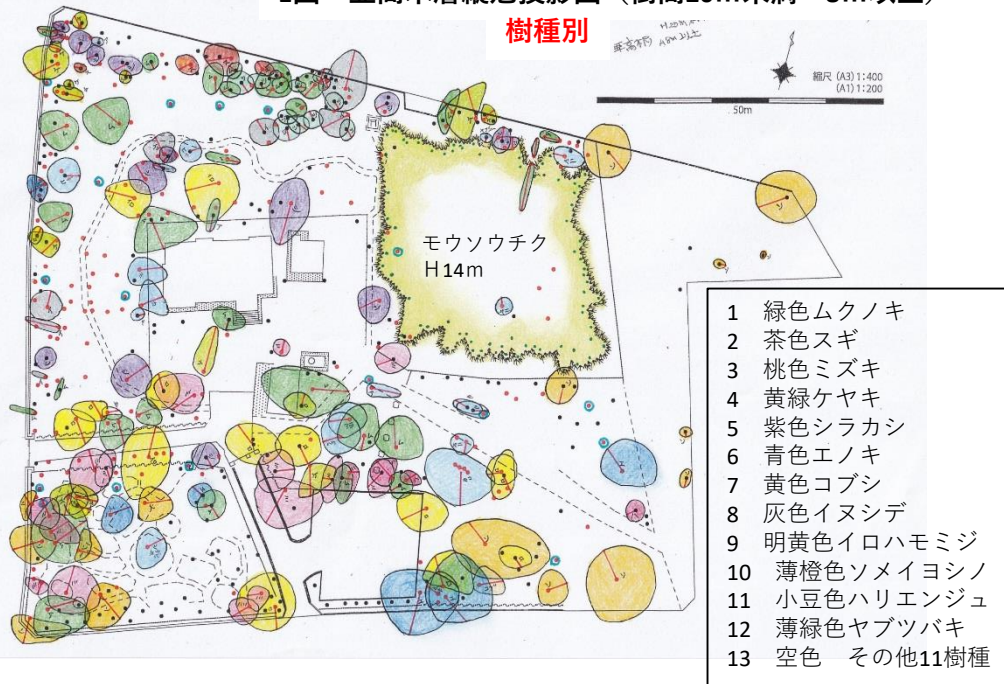
植栽樹・実生木別(推定)解析図



- 黄色—植栽樹
- スギ
- シラカシ
- ケヤキ
- クヌギ
- コブシ
- 茶色—実生木
- ミズキ
- ヤマザクラ
- エノキ
- イヌシデ
- ムクノキ

1図 亜高木層縦冠投影図（樹高20m未満～8m以上）

樹種別



現状の旧高橋家屋敷林樹冠を俯瞰すれば(亜高木層)

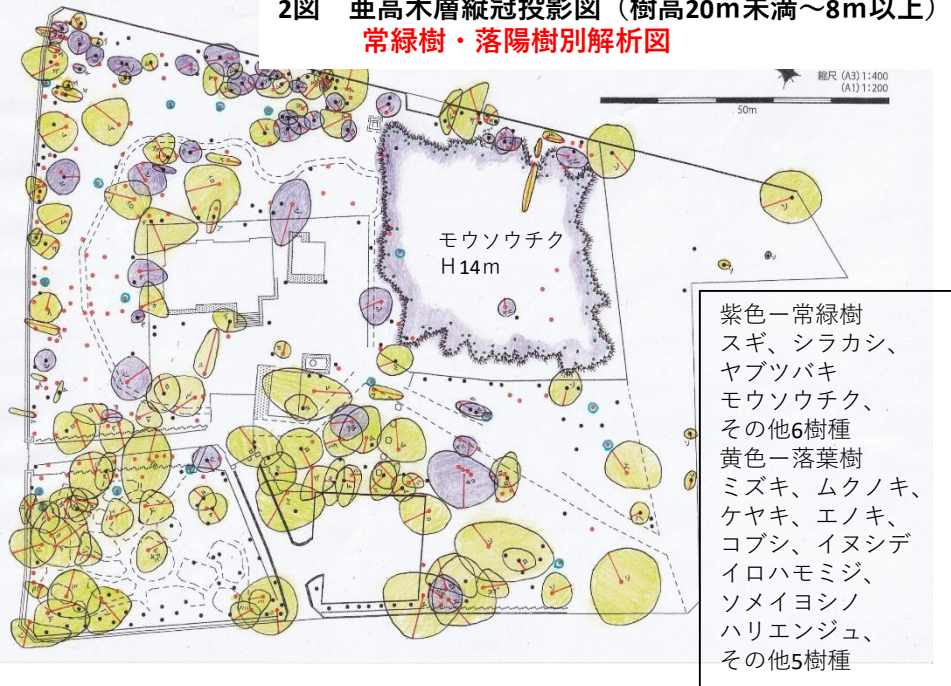
亜高木層の樹冠の広がりを表した図です。樹冠のひろがりには分散的なものとなっています。これは高木層の下にある亜高木は樹冠全体が高木層の緑陰となり十分な日照が得られず、我慢状態で生育しているため樹冠の広がりも小さくなります。その中でモウソウチクは集団で密生しているため高木に入る余地を与えません。南東スミのソメイヨシノは高木層がなく大きく枝葉をのばしています。しかし高木層下において、比較的枝葉を伸ばしているのはイロハモミジです。

2図の落葉・常緑樹別では竹林を除いて比較的常緑樹少ないようです。しかし北側境界沿いには沢山ヤブツバキがあります。3図の植栽木・実生木別では、亜高木の大多数が実生木で占められているのが特徴的です。これは高木層のケヤキ・シラカシ等が枯れるなど何かあれば、実生由来の樹種が高木層として台頭してくる可能性を示唆しています。

尚、低木層の樹冠投影については、人為的に植栽されたものと実生木由来のものがほとんどで結果多岐の樹種（40樹種）におよんでいます。

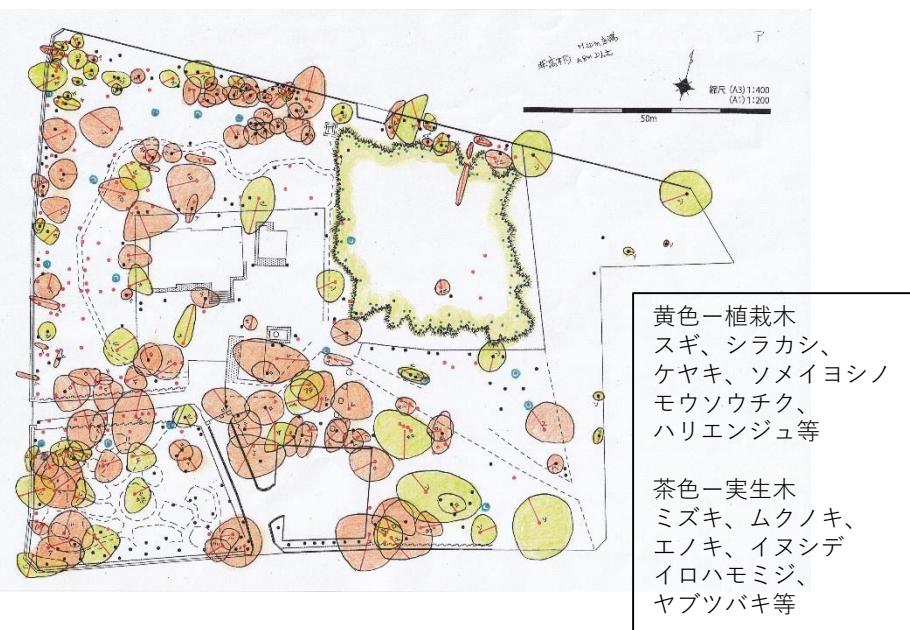
2図 亜高木層縦冠投影図（樹高20m未満～8m以上）

常緑樹・落陽樹別解析図



3図 亜高木層縦冠投影図（樹高20m未満～8m以上）

植栽木・実生木別（推定）解析図





エイザンスミレ

←同群落

屋敷林を彩る野草達と林の関係（周辺屋敷林調査より）

屋敷林にそこなりの植物生態系が培われています。特に野草は四季それぞれに、屋敷林に彩りを添えてくれます。高木－亜高木－低木－草本という生態系が出来上がっていて、屋敷林ならではの美しい花々があります。これらは美しいだけではなく生物多様性にもつながります。写真以外でもカタクリ、キンラン、ギンラン、クマガイソウ、エビネ、ムサシアブミ、ウラシマソウ、ヤマシャクヤク、リンドウ、イチリンソウ、ニリンソウ、ヤマブキソウ、アズマイチゲ、ヤマユリ、ノカンゾウ、ツリフネソウ、サラシナショウマ等が安定的に定着し、農業生活に楽しみをあたえてくれました。しかし、これは屋敷林の高木等の生態系が安定的に維持されてはじめて毎年のように開花を楽しむことができるのです。多くの市民に屋敷林由来の野草の美しさを提供できます。



リュウノウギク

←同群落



ヤブコウジ

←同群落



ヒロホノアマナ



エビネ



キクザキイチゲ



フクジュソウ



セントウソウ



カタクリ



オキナグサ



セツブンソウ



キラソウ



クサボケ



イチリンソウ



ジュウニヒトエ



キンラン



ヒトリシズカ



ヤマブキソウ



イカリソウ



ニリンソウ



ギンラン



ウラシマソウ

屋敷林で野草を楽しむ(春編)
 屋敷林の林内で開花する屋敷林由来の花です。春にはこの他に、クマガイソウ、ムサシアブミ、マムシグサ、チゴユリ、アマナ、ホウチヤクソウ、シュンラン、エイザンスミレ・ヒゴスミレ・コスミレ等のスミレ類、その他ヒメウズ、センボンヤリ、アズマイチゴ、ヤマシヤクヤク等、さらにラショウモンカズラ、ホタルカズラ等のつる性草本もあります。もちろん夏、秋にも野草が楽しめます。

(スギ林) 建築用材の提供
羽目板など板材の利用とともに、杉皮の建築利用もある。

(スギ枯葉) つけ木・ほだ木利用
スギの枯れ葉は、火付きがよくつけぎとして利用される。スギ林内は雑木林ほだ木シイタケ栽培に適する。

(竹林) 建材・用材・食材利用
建築用材としての利用(茅葺等)
塀・柵など外構資材、樽のタガの利用(マダケ)
タケノコなどの食料利用(モウソウチク)
クラフト利用(ヤダケ)

(シラカシ列植) 用材利用
クワ・カマなど道具の柄としての利用

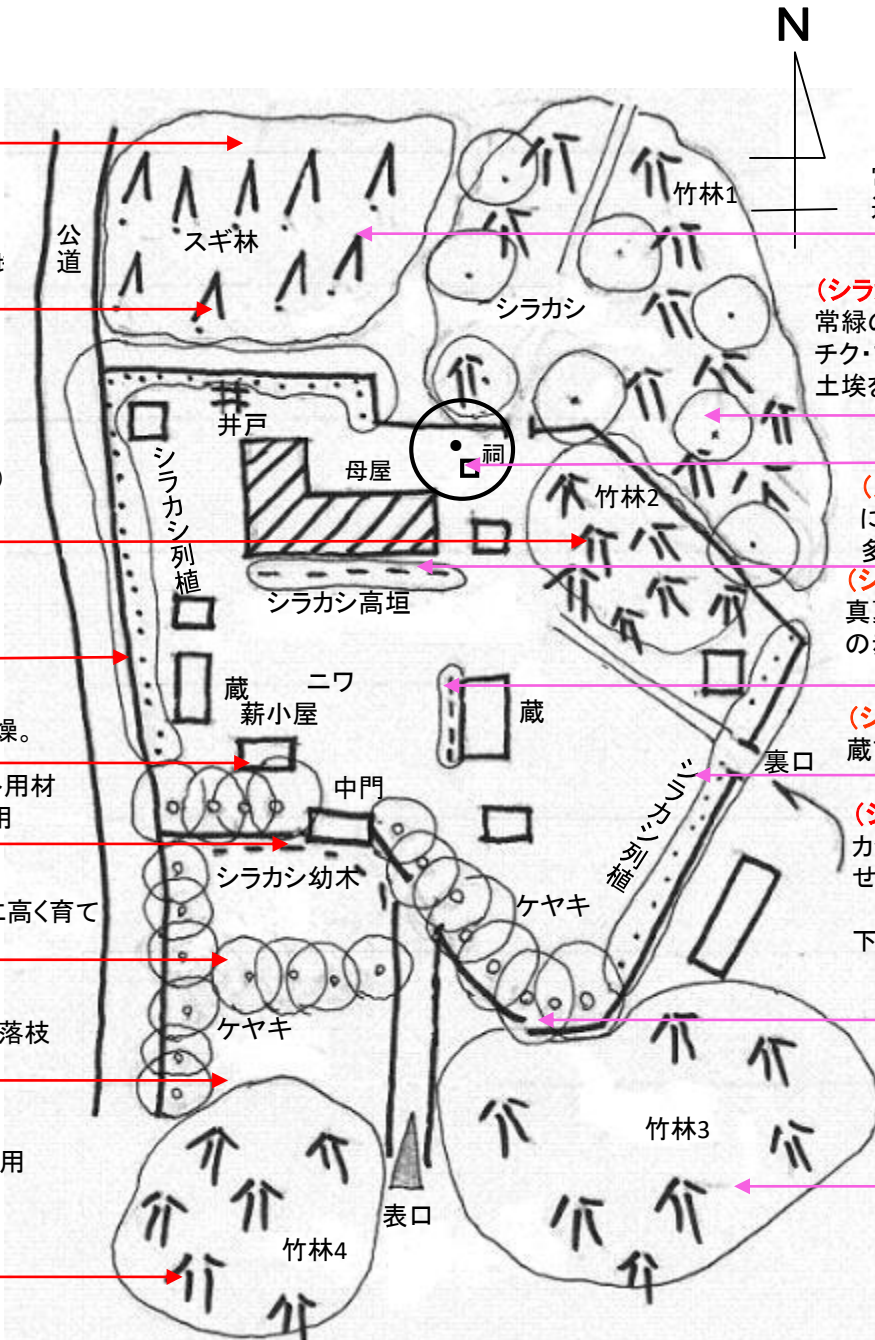
(ナラ・クスギの薪材) 燃料利用
雑木林で伐採したナラ・クスギ薪材を乾燥。

(シラカシ幼木) 高垣・列植補充用・クラフト用材
屋敷森内でのシラカシの本数は多く補充用

(ケヤキの列植) 建築材料
農家屋の大黒柱など、真っ直ぐに高く育てあげた大木が必要であった。

(ケヤキ列食) 燃料
ケヤキは定期的に落葉・落枝する。落枝は燃料となる。

(竹林) 農業生産タケノコ・クラフト材利用
農業用支柱など栽培利用
籠、桶、樽、めかい等クラフト利用
(モウソウチク・マダケ・ヤダケ等)



(スギ林) 寒風遮断・土埃遮断
常緑針葉樹は北風を全面的に遮断し、土埃の侵入を防ぎます。

(シラカシ・竹林) 寒風遮断・土埃遮断
常緑のシラカシや竹(樹高のあるモウソウチク・マダケ)は空気は通すが寒風を遮断・土埃を遮断します。

(大木+祠) ケヤキや実生由来の巨木には、稲荷社などの祠が伴うことが多い

(シラカシ高垣) 灼熱遮断・土埃遮断
真夏には緑陰で涼を作り出し、春先の赤っ風の土埃侵入の軽減。

(シラカシの高垣) 緑陰・西日緩和
蔵前作業での緑陰各保・西日遮断

(シラカシの列植) 防風・寒風減退常緑のシラカシの列植は強風をやわらげ、寒風を減速させる。

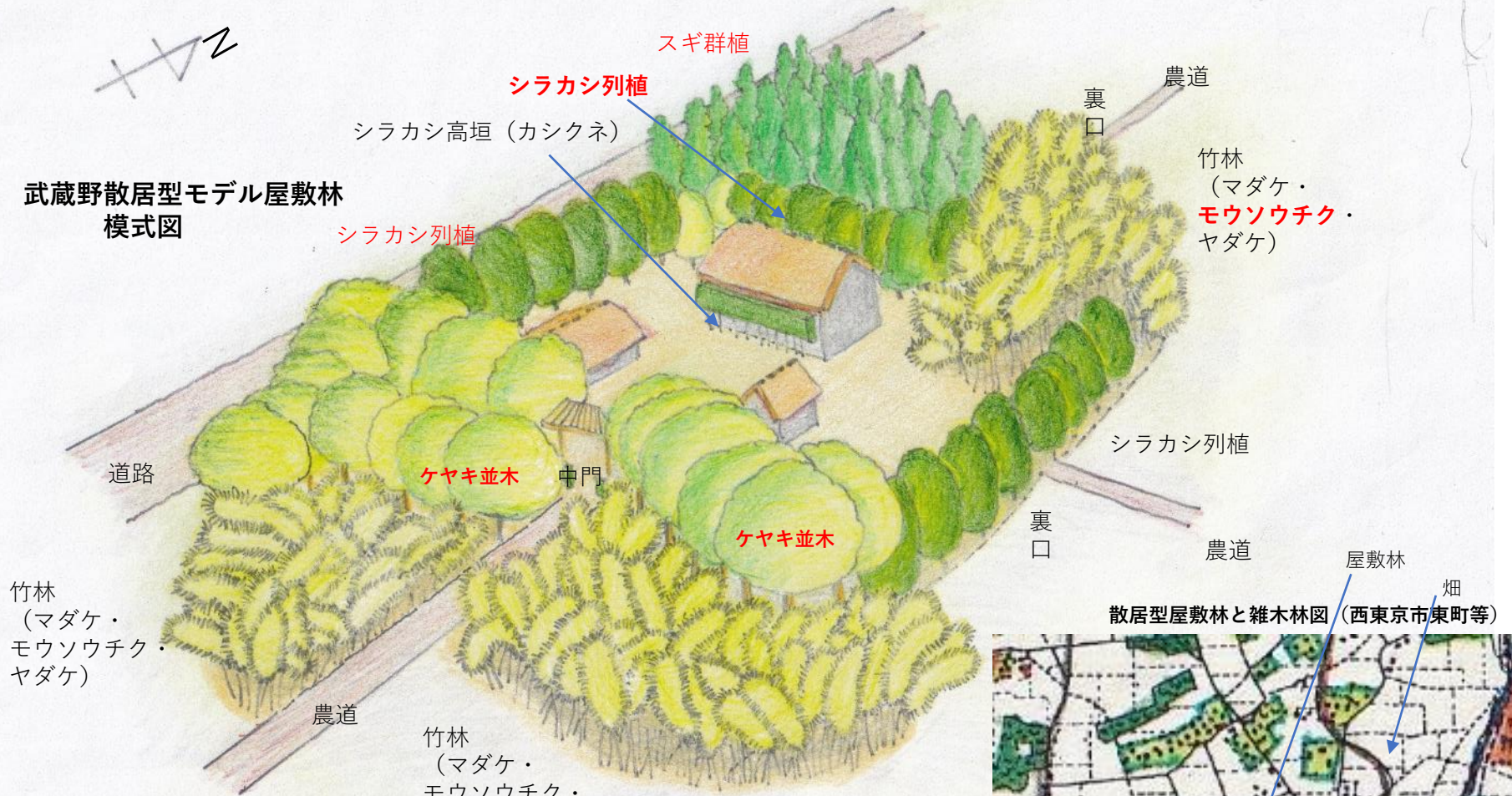
下部にはヒイラギモクセイの生垣が並存

(ケヤキ) 緑陰の提供
ニワでの作業時に緑陰を提供する。冬は落葉して、日照を提供する。

(竹林) 強風など激甚気象の緩和
竹林は強風時に風の力を和らげて程よい風とする、スクリーンのような効果。



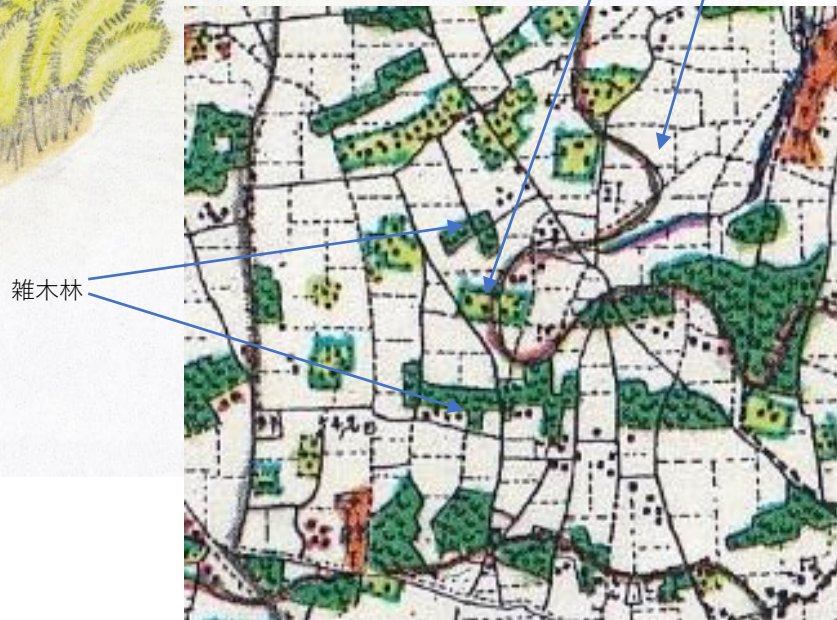
武蔵野散居型モデル屋敷林 模式図



屋敷林と雑木林と畑の工夫(散居型)

武蔵野の屋敷林には、青梅街道や五日市街道等に沿った街道型と比較的地下水位が高いところでの散居型があります。旧高橋家屋敷林は散居型の屋敷林です。散居型は、独立性が高く、ひとつの屋敷林で居住環境、労働環境をまもらねばならなかった。そのため街道型に比べ、より大きな規模の屋敷林になる傾向が強かった。耕地のレイアウトがランダムであり、所有関係はモザイク状であり周囲に雑木林があったとしても街道型ほど連携は強くなかった。

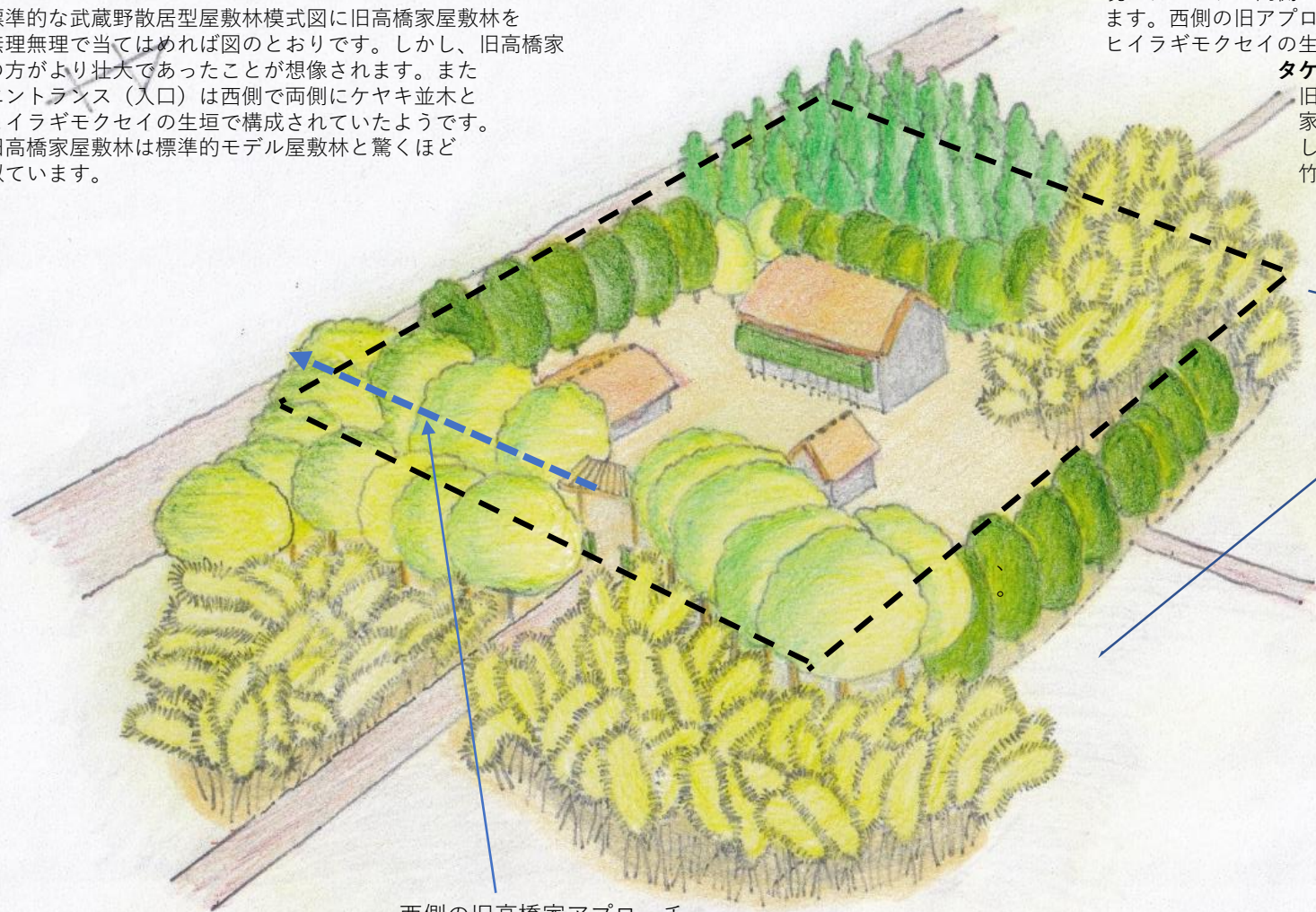
屋敷林
畑
散居型屋敷林と雑木林図 (西東京市東町等)



武蔵野散居型屋敷林 (旧高橋家雑木林範囲予想図)

2

標準的な武蔵野散居型屋敷林模式図に旧高橋家屋敷林を無理無理で当てはめれば図のとおりです。しかし、旧高橋家の方がより壮大であったことが想像されます。またエントランス（入口）は西側で両側にケヤキ並木とヒイラギモクセイの生垣で構成されていたようです。旧高橋家屋敷林は標準的モデル屋敷林と驚くほど似ています。



西側の旧高橋家アプローチ

旧高橋家屋敷林の樹種 スギ

北側道路で割愛されたと推察されますが、それ以前戦中の供出で多くのスギはなくなっていたと考えられます。

シラカシ

東側のシラカシはなくなりましたが、北側・西側は健在です。

ケヤキ

現アプローチの両側のケヤキ前庭のケヤキは残っています。西側の旧アプローチは、ケヤキ並木とその下のヒイラギモクセイの生垣が昔の姿を伝えます。

タケ

旧高橋家屋敷林では家屋の東北側の竹林は残っていますが、しかし現在ではモウソウチクのみ竹林になってしまいました。

ヒイラギモクセイ

西側の旧アプローチには残っています。今回の調査で母屋の北側にも残存する何本かのヒイラギモクセイがありました。新しい家屋では必要ありませんから、自然に消滅したのでしょうか。しかし、数本のこっています。

カシクネ（カシの高垣）

図にはありますが、新しい母屋（現母屋）には必要ありませんので、改築時に撤去された可能性が高い。

屋敷林の成立

屋敷林の成立過程

最初は山懐に抱かれた住まい
狩猟やドングリ採集などが主で稲作技術のまだない時代には、湧水等飲料水を求めて土地を選ぶとともに、武蔵野の場合、秋・冬の卓越風である北からの風を防ぐために丘陵や河岸段丘の南斜面の麓で飲料水が簡単に得られる場所に居を構えました。そこに雑木林を育成し、北風から雑木林に守られた自然の屋敷林でした。

稲作技術の渡来

やがて、稲作技術が伝播して、米が主食となり水田耕作が主となり、人口の増大が進み、山懐の住まいが求めにくくなり、田んぼの中に住まざるを得なくなりました。そこでは、あらゆる気象条件との戦いが待っていました。それらを防御して、居住環境・生産環境・労働環境を守るのが屋敷林・雑木林でした。

灌漑・干拓技術の発展

さらに、灌漑・干拓のための土木技術の発展も見逃すことができません。水路を引き低湿地を干して、新たに水田を作ることが技術的に可能となると、広大な荒地や大河南の氾濫原等に住まいを構えざるを得なくなり、居住環境を守るための屋敷林はますます必要となりました。

武蔵野屋敷林の成立過程

新田開発

江戸時代になると多くの藩で、税収の増加を求めていままでも、手付かずだった、荒野の新田開発が盛んになりました。幕府や藩主導の新田開発でした。もともと荒涼たる原野が多く、暮らすには非常に厳しい居住条件でした。武蔵野はその代表的事例です。これを守るためにますます屋敷林や畑地を守る雑木林が発達しました。

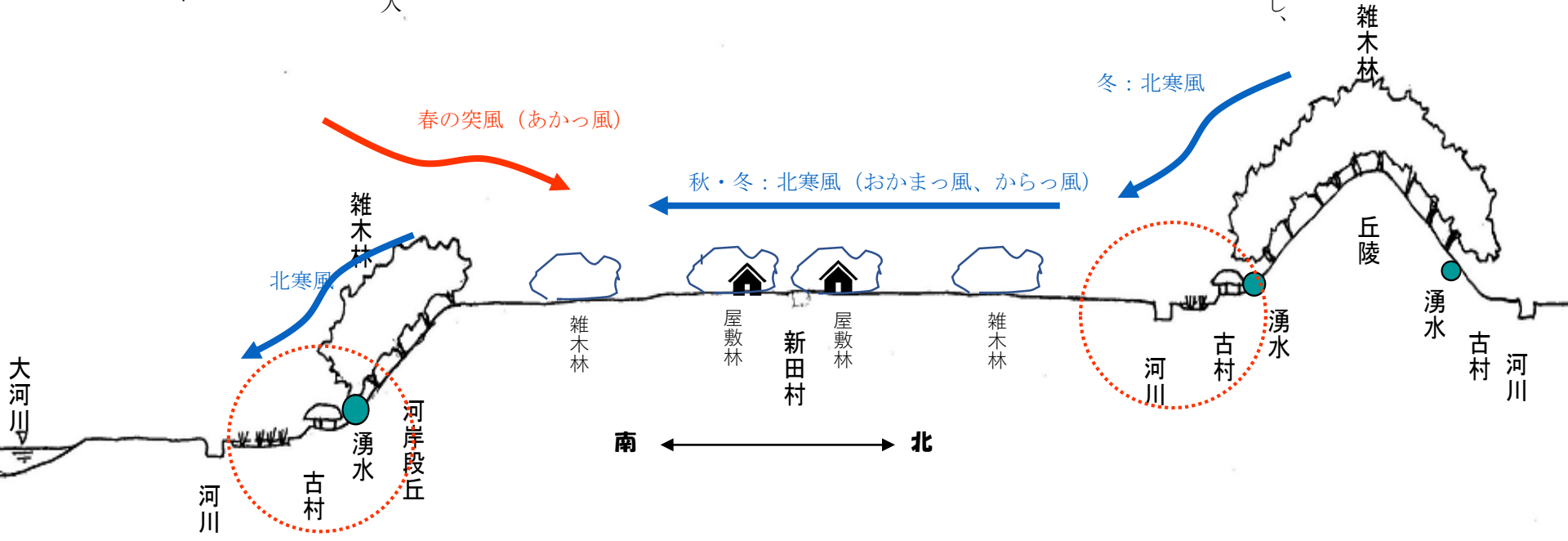
居住環境を守り、資材調達屋敷林

新田開発の居住環境を守ったのが屋敷林でした。冬の寒さが襲う空つ風、春の砂塵をまきあげ家屋にまで侵入する南風から屋敷林が居住環境を守りました。また夏の強い日射から涼しい居住環境にかえました。さらに夏の脱穀等の屋外の作業環境をすこしでも涼しく、より良いもの変えました。

耕地を守り育てる屋敷林・雑木林

畑に作物がない晩秋から春先まで、特に武蔵野では冬の乾燥気候と霜柱さらに春先には、土壌がすっかり乾燥し、関東ローム層本来の細かい粒子に戻ります。営々として雑木林の落葉・緑肥を腐葉土して鋤きこんだ畑の黒土が強風によって飛散してしまいます。それを防いだのが防風林としての雑木林であり、チャノキの列植でした。

雑木林・屋敷林成立要因図



屋敷林がつくった街道並木(ケヤキ並木)

写真は現代も残る青梅街道のケヤキ並木、特徴的な樹木の仕立て方が印象的です。幹を単幹として、高さ十五mぐらゐまで真っ直ぐとし、そこから高い位置で枝・葉を広げて天蓋のような形態に仕立てています。大きく広げた樹陰は、夏の前庭での麦打ち等脱穀作業の労働環境を整えたと同時に街道を物資輸送等で往還する人々にとってもありがたい緑陰を提供したことは疑いない。すなわち屋敷林はただ自分のためだけではなく共助という公共的部分も担っていたことが伺えます。旧高橋家では同様に仕立てられたケヤキが残って健在です。



シラカシ列植

常緑樹のシラカシは列にして母屋の北側および北西側に植えられました。丁度母屋を北風や北西風から守るように植えられました。あたかも山懐に抱かれるように、包み込むように存在しました。シラカシは枝葉の密度合いが高く、かなりの気密性が確保されました。特に樹高十メートル程度で高さを抑えておけば、下枝も密生して遮蔽効率が高く維持できます。伸ばしたままにすると下枝が上がり、下から寒風が吹き込みます。旧高橋家屋敷林では高く成長して残っています。



シラカシ高垣(カシクネ)

密生した常緑樹のシラカシと下部はヒイラギモクセイは風を減速させ、砂塵を全面の高垣・生垣で防御する。特に下部のヒイラギモクセイは地際まで、しっかり密生し、砂塵などをかなりの割合でシャットアウトすることが可能でした。旧高橋家には現在ありません。



二重のシラカシ高垣

街道沿い（手前）と母屋の南側に二重にしつらえたカシクネ（シラカシの高垣）。しかし役割はちがいます。奥の母屋の前のカシクネはむしろ夏の夏の日射を遮り、緑陰を家屋に与え、涼しさを提供し、住宅内の灼熱を防ぐ役目を果たしたといえます。そして外側の街道沿いのカシクネは南からの風を防ぐとともに、シラカシの密生した枝葉と下の生垣で春の南風による土埃が座敷に侵入するのを防ぎました。旧高橋家には

現在

ありませぬ。



写真は旧街道沿いの南側民家に今も残るヒイラギモクセイの生垣、街道に面して北側に沿って高さ三メートルはあろうかという生垣（むしろ高垣と呼べるほどの高さ）、街道に直角に東側にも同じくらいの高さのヒイラギモクセイの生垣が存在します。高木の列植はシラカシが主体ですが、ケヤキも混植され、シラカシの上部で生育しています。ヒイラギモクセイとシラカシを合わせた高さは十メートルぐらいいでしょう。か、ともに常緑樹ですから、この密集度合いであれば冬の寒風はかなり防げることが可能だったのでしょう。北側といえども数本のケヤキは大きな天蓋を形成して街道往還の人馬に日陰を提供しました。旧高橋家屋敷林では旧アプローチに健在です。



現代にも生きるヒイラギモクセイの生垣

武蔵野の新田開発の屋敷林の生垣は、ほとんどヒイラギモクセイが使われていました。刈込まれ、板状にしたてられた垣根として利用されてきました。生垣を維持するために春の新芽や土用芽が剪定されることが多かったようです。ヒイラギモクセイは剪定によく耐え、地際の下枝が枯れず、生垣の上から下まで枝葉が密生するため土ぼこり対策に最も優れた生垣樹種として多に普及しました。現在でもその名残を武蔵野の屋敷林で目にするすることができます。サッシ等家屋の気密性が向上した現在その役割は終わりつつありますが、高さ3m以上までに仕立てられた生垣は遮蔽性が高く、侵入等の防犯上優れており、ブロック塀や万代塀等防災上心配のある塀に比べて震災でも倒れることがないことで新たな役割も担っています。

マダケ林

マダケ（真竹）は、日本自生説もありますが、平安時代に中国から移入されたものといわれています。ですから別名カラダケ（唐竹）とも呼ばれています。しかし、これだけ日本で、有効に利用されている竹はありません。造り酒屋の大樽のタガはすべてマダケで作られています。また京都の日本庭園で見られる垣根や袖垣等の材料はマダケで作成したものです。農家にとっても貴重な建築用材や農業用資材として重宝されました。しかし、江戸時代にやはり中国から渡来した繁殖力の強いモウソウチクに追いやられているのが現実です。旧高橋家ではこの現象が起きたと想定されます。



モウソウチク林

モウソウチクは江戸時代に中国から渡来したといわれています。輸入目的はタケノコとしての食料と思われま
す。建材やクラフト材としての利用はほとんどありませんでした。何故ならばモウソウチクの幹の部分はマダケ
などと比べて相当肉厚で、一般的な竹材と同じように使うには、ひと手間もふた手間も必要で材料として普及し
ませんでした。旧高橋家屋敷林ではモウソウチクの範囲拡大が問題となっています。

屋敷林ではマダケの隣に植えられることが多く、繁殖力の強いモウソウチクがマダケを席捲することが多い。タ
ケノコの産地では外国からの安い輸入タケノコで置き換わられるモウソウチクが少なく、竹林以外の部分にも広
がって社会問題になっています。



今はないスギ群植

写真は武蔵野の屋敷林ではなく越中五箇山の合掌造り農家のスギ群植です。スギは、武蔵野の屋敷林の主要樹種であり、北から北西方向に植えられて北風を防ぐ役割をはたすとともに、板材・丸太材として建築用材として使われてきました。樹形特性として密度高く、林立させて植栽することができ、枝葉も密生度が高く、樹高が高くなり防風効果に優れたものを持っていました。しかし武蔵野の屋敷林では現在ではスギほとんど消滅しています。

武蔵野のスギ林は戦時下にあつて逼迫する軍用資材の代替材等として、ほとんど調達されてしまったという暗い過去があります。さらに残っていたスギの木も戦後の高度経済期がもたらした大気汚染等公害に弱く、次々と枯れていきました。さらに近年では、スギ花粉によるスギ花粉症が猛威をふるっており、春先の国民病の原因としてすっかり悪者になってしまいました。学名はクリプトメリア ジャポニカでこのラテン語の意味は「日本の隠された宝」という意味です。我国の固有種で一緒一属の樹木です。全国の巨樹本数では断トツトップであり、屋久島の縄文杉は7200年という樹齢です。古くからスギは利用され、正倉院の校倉（あぜくら）造りは対候性に優れたヒノキですが、内部の宝物を保管する箱である唐櫃（からびつ）はスギ材で出来ています。スギ材には調湿、調湿機能があり、オゾンや二酸化窒素など宝物を劣化させるような物質を吸着する能力があることがわかってきました。旧高橋家では衰退の一途をたどっています。

園芸的には



居住環境の屋敷林・雑木林

風に悩まされる武蔵野台地

新田開発の入植者は、武蔵野台地特有の季節風に悩まされました。住居を風から守る知恵が屋敷林です。また畑をまもる知恵が雑木林であり、畑での工夫でした。

居住環境を守る屋敷林

例えば新田地帯の小平では、十月から四月までいろいろな風に悩まされ、風に名称が付けられるほどでした。屋敷林には風を防ぐいろいろな仕掛けがありました。また、屋敷林は夏の灼熱からも居住環境を守りました。

「おかまつ風」

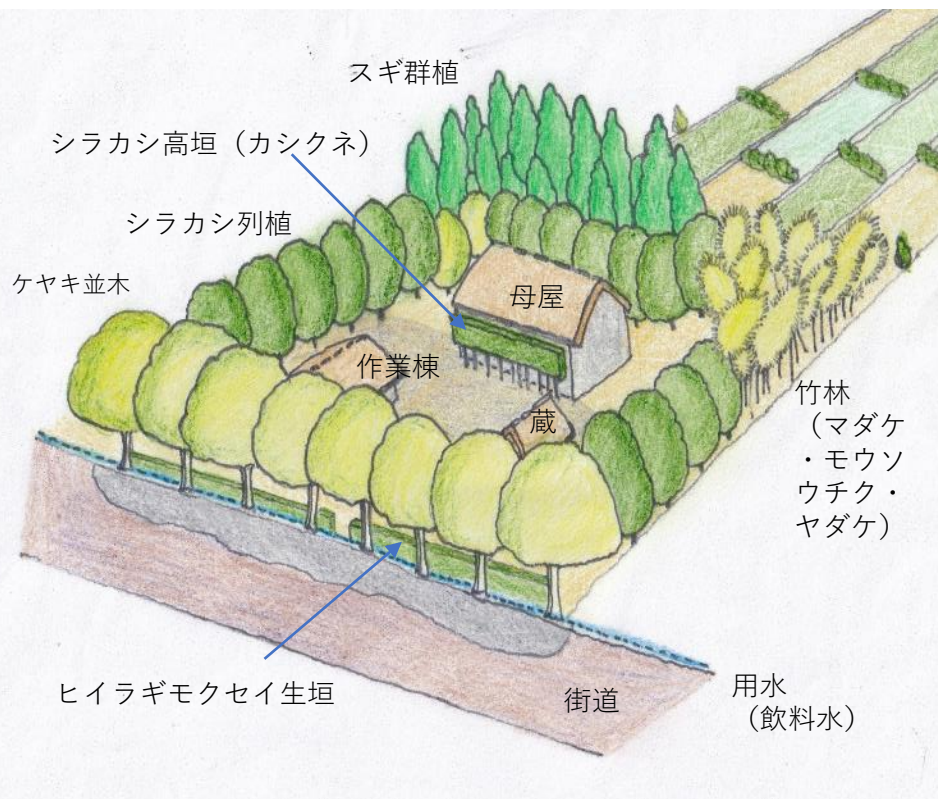
十月末から十一月初めにかけて、吹き荒れる北方向からの風で、おかまつ風と呼ばれています。九月に比べると十月は急に北方向の風が強くなり、台風も少なくなると乾燥が始まる時期です。一方畑は収穫がそろそろ終了し、作物の少ない時期なので、砂塵と寒風巻き上がります。寒さに慣れない季節の北風は身に沁みたくことでしょう。

「空っ風」

上州や秩父から吹き降ろす北方向からの風です。冬の風であり、住居を寒風から守らなければなりません。防寒の意味が大きいのです。本格的な寒さから居住環境を守らなければなりません。

「赤っ風」

三月から四月にかけて、場合によっては春の嵐と呼ばれる。風速十五mにもおよぶ風が吹き荒れます。細かい粒子の関東ローム層の微粒子を巻き上げた赤土の砂塵でこの名があります。関東ローム層は特に霜柱が立ちやすく、大きく成長します。冬の間、何回も霜柱が立ち表面がふわふわの状態となり、軽い黒ボク土はもちろんのこと、火山灰土で細かい微粒子の赤土も舞い上げてしまいます。この時期耕地には作物が乏しく一層舞い上がる条件がそろっています。住居の座敷や廊下まで赤く(黄色・赤色)してしまいます。屋敷林がその侵入を軽減させます。防塵の意味があります。



スギ群植

北西側に配置されることが多いようです。すなわち真冬の空っ風等の寒風を防ぐために、この位置に植えられます。スギの場合樹高が高くなり、スリムな樹冠で枝が密生しているため密植が可能であり、冬の寒風にたいする防風効果は高い。

シラカシ列植

母屋の北側に家屋を囲むように列植して冬の寒風を防ぐ、母屋・蔵作業棟および庭を囲んで、西側および東側に列植し、東西の風を防ぐ。

シラカシ高垣(カシクネ)

母屋の南側に縁側等にそって列植され、高く刈込まれ、夏の熱射から居室環境を守ります。

ケヤキ並木

母屋の南側に列植されます。街道に面している場合には街道沿いに列植します。南風を和らげることとなります。大きな緑陰で灼熱を防ぎます。

竹林

母屋の北東側に群生させ、冬の北東からの季節風をふせぎます。

ヒイラギモクセイ生垣

春の突風による土埃を防ぎます。東・西側のシラカシ列植下に設ける場合もあります。地表面すれすれまで枝葉が密生し、土埃の侵入を防ぎます。

灼熱の中の夏の脱穀作業

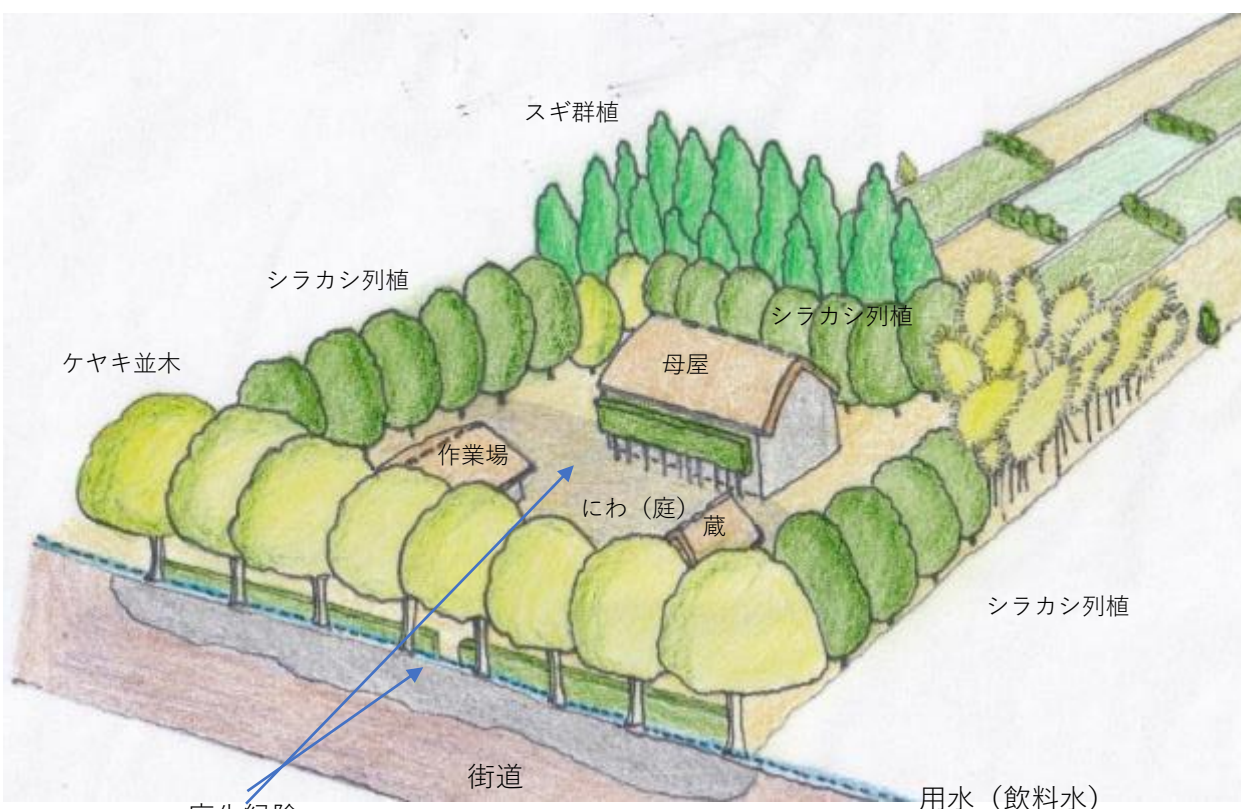
新田とはいうものの田んぼはありません。用水は街道沿いを流れていますが、灌漑用水ではなく飲料水が主でした。命の水でした。従って水田は古くから村として成立していた川沿にしかありませんでした。大多数を占める武蔵野台地の新田村は陸稲か麦でした。特に麦作が多かったようです。麦作は冬小麦と春小麦があります。冬小麦は秋に播種して次の年の夏に収穫します。春に播種して秋に収穫する春小麦より、栽培期間が長く収量が多く、夏を間近に収穫するため真夏の炎天下に脱穀作業をしなければいけません。こうした過酷な労働環境を整えたのはケヤキ等屋敷林でした。

寒風の中の冬の脱穀作業

多くの作物は秋の収穫となります。秋のうちに脱穀作業が終了すればよいのですが、冬にずれ込むと寒風の中で脱穀作業となります。このような労働環境を整えたのがシラカシ等の屋敷林でした。

野菜等出荷・運搬作業

武蔵野台地特に多摩地区は江戸時代には人口百万人を数え世界的大都市江戸の周辺食料供給基地としてのビジネスチャンスがありました。江戸への出荷・集荷運搬作業も現金収入手段として大きな魅力がありました。灼熱や寒風の中運搬作業が行われた事でしょう。もちろん江戸時代には年貢を納付場所までの運搬作業もありました。灼熱こうした運搬の労働環境を整えたのがケヤキ並木等でした。



庭先緑陰
街道緑陰

ケヤキ並木

樹高20m以上に特別に仕立てられたケヤキは屋敷林敷地の街道境界に近いところに街道に沿って一定の間隔で並木状に植えられました。一方、母屋の前には広い「にわ (庭)」が設けられており、庭園的というよりも農業収穫物の加工作業場としての労働生活の場であった。ここでのケヤキ並木の労働環境的役割は夏の灼熱の日射に対しても大きく宅地側に天蓋のように大枝を伸ばした緑陰が労働環境の改善につながった。主要作物であった麦の麦打ち等脱穀作業の能率を上げることができました。

シラカシ列植・スギ群植

冬には秋の収穫物の加工が行われるが、空っ風等寒風に対しては、外側スギ群落、母屋の後ろのシラカシ列植が寒風の力を弱めて、母屋地先のにわでの労働環境改善につながった。

ケヤキ並木

街道沿いに植えられたケヤキ並木は街道側にも大きく枝を伸ばしており、農産物の運搬にとって緑陰の提供が図られた。連担した各農家は夫々にケヤキを植えて並木としているため連続した緑陰街道が出現したと考えられます。

ヒラギモクセイ生垣

ヒラギモクセイの生垣は高さ2m以上に刈り込まれていることが多く、葉・枝の密生度が高く、冬期に生垣の南側を通行すれば寒風を防ぐ効果がありました。

痩せた大地

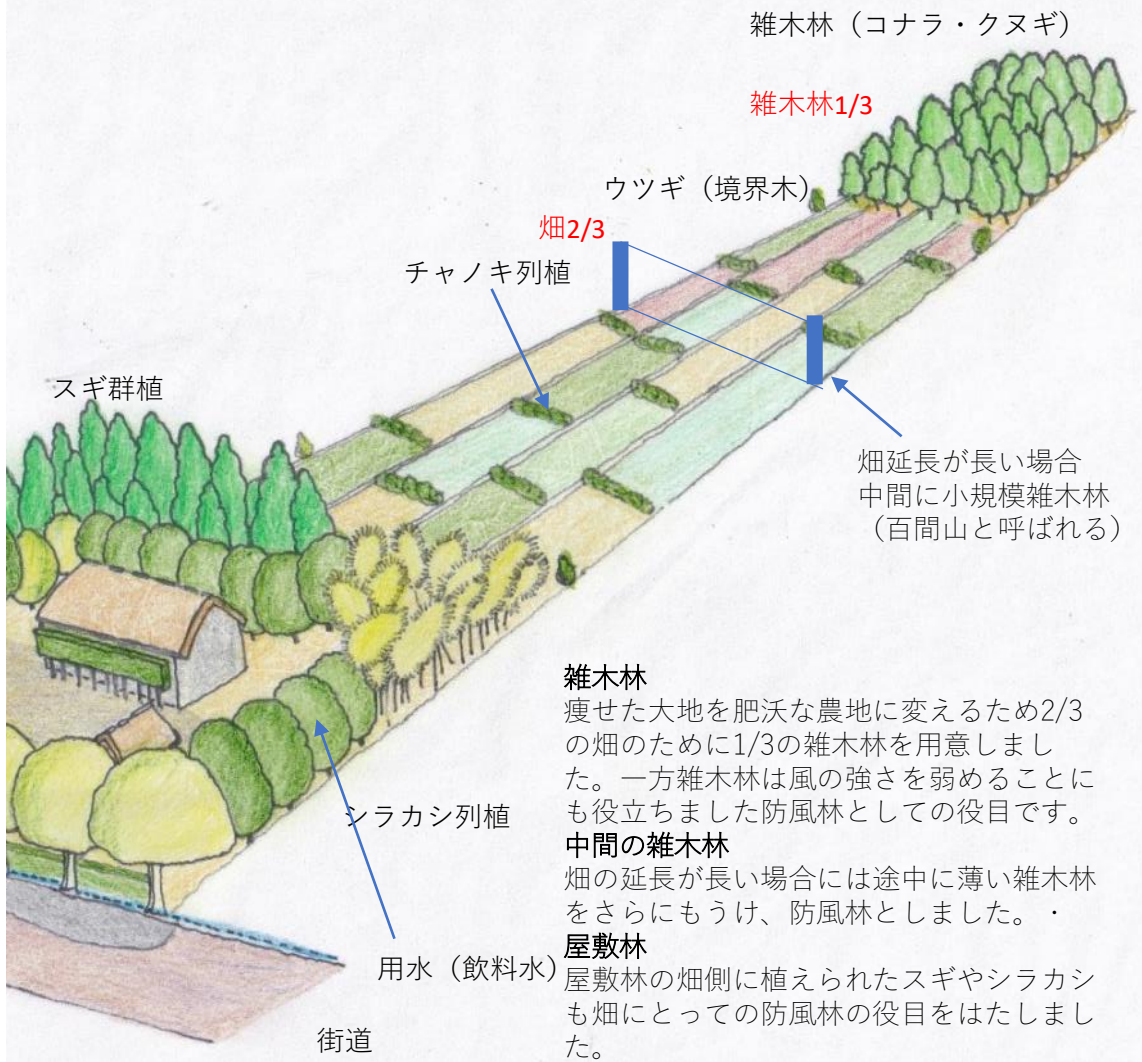
武蔵野台地は富士山や浅間山の火山灰土と多摩川が運んだ礫層が重なって出来上がった大地です。それが関東ローム層（赤土）と我々が呼んでいる土壌です。場所によりその厚みはちがいますが、厚いところでは、深さ10m以上にもおよびます。関東ローム層は火山灰土ですから土壌栄養分となる腐植を含んでおりません。作物栽培にとって、そのままでは「やせ地」でした。

赤土を黒土に変えた努力

多摩地域に暮らす皆さんが毎日眺めている地面は黒い土が多いことでしょう。それを掘っていくと地域によっては深さ1mに及ぶ場所もあります。この黒ボカ土こそ関東ローム層の赤土に雑木林の落ち葉をクズ掃きして、堆積し発酵させて作られる腐葉土や緑のコナラの葉等をそのまま投入する緑肥を長年営々として投入し、関東ローム層を肥沃な黒土に変えてきた先祖代々の努力は雑木林からの落ち葉の供給があったからこそです。

風に飛ばされやすい黒ボカ土

冬の空っ風、春の赤っ風が吹き荒れると、寒さや住居への土の侵入だけではありませんでした。そもそも火山灰土の関東ローム層は粒子が細かく飛ばされ易いうえに、軽い腐葉土が混入されて出来上がった黒ボカ土は一層飛散しやすい土になっていました。さらに関東地方の冬から春は湿度が低く、今でも乾燥注意報がでるほどで、土はカラカラになり、畑には作物がほとんど皆無の状態、関東ローム層の特徴である冬の霜柱の発生で屋間の温度上昇で土は持ち上がり、折角丹精して作り上げた黒ボカ土が飛散して消失してしまいます。そこで雑木林や屋敷林・畑の工夫がなされました。



畑延長が長い場合
中間に小規模雑木林
(百間山と呼ばれる)

雑木林

痩せた大地を肥沃な農地に変えるため2/3の畑のために1/3の雑木林を用意しました。一方雑木林は風の強さを弱めることにも役立ちました防風林としての役目です。

中間の雑木林

畑の延長が長い場合には途中で薄い雑木林をさらにもうけ、防風林としました。

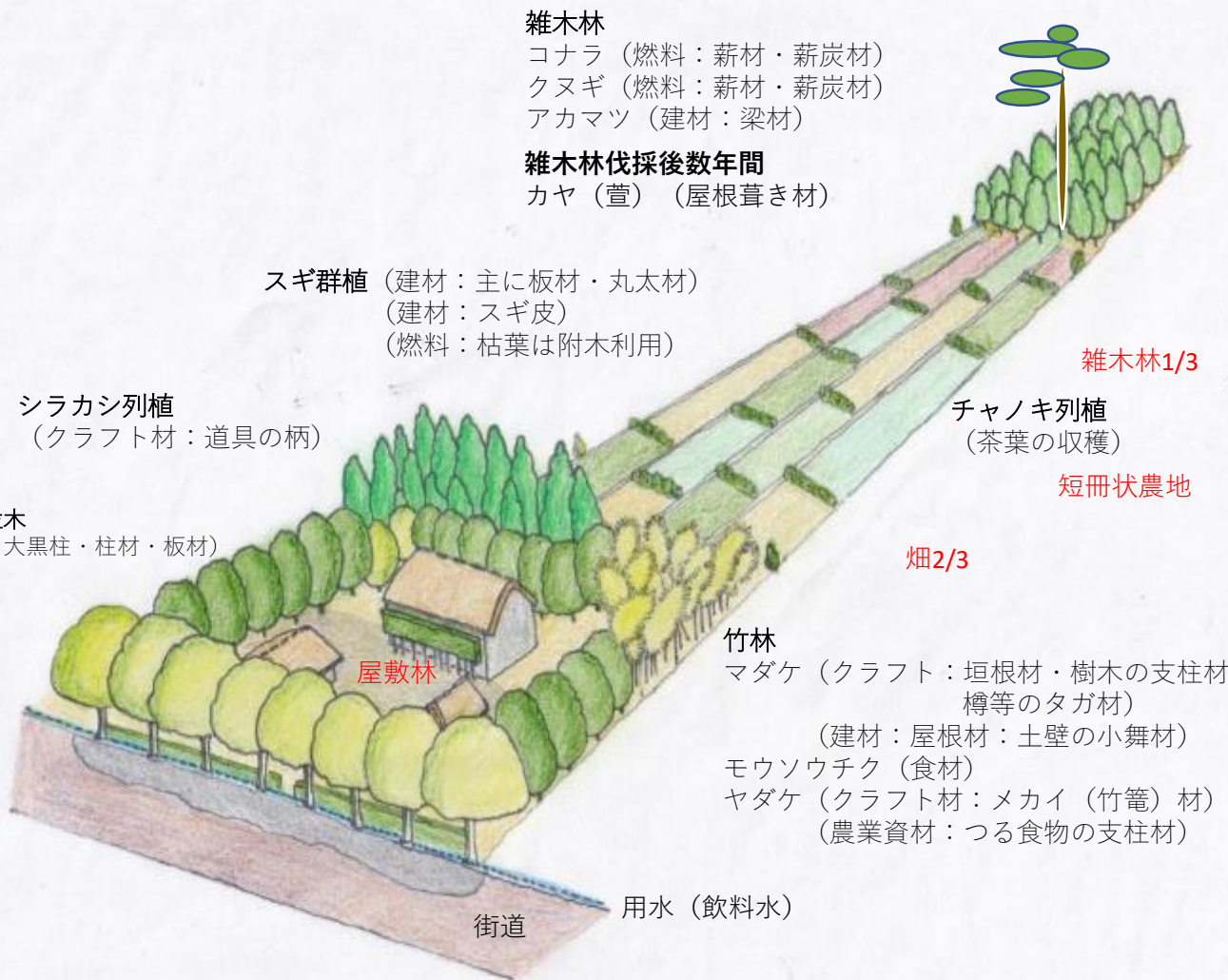
屋敷林

屋敷林の畑側に植えられたスギやシラカシも畑にとっての防風林の役目をはたしました。

チャノキ列植

一枚一枚の畑の堺には、チャノキが東西に列植されました。茶葉をとるために刈込むチャノキは、刈込むことで地際から密生した生垣となり、防風効果と土止め効果がありました。

屋敷林・雑木林は建築資材、クラフト資材の原料調達の間でした。それは物流が未発達で現金収入ない時代
 自前で材料を調達するのが当たり前でした。材陵として得るにはあるものは長い年月かかり、あるものは計画
 敵な手法が必要でした。また、短期間に労働を集中させなければならぬものは「結」で行いました。
 例えば、ケヤキの大黒柱は屋敷林で百年かけて育てました。梁材のアカマツは同様に雑木林で育てました。また
 屋根材の萱は雑木林を萌芽更新したあとの数年間毎年調達し30年毎の葺き替えに向け備蓄しました。一方毎年
 採れる竹を竹材として使用するには伐採時期(10・11月)がきまっており、一年間使う分を伐って、備蓄しま
 す。
 燃料となる薪材は雑木林で調達しました。大消費地江戸・東京が近いため太いものは割って薪として出荷しま
 した。また、炭焼きを行い炭としても出荷しました。その時の炭俵は備蓄していた萱で作りました。毎年枯れて
 落ちるスギの枯れ葉は附木として利用します。



消えゆく屋敷林

しかしながら近年多くの武蔵野の屋敷林は消えゆく運命にあります。のしかかる相続税の負担による土地処分での消滅、サッシ等による住宅の居住環境の改善による役割の終了、膨大に必要とする管理費用等です。今後生き残るためには現代でも通用するような機能をどのように持たせることが課題である。そのキーワードとしては、緑の歴史ある文化財的価値であり、生物多様性をどのようにコミユニティ、クールアイランド機能等が考えられる。さらに近年生まれた生物多様性のごとく時代の変化とともに新しい役割が求められる。

現代に生かされる屋敷林

右上：屋敷林の形態が比較的残っている。市の特別緑地保全地区に指定され、買い取られました。林間・緑陰イベントに最適です。
左上：屋敷林当時のにわの部分は宅配基地や観光バス基地に使われ、西側のケヤキの列植は車両等を西日を避ける意味で有効です。
右下：レストランに併設した駐車場です。真ん中や周囲ぐるっとケヤキ列植が取り囲み、駐車車両に緑陰を提供しています。
左下：北側の屋敷林が北風を防ぎ、南からの日照を効果的に受けられるようにしています。ビニールハウスでの工夫でしょう。



現代に生きる雑木林

今や旧高橋家屋敷林は西東京市民にとって、夏の緑陰環境、秋～冬の陽だまり環境を提供できる貴重な屋敷林です。それは市民にとってかけがいのない「いやし」「イベント」空間となります。

「こもれびの屋敷林」

6・7・8月の屋敷林のこもれび

写真は6月上旬の武蔵野（西東京市）の農家のにわである。緑陰のなかに点々と「こもれび」が見える。

農家の「庭」とはガーデンだけではない、作業場でもあった。特に武蔵野では水田を作る水理がなく麦作に頼らざるを得なかった。「冬小麦」の場合収穫は初夏から夏であり、重労働である脱穀作業は暑い中で行われなければならなかった。屋敷林に囲まれた農家のにわは緑陰環境があり労働環境の改善に屋敷林が大きく貢献した。

「陽だまりの屋敷林」

12・1・2月の屋敷林のシラカシ・スギ防風林

大消費地江戸・東京に近い武蔵野は秋の収穫物を加工して付加価値を付けて出荷していた。それは漬物などで寒風吹きすさぶ中、屋外作業であった。

練馬大根等の収穫を終え、乾燥された大根はここで漬物にされた。農家のにわが漬物工場であった。この時期は寒風が吹き荒れ作業は困難を極めた。農家屋とシラカシ列植、スギ群植が空っ風をブロックして、小春日和に近い労働環境を演出した。

もちろん脱穀作業も同様でした。

旧高橋家屋敷林 植生調査

改めまして、植生現場調査ご協力
ありがとうございました。

—ご清聴ありがとうございました—