

樹 守

(KIMORI)

事務局 〒060-0004
札幌市中央区北 4 条西 5 丁目
(一財) 北海道森林整備公社内
Tel 011-281-4241

～日本樹木医会北海道支部会報～
2015 年 3 月 31 日 発行
(平成 27 年)

No. 24

発行人 真田 勝
編集人 熊谷 恒希



一般社団法人日本樹木医会北海道支部

特別寄稿 「巨樹と時間」	牧野 俊一	1
記録こそ宝なり	真田 勝	3
《新会員紹介》		
転機	加藤 真樹	4
念願の樹木医に	後藤 暁子	5
知床の悠久の森を歩く	鈴木 順策	6
函館五稜郭公園のサクラ・五稜郭築城 150 周年を迎えて	山上 勝治	9
道内で触れた一本桜の光景	金田 正弘	12
樹木医になって 3 年・樹木診断の現場	村木 達男	16
北海道の街路樹について思うこと No.2	鮫島 宗俊	19
東京都の街路樹診断マニュアルを通読する	渡邊 温	22
様似町役場前のサトザクラ関山の移植	金田 正弘	28
林業の現場から	笠倉 信暁	33
『自己治癒力と抗がん剤』	吉田 憲一	34
[北海道外来樹物語] メタセコイア	真田 勝	36
樹木医と倫理について	橋場 一行	38
エゾモモンガが宿る校庭の巨木	阿部 正太郎	41
北海道の樹木医を増やそう	桜田 通雄	43
樹木医の歳月を振り返る	福士 正明	45
札幌で一年間暮らしてみても	細縦 聡子	49
松根油	真田 勝	52
北海道の巨樹・巨木・名木	熊谷 恒希	55
平成 26 年度 「北海道支部技術研修会」 報告	豊田 栄	56
平成 26 年度 北海道支部の活動報告	事務局	60
樹守(きもり)の編集と投稿方法	編集人	63
裏表紙 (編集後記)		

表紙：幌萌の大桜 (室蘭市保存木)

樹高 16m、幹周 415 cm。堂々とした容姿は「幌萌開拓のご神木的な存在」で、地域の人々が大切に守り続けている。2013 年 11 月の湿雪と強風で主幹頭頂部が折れ、外科処置が施された。

(2014. 5. 6 室蘭市の牧造園提供)

「巨樹と時間」

独立行政法人 森林総合研究所 北海道支所長 牧野 俊一

太宰治に「黄村先生言行録」なる小篇がある。ひよんなことから巨大なオオサンショウウオに魅入られたこの先生、感に堪えぬように「人間、大きいものを見たいというのはこれ天性にして、理屈も何もありやせん！」とのたまうのだが、なるほど巨大なものは、ただ巨大というだけで私たちに感動や畏怖を呼び起こすものだ。とりわけ巨大な生物。今も昔も恐竜や怪獣映画の人气が未だに衰えないのも、あるいは漫画の「進撃の巨人」がブームになるのも、その根は同じではなかろうか。私はいちおう虫屋のはしくれだが、大きな昆虫を目にすると（しばしば和名の頭に「オオ」がつく連中だが）、それこそ「理屈も何も」なくうれしくなってしまう。

私たちが現在目にすることができる巨大な生物の代表格として、巨木、巨樹がある。もちろん我が北海道にもたくさんの巨樹巨木があるが、環境庁（当時）が平成元年に行った巨樹・巨木林ランキングによれば第1位は鹿児島県にある「蒲生の大楠」、幹周24mとのこと。知名度抜群の屋久島の縄文杉は12位で、同16mである。世界自然遺産の屋久島には年間数十万人の観光客が訪れるが、多くは縄文杉目当て。おかげで登山道の過剰使用が問題となっているのはご存じの方もあろう。

巨樹巨木がこれほど人間を惹きつける理由は、他の巨大生物とは異なり、きっと単なる大きさだけではないのだろう。おそらく私たちは巨木の中に時間を見ているのだ。巨大さが象徴するところの数百年、数千年という時間である。人間の寿命はどれほど長くても100年をちょっと超える程度。進化が作りあげてきた人間の感覚によっては、寿命をはるかに超越する数百年、数千年というタイムスケールを想像することはできても実感することはできない。2011年に日本を襲った大震災の記録は、私たちにいまだに強い感情、生理的恐怖を揺り起こす。しかし、規模としてははるかに大きかったはずの過去の幾多の大災害の記録に実感を持って接することは難しい。人間に備わった時間感覚は、せいぜい100年ほどで断絶しているのだ。しかし現在まさに生きて、私たちの目の前に存在する巨樹たちは、これまでの時間が連続したものであることを体現している。人間の寿命と比較すれば永遠ともいえる存在が実在することが、巨木の持つ神秘性の本質に相違ない。宗教は永遠、永劫を求めるものだから、神社仏閣といった宗教的環境に巨木が付きものであるのも納得できる。

しかし私がここで考えたいのは、巨木の神秘性の正体ではない。人間の感覚の時間的スケールのあやうさ、巨木というような装置がないと長い時間を実感できない、そうした人間の感覚である。現在の私たちがもつ恐怖や悲しみといった感情を支配する感覚はさつき書いたように進化的過去の自然淘汰によって備わったものである。私たちは自分が直接味わった恐怖や悲しみ、痛みといった精神的および肉体的な外傷を繰り返すことを避ける。苦痛や恐怖

はそのためにこそ備わっているのであり、そのようにして自分や自分の子孫の生存を確保してきたのである。過去の人間にとってはそれで事足りた。

しかし現在はどうかであろう。人間の科学技術は、間違いなく数百年、数千年後の未来にまで影響を与える。原発事故や核燃料廃棄物しかり、化石燃料の大量使用による温暖化しかり。現在のままでは明らかに将来に悪影響を与えるはずであることは、たとえ論理としては理解できても、そうした遠い将来に対して生理的な恐怖を持つのはきわめてむずかしい。温暖化対策が遅々として進まないのもそのせいだろう。ありえないことだが、仮に人間の平均寿命が数百年だったとしたら、こうした事態もより身近な恐怖として実感できたのではなかろうか。

現在まで生きてきた巨木の多くは、これからも長く生きていくはずである。しかしそれはあくまで人間が大きな過ちを犯し、未来に重大な悪影響を起こさないことが条件だ。巨木を永遠の象徴して崇め敬うだけでなく、私たちが未来に与える影響を深く考えるよすがとして、彼らを見つめ直すことはできないものだろうか。



おうごんみずまつ
黄金水松（芦別市）
（道指定天然記念物）

記録こそ宝なり

日本樹木医会北海道支部長 真田 勝

昨年12月号をもって1949（S24）年から66年続いた北方林業会が解散し、会誌「北方林業」が休刊となってしまった。ISSN（国際標準逐次刊行物番号）を取得している雑誌で、北方林業誌を見れば北海道林業の歴史的動向が分かると言われる貴重な雑誌であり、北海道の林業技術を支えてきた雑誌でもあります。

林業を取り巻く情勢が厳しく、嘗ては道有林から出ていた「林」や「山づくり」道内5営林局の機関紙が相次いで廃刊となり、唯一つ残った「北方林業」が休刊となりました。本州とは違った視点で取り扱わなければならない北海道の林業技術や長年の観察記録など、きちんと記録し、後世に伝え残した媒体を失ったのです。廃刊になったこれらの月刊雑誌には北海道の森林にかかわるあらゆる分野の情報が満載されています。過去にこんなことがあったのか、それでこんなことになっているのだ、あるいはこうなるのだと分かり、理解して次へ発展することが出来る貴重な記録であり、それが途切れてしまったことは誠に残念なことであります。

動物の寿命は100年前後と言われていますが、植物とくに樹木は数千年から万年生きられるものもあり、我々が扱う樹木は人間よりはるかに長生きするので後世に伝えるためには何かに記録しておかなければなりません。いくら記憶していても代が変わればほとんどわからなくなってしまいます。

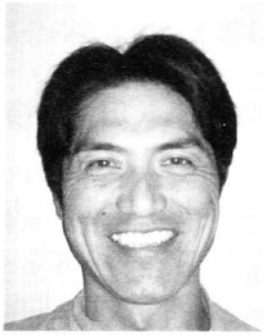
大事にしまい込んでいる古い写真も、いつ・どこで・何（誰）を写したのかわからないものは殆ど価値がなくなります。自身、林相写真などたくさん持っていますが撮影記録がないものもあり、何処で何の目的で写したものかわからず捨てるより仕方ありません。年々の生長に伴って変化するので場所を特定することは極めて困難であり、記録しておけばよかったと後悔するのみです。

樹木医として庭木や名木、古木などを見る機会が多々ありますが、来歴のわかるものはほとんどありません。道内でも数ある名木、保存木についても、いわれや樹高、直径、推定樹齢などが記されていますが、いつ植えられたのか何時の測定値なのか不明なものが多く、生育状態の判定などに大きな支障となっています。現状を見て生育状態を判断するよりなく樹齢は推定にすぎない。どんなことでも記録しておきたいものです。

「温故知新」と言いますが記録されていなければ「^{ふる}故きを^{たず}温ねる」ことも出来ません。

わが機関紙「樹守」も24号を数え、年々充実し、後世につなぐ記録媒体としての体裁が整ってきたと思われまふ。みんなに知ってほしいこと伝えたいこと、成功失敗関係なく投稿していただき、後世に継承していくことがみんなの力の素となると信じます。

“論文や記事などは、競争するために書くのではなく、どうしても人に聞いてほしいことが出来たときに書くものである。”と北方林業最終号にあった。



転 機

三恵緑化土木有限会社 加藤 真樹 (24期)

この度樹木医に登録されました加藤真樹と申します。こうして道内で活動されている先輩方とお知り合いになれるのも、何か不思議な気がします。と言うのも、わたしほど樹木医から程遠い存在はなかったでしょう。知っている樹木の数は、両手の指でもお釣りが来るほどでしたから。

以前、わたしは札幌市内の造園会社に勤務していました。公園・街路の維持管理がメインで、ほぼ年間決められたスケジュールで作業する元請会社で、近年は安定した業績を残していましたが、2年前の1月31日の夕方、事件は起こりました。帰り支度をするわたしたち従業員を前に、突然上司が会社を自主解散すると告げたのです。まさに寝耳に水でした。3月末でこの会社はなくなり、後は自分たちで仕事を探し、やっていくようにとのこと。正直、(今思えば恥ずかしい話ですが)それまで自分の人生や将来を深く考えていませんでしたので目の前の暗闇を前に呆然と立ち尽くすばかりでした。

しばらく自分に何ができるか考えました。40才を過ぎこの先、今までのような年間スケジュール通りの仕事で残りの人生を過ごすのか。そこで漠然と描いたのが何か大きな資格を取るということでした。この業界に十年以上いて、どれだけ知識を持ち合わせているかも疑問でした。そこから樹木医挑戦という考えが生まれました。

そうと決まれば、ネットですぐに受験要項や、合格体験記やらを読み、参考書を買ひ、自分なりに勉強を始めました。その頃は、会社が自主解散したら、しばらく失業保険をもらいながら勉強しようかと思っていましたが、別の会社に声をかけてもらい、入社することとなりました。そして7月の最初の選抜試験は仙台で受けました。自分でもよく分かりませんが、妙に自信がありました。論文がよく書けたからだと思いますが、その奢りは8月に届いた小さな封筒で見事に吹き飛びました。選択問題が全くダメだったようでした。結局その年は何も収穫はありませんでした。ただ、それからコツコツ勉強し、自分では何がどう変わったか分からない状態で迎えた去年の選抜試験で不思議と合格、筑波での研修へと進むことになったのです。

数年前の今頃は安定した会社で、ほとんど不安もなく過ごしていましたが、(合格後は)日々樹木のことを念頭に勉強に勤しむ人生へと大きく変化しました。

これから具体的に樹木医としてどうするのか色々頭をよぎります。筑波ではたくさん刺激を受けました。若い人やかなりのご年配の方も必死に努力されていました。全国には自分の知らない世界があり、知識や経験豊富な人たちが活動されているのだと分かりました。自分もその一人となり、北海道の緑化活動、樹木の保存に力を尽くしたいと思います。どうかご指導の程よろしく申し上げます。



念願の樹木医に

苫小牧造園協同組合

苫小牧市民文化公園勤務 後藤 暁子 (24期)

平成26年度(第24期)樹木医研修を修了いたしました、後藤暁子と申します。
どうぞよろしくお願いいたします。

私が樹木医になりたいと思うようになったのは中学生の頃です。当時、宮城県仙台市に住んでおり、仙台では秋の終りの便りとして、仙台のシンボルであるケヤキ並木のケヤキが冬を越せるように点検をしている樹木医の様子が毎年報道されていました。そのニュースを見ると、杜の都仙台のケヤキがこうやって大切に守られていることを知り、心が温まりました。

そのことは20年以上前のことです。私が第24期ですから樹木医制度が始まってから数年後には先輩の方々がこのような立派なお仕事をされていたことを知り、本当に頭が下がる思いでした。そしてこの活躍が私の人生をも変えてしまうことになりました。

樹木医になりたい夢をあきらめられなかった私は、他職に向かうものの、親の反対を押し切って福岡県の森陽一樹木医の元へ飛び込んでしまいました。先生に勧められ、西日本短期大学造園科で学びながら、福岡県樹木医会の先輩の方々と樹木診断・治療の研修に参加させていただきました。

残念なことに樹木医補制度は私の卒業の翌年から始まることとなり、7年間の実務経験を経ての受験ということになりました。その間は造園会社で働きながら経験を積みました。現場で地下足袋を履いて泥まみれになりながら、私の夢は叶うことがあるのだろうかと思心暗鬼になることもありましたが、この7年間に有効に使おうと思い、多くの樹木医の方々の現場を体験させていただきました。

今の私があるのは、数々の功績と樹木医制度を広げるために指導してくださった樹木医の諸先輩方のおかげです。夢を抱いてから、長い年月を経て今こうして叶えることができ、ほっとする反面、樹木医としての責任を背負うことにとっても緊張しております。

現在、私は縁あって苫小牧市の造園会社に嫁がさせていただきました。福岡出身の私が、まさか北海道に行くとは思っておらず、本州とは全く違う樹木に驚いてばかりです。北海道の樹木について日々勉強中です。

北海道支部の皆様、まだまだ未熟者ではございますが、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。いつか皆様方のお役に立てるよう日々努力いたします。



知床の悠久の森を歩く

顧問 鈴木 順策（3期）

平成 26 年 9 月 27 日（土）この日の知床は幸いにも秋晴れとなり、「樹木医と歩く知床悠久の森」と題して、森を歩きながら解説する機会に恵まれた。

主催は、北海道森林管理局知床森林生態系保全センター・オホーツクみどりネットワークである。特に、今年は国立公園 50 周年を迎え、来年は世界遺産 10 周年を迎えるため、この節目に「周年記念事業」として関係行政機関によって企画された事業の一つ「パートナーシップ事業」のイベントでもあり、道内外からの公募者や主催関係者を含め総勢 50 名となった。

ご承知のとおり知床半島は、北海道の東北端から北北東に突き出た長さ約 65 km、基部の幅約 25 km と言われる狭長な半島である。当日は、知床森林生態系保全センターで「オホーツクの森林の特徴と生態系における物質循環について」のレクチャー（座学）から始まった。が、限られた時間内で初めての参加者（聞き手がどのような人達か確認できない）に対し、プレゼンテーションには、その場の空気を読み取り、参加者に伝わる臨機応変の対応が求められる。

しかし、一般向けの話の組み方が必要と思いつつも、森林の特徴については「日本列島の生立ちからみるオホーツクの森林」・「ケッペンの気候区分」・「移行帯としての汎針広混交林帯」・「森林の果たすべき役割」など極力スライドで解りやすいレクチャーに努め、オシンコシン高台国有林（森林環境教育エリア）である原生的な森林に 3 年振りに足を踏み入れた。

そこは森林生態系の物質循環とエネルギーの流れが、時空をこえて限りなく繰り返り広げられている神秘的な森林である。歩きながら解説ポイントでトランシーバーを通じての説明となった。

この森林（低標高地）は、水平分布からみると、冷温帯性落葉広葉樹と亜寒帯性常緑針葉樹が混交する針広混交林である。

蓄積は ha 当たり 400 m³強で、植物の移り変わりの最終段階にみられる成熟した森林（極盛相：クライマックス）を形成し、道内有数の原生的な森林でもある。



ミズナラの巨木 成熟した森林を形成
*生産者（緑色植物）



倒木跡地（孔状裸地）に、トドマツの稚樹が成長し
天然更新されていく
*生産者（緑色植物）

主要樹種は、イチイ、トドマツ、エゾマツ、ミズナラ、ハルニレ、カツラ、イタヤカエデ、ハリギリ、ヤチダモなどで構成され、推定樹齢 400 年以上の個体が比較的多い。オホーツクの厳しい風雪に耐えながら人間の寿命を遥かに超越して生きている巨木である・・・。

森林の中をよく観察すると、森林生態系における物質循環「模式図」のイメージとは異なり、目に飛び込んでくる光景は順序不揃で朽ち果てた倒木（分解者）や、倒木跡地の孔状裸地（ギャップ）には、出番を待っていた耐陰性の強いトドマツの稚樹（生産者）が多く発生している。しかし、場所によってはギャップ依存種（生産者）と呼ばれるホオノキ、キタコブシ、シウリザクラ、キハダ、ハリギリなどが成長している。この種の種子は、主に鳥散布種子によって林内に散布され、地表や土壌の中で何年も休眠し、発芽のチャンスを忍耐強く待つ埋土種子である。

そして、エゾシカ（消費者）による食害木（冬期間）は随所で観察される。かつてニレ科のオヒョウの殆どが最初に幹の樹皮を食う被害を受け、次にイチイ科のイチイが標的にされた。オヒョウには強い嗜好性を示し、幹周が環状に形成層を含め被害された個体は枯死して、生物遺体として分解されている。

が、木材腐朽菌であるタモギタケの子実体が今年も発生していた。

このようにこのエリアでの森林生態系における物質循環は限りなく繰り広げられているのである。



トドマツの根張りが地上部傾斜に長く張り出し、転石を抱え込む緊縛作用＊生産者（緑色植物）



このホオノキは、鳥によって果実が食べられ消化されない種子が、糞によって散布されたものである ＊生産者（緑色植物）



エゾシカの親子と食害木キハダ（右）
＊消費者（動物）





浅層地下水によるエゾシカの水飲み場
獣道があり、右奥にはヌタ場がある



子熊（ヒグマ）の足跡 親子連れと思われる
＊消費者（動物）



食害によるオヒョウの枯折木にレモンイエロー
と言われるキノコ タモギタケ（木材腐朽菌
7月の発生状況） ＊分解者（微生物）



普遍的に見られる木材腐朽菌カワラタケ
黒色のものは、クロクモタケ又はクモタケ
の名がある 漢方では靈芝＊分解者（微生物）



イタヤカエデの樹液上昇
経路(螺旋状)を解説



解説を聞く参加者

ここ数年前から、次代を担う若者たちによるエゾシカ食害防止ネット巻き等が実践されていることは喜ばしい。そして今日、私と一緒に歩いて学んでくれた人達が、原生的な知床の森で、得難い経験を感じていただいたならば幸いである。

（オホーツクみどりネットワーク代表 <オホーツク総合振興局管内一円>）

函館五稜郭公園のサクラ…五稜郭築城 150 周年を迎えて

(有樹芸やまのえ 山上 勝治 (5期))

かつて榎本武揚、土方歳三らが率いる新撰組にとって最後の砦となった国の特別史跡五稜郭は一般的には五稜郭公園の名で親しまれ、サクラの名所としても有名です。

サクラの名所となるきっかけは、函館毎日新聞社(明治31年~昭和12年)が大正2(1913)年に1万号の記念として桜の苗木5,000本を翌3年に植栽したのが始まりです。その後、昭和40年頃までには約11,300本のサクラが植栽されましたが、枯れたり、危険木として伐採されたりして現在の五稜郭公園のサクラは約1,610本になりました。サクラの種類はソメイヨシノ約1,560本(全体の97%)、サトザクラ系:関山、南殿、ウコン、八重紅枝垂れなどが約50本(全体の3%)となっています。

ちょっと変わった樹形

落葉期(特に葉のない冬)同公園のサクラのシルエットを見ると、少々違和感を覚えるでしょう。それは、ここに立ち並ぶサクラが幹の途中からぶつ切りされたような不格好な形をしているからです。かつて道外からの知人と訪れた際にこの形について問われたことを思い出します。地元にて見慣れた風景になっている私はさほど疑問に思わず過ごしてきましたが、その形に違和感を覚える人は意外と多いようです。平坦な土地に整然と植えられているため、葉のない時期になると余計に目立つようになります。理由は過去に幹を途中からバツサリ切ったからですが、疑問が残ります。当時をよく知る五稜郭公園で管理主任をされていた方にお話しを伺う機会を得たので紹介したいと思います。

サクラの植栽は大正3(1914)年から始まり昭和40(1965)年頃までに約11,300本が植樹されました。植栽当時は苗木が数メートル(予想値3m前後)間隔で植えられ、かなりの密植であったと思われます。その後約40年、すくすくと成長を続けたサクラは平成(1990年台)に入るところには高さ14~15m位にまで成長しました。その間、枯れたり伐採されたりと徐々に数を減らし現在の数の1,600本前後になりました。過密状態で上へ上へと成長を続けたサクラは、日照不足のためひょろひょろ背の高いマッチ棒のような形になり下枝が枯れ、花付が悪く、病気が蔓延し、剪定などの日常管理にも支障をきたすようになり、多くの問題を抱え改善を迫られるようになりました。そこで、公園管理事務所では、解決策として日常管理のしやすい低い位置に後継枝を育てるため、幹、太枝を現状の半分くらいの位置で切断する事を決断しました。材質腐朽になりやすいサクラにとっては太枝や幹の切断は致命的なダメージを負うこととなりますが、現状を改善させるためには避けられない決断でした。この頃すでにサクラの名所となっていたのでこの決断は大変勇気のいる事だったと思います。ただこの時の決断がなければ枝枯れや樹勢の衰退が進み、名所としての存続はなかったでしょ

う。また、その後の丁寧な処置、管理育成がサクラを救い現在まで名所として存続させることができたのだと言えます。幹をバッサリ切ることに市民からの苦情も多かったそうです。平成3年頃に始められ、すべての樹を切るのに7年の歳月を要しました。その後、日光が入り込むようになった幹からは新たな枝が伸び、花をつけるようになりました。改良作業の効果が少しずつ表れ始めたのです。

名所でのサクラの育成管理とはサクラ本来の自然な樹形を生かし、不要な枝や枯れ枝などを剪定除去し、腐朽を抑え再生癒合させ、後継枝を育てることで、これらを両立するには豊富な経験と慎重な対処（見極め）が要求されます。注目度の高い名所には品質の高さや見た目の美しさがより一層求められます。今でも変わった形をしたサクラへの問い合わせが年に何件かあるそうです。それは桜を瀕死の状態から救い再生させるために行った幹切断の名残なのです。また先人たちのサクラへの愛情と勇気ある決断の証でもあるのです。

1982(昭和57)年



細い枝に乗っての剪定作業

2014(平成26)年



少々不格好な樹形

これからのサクラと寿命

材質腐朽病に侵されやすく、病気にもかかりやすい反面、成長が旺盛で不定根などによる再生能力も長けているソメイヨシノの樹命は一般に60～70年という説もありますが、管理の行き届いた状態では100年を超えるものも数多くみられるようになりました。環境を整えば寿命はさらに伸び続けるでしょう。これはソメイヨシノの管理育成上未知なる領域になると言えます。幹、枝の淘汰再生を繰り返し、成長を続けるサクラからは強い生命力を感じることができます。長い年月を経て老齢樹になったサクラに咲く花には若齢の木にはない魅力を感じます。北海道では雪に閉ざされた長い冬を終え、一斉に咲く花は私たちに感動と活力を与えてくれます。

自然再生する園内最古(約 100 歳)の桜



最後に

昨年 2014 年は五稜郭の築城が 1964 年に開始されてから 150 周年を迎えた年です。染井村でソメイヨシノが生まれたのもちょうどその頃、江戸の終わりから明治(1860 年代)にかけての時期になります。ソメイヨシノが全国へと広がり五稜郭公園でも植えられるようになったのは、公園として一般公開された 1914 年、築城開始から 50 年後、今から 100 年前のことです。植栽後 40~50 年でサクラの名所?は作られますが、その後の 50 年をどう維持継続するかで名所としての価値は決まります。日本中で最も愛されてきたソメイヨシノ、今後百歳以上の高齢のサクラが続々と出てまいります。これらのサクラとの付き合いは未知なる世界であり、興味深いものです。しっかりと見守りたいと思います。

最後に函館の重要な観光資源でもある五稜郭公園の桜を現在まで維持管理されてきた関係者の方々に感謝の意をもって報告を終わります。

道内で触れた一本桜の光景

グリーンコンサルタント緑の研究所 金田 正弘 (11期)

樹木医になってまず考えた事があります。北海道の桜研究家になることです。そのためには、広い道内にある桜類の見て歩きをすることでした。東西南北そして道央圏の桜類をできるだけ見聞する旅の始まりでもあり、気候、風土、文化の違う中、満開の桜を見ることがいかに難しいことか、身を持って体験することになりました。

泣き笑い桜行脚の果てに得たものは、桜好きの人達に巡り会えたことでしょう。「桜をやっています！桜研究家です！」この言葉に初対面の人ともすぐに桜友達になることができました。話は戻りますが満開の桜を最高の条件（気象）下で見る、その樹姿を画像におさめる、なかなかできません。ならば各地の桜友達がその画像を提供してくれるわけです。送られてきた爛漫の桜は地元に住んでいればこそ見ることのできる貴重な樹姿です。私は最高に幸せです。この一端を皆さんに紹介します。他にもベストコレクションを知っている方はいませんか？情報お待ちしています。

1. 浦河町 JRA 日高育成牧場の長寿桜



長寿桜（推定樹齢 100 年）
（2014 年 5 月 7 日浦河町水産商工労働観光課提供）

浦河町西舎、日本中央競馬会日高育成牧場内にある通称長寿桜は、エゾヤマザクラの内、花色が特に赤いベニヤマザクラと呼ばれる桜です。H=8.5m ですが枝張りは、倍以上の 18m と樹高より大きい独特な樹形をしています。地元の人達は「この桜にさわると長生きする」ことからいつしか長寿桜と呼ばれるようになりました。

2011 年、幹の不定根誘導と根系樹勢回復処置を行い、その後外柵の設置（JRA 施工）

等の手入れを続けています。帯広方面からも花見にくる等、浦河町内で一番人気の桜です。

2. えりも町^{しよや}庶野の夫婦桜

日高管内で最も歴史のある庶野桜公園内の夫婦桜です。エゾヤマザクラの古木で推定樹齢 300 年以上（少々オーバー？）といわれています。10 数年前大掛かりな外科的処置がなされ（札幌市の樹木医）、TBS のニュースステーションにも放映されたことのある名桜です。

「元々 2 本寄りそっていた桜が連理し、その 1 本が枯れてしまい夫婦桜と呼ばれるようになったらしい。」

（南隣に朽ちかけた根株あり）



庶野の夫婦桜（推定樹齢 300 年）
（2014 年 5 月 4 日 えりも町商工観光係提供）

2010年から地元桜保存会（漁師さん達）、えりも町役場、日高振興局の方々と樹勢回復処置を行ってきましたが、古木ゆえなかなか結果が出てくれません。今後も処置は続く予定です。5年にわたり関わってきた桜ですが開花をみていませんでした。2014年になって観光係長から、「ようやく咲きました！」と送っていただいた画像です。

3. 室蘭市幌萌の大桜



幌萌の大桜（推定樹齢180年）
（2014年5月6日室蘭市牧造園提供）

樹高16m、幹周415cmは、私が見たエゾヤマザクラで最も大きい桜です。

2001年、この桜を見る機会があり、いつの日か手をかけてみたいと思っていたあこがれの桜です。（2011年初めて外科処置を実施）。

2013年11月、季節はずれの湿雪と強風で主幹頂部が折れ、外科処置として初めて足場を組んで処置した桜です。協力してくれた造園屋さんから開花の画像を送ってもらい、まずは一安心というところです。

「幌萌開拓の御神木的な存在」で地域の人達が大切に守り続けています。開花の期間中はライトアップを行う室蘭市の保存木に指定されている名桜です。

4. 別海町野付の千島桜



野付の千島桜（推定樹齢110年）
（2014年5月15日 野付小学校教頭先生提供）

2006年、道のグリーンコーディネーター派遣事業（子供達と環境学習がテーマ）で初めて見た道内最大（樹冠外周L=50m程、尾岱沼の人達は世界一と言う）の千島桜です。「明治39年野付半島キラク街から3人の生徒が小船で3本運搬し、この内の1本が生育したもの」といわれています。

校舎建て替えに伴う生育環境の変化からか極端に衰弱した桜です。2007年指導の形で樹勢回復を行い、その後何度か往診を続けました。しかし新たに幼果菌核病の激発

により再び衰弱、遂に2013年～2014年と委託契約を結び、治療を行い観察中の桜です（2015年も治療予定）。

近年本州ナンバーの車が訪れるようになり、野付小学校のシンボルとして開放しています。

5. 苫小牧市老舗酒店の一本桜



なとり深澤商店のエゾヤマザクラ（推定樹齢90年）
（2014年5月12日）

この桜の敷地は歴史ある個人病院の跡地で、深澤さんが食材工場を建設、裏を駐車場として使用し、出入り口横に一本桜として残された桜です。2001年にこの桜を診断しました（治療するに至らなかった）。

忘れかけていた2013年、大型車が太枝に激突したようで、幹が下まで激しく裂ける大傷を負い、13年ぶりに処置を依頼された桜です。応急処置しかできませんでしたが昨年5月みごとに開花しました。このエゾヤマザクラは市内で一番大きいと思われます。何とか生き残ることができるか心配な桜です。

6. 小樽市宏楽園のソメイヨシノ



宏楽園のソメイヨシノ（推定樹齢90年）
（2014年5月7日）

2004年、専門樹木医として活動するきっかけになった古木のソメイヨシノです。当時ボロボロの桜で、不定根誘導処置最初の桜となり、私の原点でもある思い出深い桜です。たびたびの治療後、昨年の開花は、桜花爛漫のみごとな姿でした。

日本の桜は70%以上がソメイヨシノと言われます。寒さや天狗巣病に弱い道央圏のソメイヨシノは数も少なく健全な生育が困難と言えます。この桜は「先代のオーナーが昭和初期に故郷の新潟から移植したもの」と言われ、大変貴重なソメイヨシノです。

7. 桜三昧の日々

樹木医の仕事は、樹木の調査、診断、治療がその主な内容と言えます。道内で活動するに当たり、治療の仕事が少ないような気がします。アナログ男のできることと言えば、樹冠部の剪定、病患部の外科処置、害虫駆除そして根系基盤改良及び施肥作業を繰り返すことでした。これらに相応し、答えてくれたのが桜類だったのでしょう。春先、開花の準備に始まり、開花期、展葉期、緑葉期、花芽形成期、紅葉期そして降雪期と一年中桜三昧の日々を送っています。

桜は山桜に代表される野生種の桜（9種類）と、これらを基に古の時代から愛され、改良が続けられてきた栽培種サトザクラが双璧です。松前に代表されるサトザクラは、数百種類あると言われ、今も全国で新しい品種桜が誕生しています。

全道各地で桜類の保護活動をして感じるがあります。ほとんどの市町村で桜のまともな植栽地（公園、並木）があるのも驚きでしたが、その多くが春になれば、だまっけても咲いてくれると思っていることでした。エゾヤマザクラ、カスミザクラ、チシマザクラは、道内を代表する野生種の桜です。これらは早生樹で、寿命が長くて百年程です。又、関山、染井吉野等のサトザクラは、接木で繁殖することから、より短命の桜です。桜花爛漫の光景を演出するには、毎年欠かさぬ手入れが必要なおわかりでしょう。

近年温暖化の影響でしょうか、道央圏でも生育の難しいといわれるカンヒザクラ（沖縄の野生種？）系のサトザクラ（河津桜、陽光、大漁桜等）の越冬できる個体が現れてきました。皮肉な事ですが、桜類に関して道内の生育環境を整理する必要があると思われます。

8. 参考資料

[小樽市宏楽園栽培種の桜類]

染井吉野、神代曙、思川、陽春、八重紅大島、関山、白妙、楊貴妃、大漁桜、紅笠、紅豊、蘭蘭、アーコレード、八重紅枝垂、菊枝垂、ほろよい枝垂、染井枝垂、鬱金、普賢像、須磨浦普賢像、紅枝垂、紅華、御衣黄、小松乙女、天の川、松月、一葉、十月桜、冬桜、

（その他名前不明の桜5種類）計35種類

[小樽市宏楽園野生種の桜類]

大山桜（蝦夷山桜）、大島桜、千島桜（高嶺桜変種）、枝垂桜（江戸彼岸系）、富士桜（豆桜）計5種類

宏楽園は、現在40種類100本以上の桜が生育しています。名前の不明な5種類の内1本は、当園の実生から育った桜で通称「宏楽園桜」と名付けています。これだけの野生桜、品種桜があれば交雑種ができる可能性が広がります。桜三昧の日々は、夢追いの日々でもあります。

樹木医になって3年・樹木診断の現場

一般財団法人 北海道森林整備公社 村木 達男 (21期)

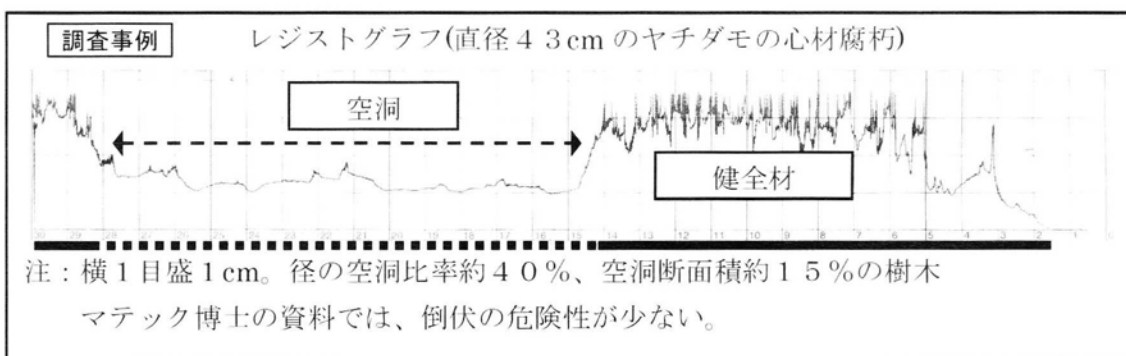
樹木医になって3年経過しました。この3年間、樹木医としての業務のほとんどが、街路樹や公園の樹木診断でした。樹木診断を行って、最初に目に付くのは、樹高を低くするための幹の切断(断幹)や強度の剪定が行われているということです。

街路樹では除雪等など重機による樹皮の損傷が目立ち、当然古い傷からは腐朽やがんしゅ病などが進行しています。また、幹の切断により形成層が枯れ下がり、心材腐朽が進行しています。特に最近の傾向としては、危険木の判定のため、レジストグラフによる精密診断が増えています。

正直言って、樹木医になるまで断幹や剪定についてあまり関心を持っていませんでしたが、実際に現場に立ってみると、人がいかに樹木に対して手荒なことをやっているのか身にしみて感じるようになってきました。

昨年、日本樹木医会からシャイゴ博士の「MODERN ARBORICULTURE (現代の樹木医学) 要約版」が再版され、早速購入しました。3年前の樹木医の研修ではCODITという区画化モデルを教わり、改めて樹木が生物であることを認識させられましたが、これまでは木材の利用を中心に見てきた私にとって、腐朽した木材は利用価値が著しく低下するとの認識しかなく、腐朽菌に対して樹木がどのように防御しようとしているかについては考えてもいなかったのが本音です。

樹木医の研修の現場では、断面腐朽を判定する放射線(γ線)による測定装置や1mのキリで大径木の空洞を計測するレジストグラフの実演を見せてもらいました。供試木は、長さ約1.5m、径60cmほどのヒノキのガッポ(幹が空洞)でした。感心したのはガッポの中に枝の付け根部分がしっかり残っていたことです。ブランチカラーによる防御組織ということの後日理解しました。座学や堀大才講師の現場で、枝のブランチカラーや傷の周囲のカルスの盛り上がった材がもっとも強いということも教わりました。



最近の樹木診断の報告書には、北海道支部が作成した「剪定は正しい位置で切りましょう」を必ず添付するようにしています。委託者からは、造園業者に資料のように枝の切断を依頼してもこのような剪定はしてくれないとの反応が返ってきます。特に、樹木のためには大きくなってからの幹の切断は行うべきではないことも強調しています。

幹の切断はご承知のとおり、枝と違ってブランチカラーのような防御組織は存在しないので、切断部から侵入した腐朽菌は心材の縦方向に大きく進行します。幹の切断を行った

樹木のほとんどは打音検査によって空洞または腐朽による異常音が確認されます。

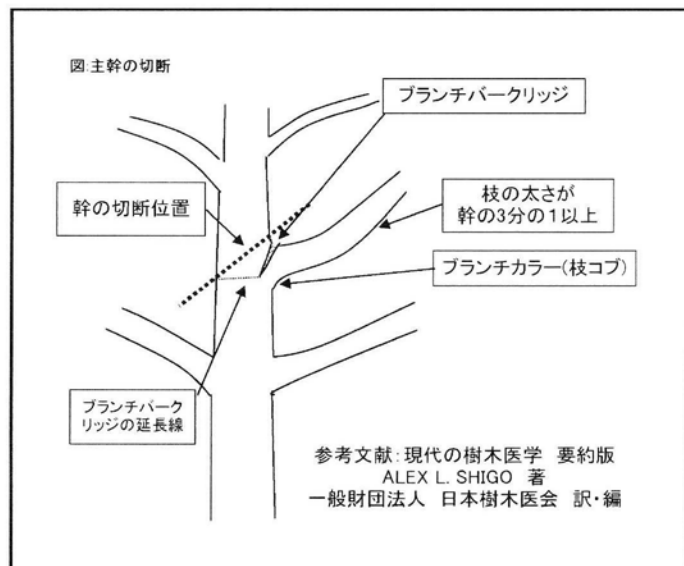
それでは樹高が高くなってどうしようもなくなった樹木はどのように扱ったら良いのか。まず植えるときに目標とする樹高を確認してほしいと伝えています。次に樹高が目標に達したとき摘心を行う。若い幹はまだ心材を形成していないので、梢端の分岐部の組織は生きている組織ですから梢端部はまもなく樹皮で覆われます。当然、摘心をすると周囲の枝が幹化し、立ち上がってきます。億劫がらずに毎年剪定し、樹高を抑制する必要があります。

過去に植えた樹木は、目標以上に高くなっているものがたくさんあります。このような場合にどう対処するかが必要になってきます。そこで、「MODERN ARBORICULTURE (現代の樹木医学) 要約版」の 58 ページを参考にして、下のような図を作成しました。

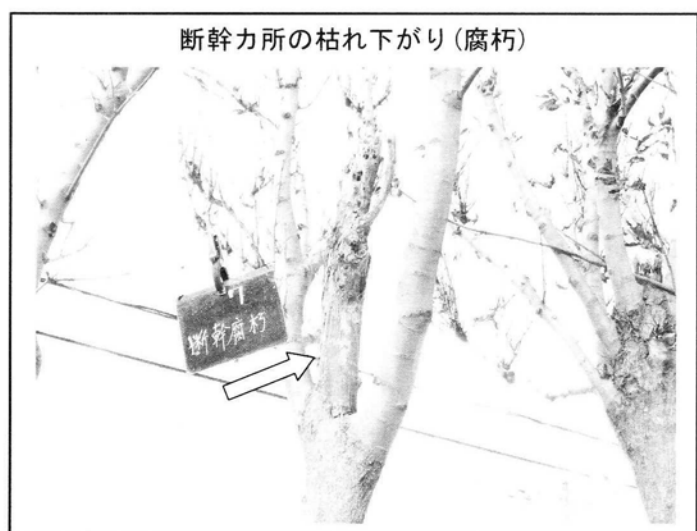
まず切断カ所は枝の分岐点とします。

枝は幹径の3分の1以上の健全な枝を選び、切断部はブランチパークリッジを傷つけないように、さらにブランチパークリッジの延長線上の交点に向かって斜めに切断します。こうすることによって、分岐部の健全な枝の生長がうながされ、切断部の断面が比較的早く巻き込まれます。

幹は腐朽菌の危険にさらされますが、平行に、また、枝の分岐部から上で切断すると枝まで形成層は枯れ下がり、切断面は取り返しのつかない状況になると思われます。この方法は最終の手段と思ってもらうように説明しています。



右の写真のように枝の分岐部から斜めに幹を切断している現場をあまり見ることはありません。私どもが気づいたときには、写真のような、見るも無惨な姿を見てしまうこととなります。残念なことに私が住んでいるマンションの敷地には建設当時の30年前に植えられたハルニレ、カツラ、イヌエンジュ、ナナカマド、サクラなどがありますがそれらの樹木がこのように目に遭っているのです。



当時は私も幹の切断が危険なものとは考えていませんでしたし、造園業者に依頼していることもあって、あまり疑問もなく時間が過ぎてしまいました。また、支部で作成した「枝の正しい位置での切断」もあまり実行されているとは思えない状況です。

所有者は、総論的にはみどりは大切と言いますが、いざ樹木が邪魔者となったときは樹木が生物であることも考えず、思い切り強度の剪定を望んでいるようです。私もマンションの人たちを説得する力もなく、ただただ眺めているだけの歯がゆさを覚えています。

樹木医になって、造園技術を少しでも知りたいと思い、去年は平岡樹芸センターで剪定等の講習を受けました。講師は造園技能士会の方々に、懇切丁寧な講習会でした。私が受講したのは「マツのミドリ摘み」、「マツの整枝剪定」、「常緑樹を小さくする」、「モミジの剪定」などで、剪定の正しい位置、葉のないカ所での剪定はアカマツ、クロマツなどは新芽が出てこないこと、正しい剪定カ所やモミジの切り詰め方など、樹種毎の特長を踏まえ、非常に参考になりました。

しかし、実際に剪定が行われた樹木を見たとき、講師の方々が熱を入れて説明されているカ所で剪定が行われていないのが現実で、せめて講習を受けた方々が樹木を大切に扱ってくれればと思っています。

森林総研や道庁赤レンガの樹木相談においても、ときどき、樹高を低くしたいとの相談があります。樹木医の研修を受けたときにも、ある受講生が講師に、農家が所有するスギの人工林の断幹を頼まれているが大丈夫かとの質問をしていました。また、森林総研の講師からは樹高が高くなった針葉樹（確かヒマラヤシーダーだったと思う）は、断幹をしても樹勢が回復している旨の説明もありました。樹木は人が少々手荒に扱っても、風に痛めつけられても必死になって生きています。しかし手荒に扱われた樹木は健全に育っていると言えるのだろうか。樹木にかけられたストレスは何らかの形で樹木の寿命を縮め、危険な状態に近づいているように思います。あらためて樹木医が何をなすべきか考えている今日この頃です。

私が樹木医の研修を受けたとき、本州の研修生は圧倒的に造園業の方々が多かった。2週間の研修期間は働いている人間、雇っている企業にとって決して楽なものではないが、北海道で樹木に携わる方々にもっと樹木医になっていただきたい。また、私自身、樹木のプロになるための研鑽を積んでいきたいと思っています。

樹木と語ることを忘れないようにしたい！



北海道の街路樹について思うこと No. 2

鮫島 宗俊 (16期)

樹守 No.23 の30~31 ページに豊田 栄氏 (11期) が北海道の街路樹についての記事を投稿されました。読後になるほどと感心させられる文章を拝見し、この続きの現状についてつたない文章ながら少し追加して述べたいと思います。

豊田氏のご指摘のとおり、現状としては殆どの街路樹が主幹及び一番枝のみで形作られており、二番枝・三番枝が残されていないものが増えてきている。また、三番枝を残してあっても全部切り詰めされた枝となっている。一番枝・二番枝・三番枝では枝の太さが違うため、樹姿を見た場合、とにかくバランスの悪い状態となっている。街路樹の剪定はこのようにしなければいけないものだと固定観念が、剪定作業に従事する人の頭から離れないのではないだろうかと思えるくらい、ほとんどの街路樹の樹姿が似たような形となっており、非常に固い感じがする。

豊田氏が述べておられるように、発注者の姿勢なのか、受注者の技量不足なのか、はたまた前述のように街路樹の剪定はこうあるべきとの一途な考えなのか、発注者側、受注者側の再考が必要ではないだろうか。

ここで街路樹とは少し違うが札幌市内の広域な場所にイタリアポプラ (幹周 150~200 cm位と推定) が列植されていた。5~6年くらい前になると思うが、地上部6~7mのところまで断幹されて、当初、電柱状態となっていたのが現在は不定枝が出て、樹形的には通常の樹姿となってきている。しかし前述のように主幹と枝の太さが違いすぎて、アンバランスの状態となっているために、造園に携わる者として果たしてこれで良いのであろうかと現地を通るたびに考えさせられる。列植されたうちの数本は枯損していたが、さすがにこれは撤去されているようである。このような状態を見るにつけ発注者側と受注者側が事前に打ち合わせをおこなったうえでの作業だとしたら困ったことだと思わざるを得ない。

この度、樹守に初めて投稿するにあたり、再度改めて市内及び近郊の街路樹を見て回った感想を述べてみたい。丁度剪定作業中の市役所周りのプラタナスを見ていたが、切り詰め剪定のため、不定枝が多数出ているものを単純に切り落としている感じで、枝間が伸びすぎて樹形的に見てももう少し中間枝を作っていた方がいいのではと考えさせられたところである。近くのニセアカシアは、樹姿は少しは良いかなと見てみると、単に枝先を切り詰めて樹姿を作っただけのような剪定であった。

次に札幌市を抜けて近郊に足を延ばしてみた。これが街路樹と言えるのだろうかと思うくらいアンバランスな樹姿であり、樹木の管理作業をする側からみても以前の剪定方法に戻るべき時期に来ているのではないかと考えさせられた。とはいえ現状ではいろいろな制約を受けているのであろう。たとえば地域住民のエゴとまでは言わないが、街路樹に対する理解不足、発注者と施工者の打ち合わせ不足、管理費等の減少等の要素が絡み合っ

現在の状態となっているのかも知れない。さらに、剪定する前に樹姿をどうするか考える作業なのか、単に金額合わせの作業なのか、いずれにしても札幌近郊の街路樹はアンバランスな姿となっている。

枝数が多すぎたり、切り過ぎるなどの両極端な剪定ばかりの作業ではいつまでたってもすばらしい街路樹が出来上がるとは思えない。逆転の発想で、街路樹本来の樹姿を維持するための作業をするにはこれだけの金額がかかりますという積極的な提案と打ち合わせも必要になってくるのではないだろうか。樹木というものは、数年放っておいたら元に戻すまでに数年かかるくらいの考えを持ちながら作業していくのも一考ではないかと思う。

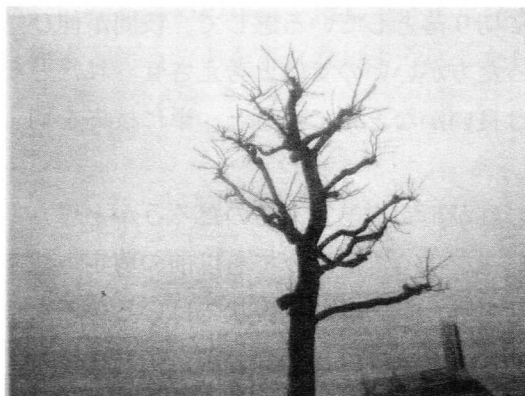
街路樹の場合、前述のとおり、まずどのような樹形に保っていくか、道路幅員や歩道幅員に合わせた目標値を出し、樹高・枝張・枝下高さ等を決めていくのも必要なことである。これを参考にして目標値より数値的に大きいものは縮小し、目標値まで届かないものはその数値に近付けるような剪定を行っていき、さらに樹木の特性である頂芽優勢の原理に基づき、枝数を上部から下部に行くに従って、1:2:3くらいの割合で残していくと同時に、混み過ぎている枝の間引き剪定及び切戻し剪定を主体とした剪定方法に切り替えていくべきであろう。以下は札幌市内及び近郊の街路樹の写真。皆様方の剪定方法及び街路樹診断の一助となれば幸いです。



札幌市内のプラタナス 剪定前



札幌市内のプラタナス 剪定後



札幌市内のアカシア 剪定後



札幌市内のプラタナス剪定後



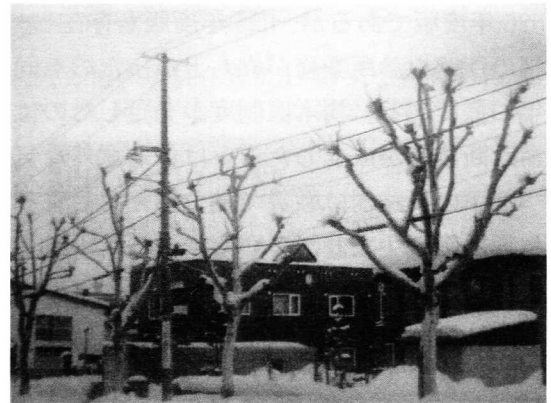
札幌近郊のイチョウ 剪定前



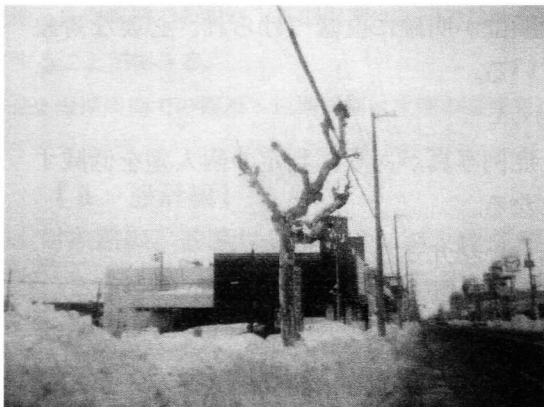
札幌近郊のイチョウ 剪定後



札幌近郊のプラタナス 剪定前



札幌近郊のプラタナス 剪定後



札幌近郊のプラタナス 剪定後



東京都の街路樹診断マニュアルを通読する

渡邊 温 (19期)

樹木医資格を取得してようやく6年になり、このところ少しずつ樹木診断業務を担当する機会が増えてきた。少ない経験ながら、診断業務を通じて悩むこともしばしばあり、樹木診断がどうあるべきか等と考えさせられる事もある。そんな中、街路樹診断業務で国内の先鞭を切った(と思われる)東京都の街路樹診断マニュアルを開いてみることにした。

先輩諸兄にあっては今更といった感じの話ではあるが、24期のフレッシュな皆さんを迎えるにあたり、基本に立ち返った話も良いかもしれないと考えた次第である。

東京都の街路樹診断マニュアルは東京都建設局のホームページにおいて公開されている。
<http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp/kouen/gairojyu/hyoushi7-1/index.html>

このマニュアルの初版は平成10年に作成されており、数回の改訂を重ねている。最新はH26年度版であるが、H25年度版も存在し、さらにバージョンアップされている。ちなみに都の街路樹診断業務が立ち上がったのも同じ平成10年であり、街路樹診断協会の設立も同年の様である。樹木医制度が発足したのは平成3年であるから、7年を経てようやく街路樹診断業務が成立したことは何か意外な気がする。

都下の街路樹は戦災で随分燃えてしまったらしい。現在ある街路樹は戦後の高度経済成長期以降の生まれが多い事になる。平成10年当時は戦後55年前後にあたり、多くの街路樹が高木化している。そこに平成8年の台風等で倒木被害が問題となり、街路樹管理に対する社会的ニーズが高まったという背景があるようだ。

本題に入るが、とても長くなるので、先に結論=このマニュアルや東京都の街路樹管理システムの優れた点=をまとめてしまう。

- ◆通常の外観診断⇒精密診断という流れの前に、「初期診断」を設け、簡便に対象木の優先順位を付けるシステムになっている。
- ◆診断業務の設計において、業務を遂行する上で固めておくべき周辺条件の明記。
- ◆診断木の選定に初期診断結果を活用した優先順位が明確に位置づけられ、必要な対象木に必要な診断が成されるシステムになっている。
- ◆診断項目が20個程度と多岐に渡り、きめ細かい。
- ◆各診断項目にページが割かれ、判定基準表と症例写真があり、判定の個人差を低減する工夫がなされているし、一つ一つが勉強になる。
- ◆精密診断については様々な機器のアウトプットが紹介され、興味深い。
- ◆資料編も充実しており、有用な知識が得られる。

さてマニュアルを開くと、あいさつ文に続き、マニュアル改訂検討会のメンバーが紹介されている。学識者や実務経験者の中には業界では著名な方々のお名前が並ぶ。

目次をみると、Ⅰ診断の概要、Ⅱ設計編、Ⅲ診断編、Ⅳ処置編、そして資料編の順となっている。

【Ⅰ 診断の概要】

全体のフロー、安全管理や禁止事項、データの取り扱いにまで留意している。特に注目したいのは通常の外観診断⇒精密診断の前に、「初期診断」が位置付けられていることである。「初期診断」は街路樹点検、街路樹巡回調査といった別仕様の委託業務成果を指すらしく、初期診断の段階で異常木の処置が成される。だから樹木医（街路樹診断士）による外観診断はフィルターを通った“一見健全そうな樹木”が対象となる。

もうひとつ面白いのは健全度の評価である。健全度の評価に対して次回診断の時期、観察周期が明記されているのである（表1参照）。つまり、あと10年か、3～5年か、1年ごとか、今すぐ処置するのか判断することである。おそらくこの判断に基づいて計画的な処置計画がスタートし、処置のための次年度以降の予算を組んでいく事が可能になっていると思われる。ふと思いついたが、優先順位をつけ、緊急性・重症度の高いものから処置を施すというシステムは、救急医療のトリアージに似ている。

表1 H26年度東京都街路樹診断マニュアルによる健全度評価
(同マニュアルより抜粋、一部編集)

健全度	概要
健全度 A	健全か健全に近い 樹勢及び樹形の活力度が1又は2であり、その他の項目に異常がないか、材質腐朽等の被害が軽微なもの。その他の異常についても、局所的あるいは軽微な処置を行えば、問題のないもの。 次回診断は樹木の特性等を踏まえ、 <u>10年以内</u> には行うこととする。
健全度 B1	注意すべき被害が見られる 樹勢又は樹形の活力度が3の段階であるもの。もしくは、今後活力の低下や腐朽の進行が予測され、その他の項目についても被害が各種見られ注意を要するもの。簡易な処置を必要とするもの。 <u>長周期</u> での観察を実施。※1
健全度 B2	著しい被害が見られる 樹勢又は樹形の活力度が4の段階であるもの。もしくは、幹や根の腐朽が進行し、その他の項目においても被害が見られ、何らかの処置を必要とするもの。 <u>短周期</u> での観察を実施。※2
健全度 C	不健全 樹勢又は樹形の活力度が5の段階であるもの。もしくは、幹や根の腐朽が著しく、極めて不健全な状態で回復の見込みがないもの。また、倒木や幹折れの危険があるもの。

※1 長期周期での観察：長期周期は次回の診断を 3年又は5年後とする。又は、必要に応じて適宜実施することができる。

※2 短期周期での観察：短期周期は次回の診断を 1年後とする。

【Ⅱ 設計編】

対象路線、診断対象木のサイズ、優先順位等を規定するほかに単価や諸経費の規定がある。さらに地元関係団体等への配慮を求める記述がある。

診断技術に触れる前段で、業務を遂行する上で固めておくべき周辺条件が網羅されているのである。また、都は既に一度、おおよそ全対象木の診断を完了しているそうである。その上で、幹周60cm以上（一部樹種は50cm以上）を対象とし、

- ⇒①「緊急診断を要する腐朽木（初期診断結果）」
 - ⇒②「東京都地域防災計画」に指定されている緊急交通路
 - ⇒③過去に幹折れや倒木等の被害が生じた6 樹種
(エンジュ、シダレヤナギ、ケヤキ、サクラ、スズカケノキ、ユリノキ)
 - ⇒④それ以外 という優先順位付けの明確な基準を持っている。
- 初期診断を活かしつつ、2 順目のチェックをシステムティックに進めている点を感じに思った。

【Ⅲ 診断編】

＝1. 初期診断＝

表2の視点に沿って簡単なチェックシートと写真による診断票のみで、極めてスピーディーに作業が進むよう工夫されている。

表2 H26 年度東京都街路樹診断マニュアルによる初期診断の視点
(同マニュアルより抜粋、一部編集)

視点	チェック項目
樹木全体を見る	<ul style="list-style-type: none"> ・樹木の活力、枯枝も発生、枝葉の量・葉の大きさと密度 ・倒木や落枝事故の危険。 ・樹形バランス。 ・アリが大量に発生。
枝～幹を見る	<ul style="list-style-type: none"> ・大枝の枯死、落下の恐れ ・幹及び大枝の空洞や腐朽、損傷。 ・幹及び大枝の分岐部の入り皮。 ・腐朽菌の発生。 ・異常なヤニ。
根株を見る	<ul style="list-style-type: none"> ・幹の揺らぎ。 ・地際部の空洞や腐朽、損傷。 ・地際部の腐朽菌。 ・樹木周辺のキノコ（ナラタケ等）。
周囲を見る	<ul style="list-style-type: none"> ・根によって縁石や舗装が持ち上げられていないか。 ・建築限界を超えていないか。 ・枝葉が信号や道路標識、街灯等を遮っていないか。 ・民地への枝の越境はないか。
ほか	<ul style="list-style-type: none"> ・特記事項 ・専門診断の必要性 ・緊急対応の必要性 ・剪定処置等の必要性

＝2. 専門診断（外観診断）＝

根株の腐朽や腐朽菌の発見時には根を10cmほど掘削する、樹幹や大枝の分岐部は脚立等を用いて高さ3m位までは診ること、感染力の強い菌の罹患部に用いた器具はアルコール消毒すること等が規定されている。また、どのような場合にどのような写真を撮るか明記している。

さらに、樹形／樹勢／樹皮枯死・欠損・腐朽の有無／開口空洞、キノコの有無／木槌打診音の異常の有無／分岐部・付根の異常の有無／胴枯れ等病害の有無／虫穴・虫フン・ヤ

ニの有無／根元の揺らぎの有無／鋼棒貫入異常の有無／巻き根の有無／ルートカラーの露出の有無／露出根被害の有無／不自然な傾斜の有無／枯枝の有無／スタブカット（切り残し枝）の有無／建築限界超えの有無／その他、舗装や縁石の状況、枝の道路境界超えの有無等、約 20 に及ぶ細かい診断項目が設定されている。

これら項目一つ一つについて 1～2 ページが割かれ、判定基準表と該当する症例写真が掲載され、適宜補足説明がある。判断の個人差、ブレを極力低減することに大変役立つ形だ。

表Ⅲ-2-4 芯に達した開口空洞の判定基準

被害・程度		判定
なし		健全か健全に近い
周囲長比率 1/3 未満	被害は進行していない	注意すべき被害 (必要に応じて精密診断)
	被害が進行している	著しい被害 (必要に応じて精密診断)
周囲長比率 1/3 以上	被害は進行していない	著しい被害 (精密診断が必要)
	被害が進行している	不健全 (撤去・植替え)



写真Ⅲ-2-6
根元の開口空洞



写真Ⅲ-2-7
幹の開口空洞



写真Ⅲ-2-8
根元の開口空洞

開口空洞部の開口角度

開口空洞部の開口角度が 120 度以上となると、幹折れの可能性が高まる。120 度を周囲長に換算すると、幹周囲長に対する割合は 1/3 となる。

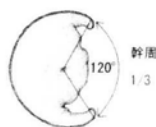


図 1 判定基準表と該当する症例写真の例

(出典：H26 年度街路樹診断マニュアル 東京都)

スケッチの書き方にも細かい規定があり、診断票の記入見本も充実しており、ここでも記録の個人差を軽減する工夫がみられる。

こうした判定基準やカルテの書きぶりは、地域が異なっても参考になる部分が多いにある。マニュアルを介して、関係者が一定の技術レベルで共通認識を持つことで、マニュアルにない事例での体験を交換し合ったり、意見交換の結果を次のマニュアル改訂に反映する等してレベルアップが図られるだろう。

＝3. 専門診断（精密診断）＝

図-2 では診断機器による精密診断方法の注意点等が示されており、多くのページを割いて各々の診断方法の解説、結果の判定基準と、診断カルテの記載例が示されている。

樹木医の手引き等でも簡単にしか紹介されていない機器が、そのアウトプットまで含めて分かりやすく示されており、興味深い。

選択機器		設置条件						出力画像
樹木診断機器名	商品名	測定可能な高さ （梯子使用含む）	設置条件及び注意点	計測配置 （平面イメージ）	計測配置 （立面イメージ）	作業時間 （現地）	樹木に与える影響	
腐朽診断	真人抵抗測定器	レジストグラフ RES1-PD600 F500、300SX M300	0.05-2.30m	幹の4方向で樹皮のむきやすさが必要 樹皮むきは計測可能 物理的に計測する唯一の機器で多種あり 機器使用 幹の4方向（箇所）から真人として計測を行う。ただし、樹木の状況により3方向（箇所）からの真人でも可能とすることができる。また、幹径が細い方向（箇所）からの真人での計測結果の信頼性は低減することができる。2箇所の真人でも可とすることができる。			20分 （2名）	幹下の腐蝕 樹皮・形成層・木部がむきやすめに露出 （専用釘150mm×φ3.0を4箇所 貫入）
	1) 幹樹木腐朽診断器	ツリーガンマ TG-120ABL	0.15-1.00m	幹の周囲に30cmの空地が必要 測定位置に接触する樹皮、構造物が障害となる			60分 （2名）	なし 非破壊
	2) 幹樹木腐朽診断器	ツリーガンマ TG-70ABL	0.15-2.50m	幹の周囲に70cmの空地が必要 測定位置に接触する樹皮、構造物が障害となる 上記TG-120ABLを小型化した機器で、設置状況 による使い分けが可能			30分 （2名）	なし 非破壊
	多点式力波速度測定器	アーボニック3D	0.05-2.50m	幹の周囲に30cmの空地が必要 測定位置に接触する樹皮、構造物が障害となる			30分 （2名）	ほぼ非破壊 樹皮・形成層がむきやすめに露出 （専用釘90mm×φ2.0を4箇所 打設）
	多点式超音波樹木内部診断器	ドクターワンプ	0.10-2.50m	幹の周囲に30cmの空地が必要 測定位置に接触する樹皮、構造物が障害となる			50分 （3名）	ほぼ非破壊 樹皮・形成層がむきやすめに露出 （専用釘150mm×φ3.0を10箇所打設）
	幹径量レーダ	ツリーレーダ	0.20-1.70m	幹の周囲に70cmの空地が必要 幹周囲を定速で風回す必要がある			20分 （2名）	なし 非破壊
根株診断	真人抵抗測定器	レジストグラフ RES1-PD600 F500SX	0.05-0.15m 斜め限定	幹の4方向で樹皮のむきやすさが必要 樹皮むきは計測可能 樹皮のむきやすさから真人として計測を行う。ただし、樹木の状況により4箇所からの真人でも可とすることができる。			20分 （2名）	幹下の腐蝕 樹皮・形成層・木部がむきやすめに露出 （専用釘150mm×φ3.0を4箇所 貫入）
地中根系診断	地中根系診断器	MRPR-10	※測定高さ以上では異所作業車を使用のこと。	※測定高さ以上では異所作業車を使用のこと。			90分 （3名）	なし 非破壊

図2 精密診断の特性等

（出典：H26 年度街路樹診断マニュアル 東京都）

【IV 処置編】

診断結果に対応した処置がまとめられており、適切な処置を選択することができる。

表3 総合判定結果と処置方法

（出典：H26 年度街路樹診断マニュアル 東京都）

表IV-2.1 処置の方法

総合判定		処置方法					
		①観察	②内科的処置	③外科的処置	④物理的処置	⑤環境改善	⑥伐採撤去
A	健全か健全に近い	-	-	・剪定	-	-	-
B 1	注意すべき被害が見られる	・長期周期の観察	・施肥	・剪定 ・初期の樹皮損傷及び腐朽の処置	・支柱設置	・客土、土壌改良 ・踏圧防止 ・過湿障害対策 ・乾燥害対策	-
B 2	著しい被害が見られる	・短期周期の観察 ・物理的処置後の観察	・施肥	・剪定 ・病虫害防除 ・材の損傷及び腐朽の処置	・支柱設置 ・風圧軽減剪定	・客土、土壌改良 ・踏圧防止 ・過湿障害対策 ・乾燥害対策	-
C	不健全	-	-	-	-	-	・撤去（植替え）

【資料編】

マニュアルの本編は76ページに及ぶが、資料編も65ページに及ぶ大作である。本編で説明不足になった部分の解説、ハナミズキに関する事例、剪定痕からの落枝に関する事例、街路樹診断の経緯や今後の課題、道具の紹介、用語集、腐朽菌に子実体解説、主な病虫害解説、主要な被害事例、診断票や書類の見本が掲載されている。驚くべき蓄積の成果である。最後に、「他団体において本マニュアルを参考にし、手引き又は指針等を作成する場合には、必ず東京都建設局公園緑地部計画課道路緑化計画係まで連絡してからご使用下さい。」とある。

【終わりに】

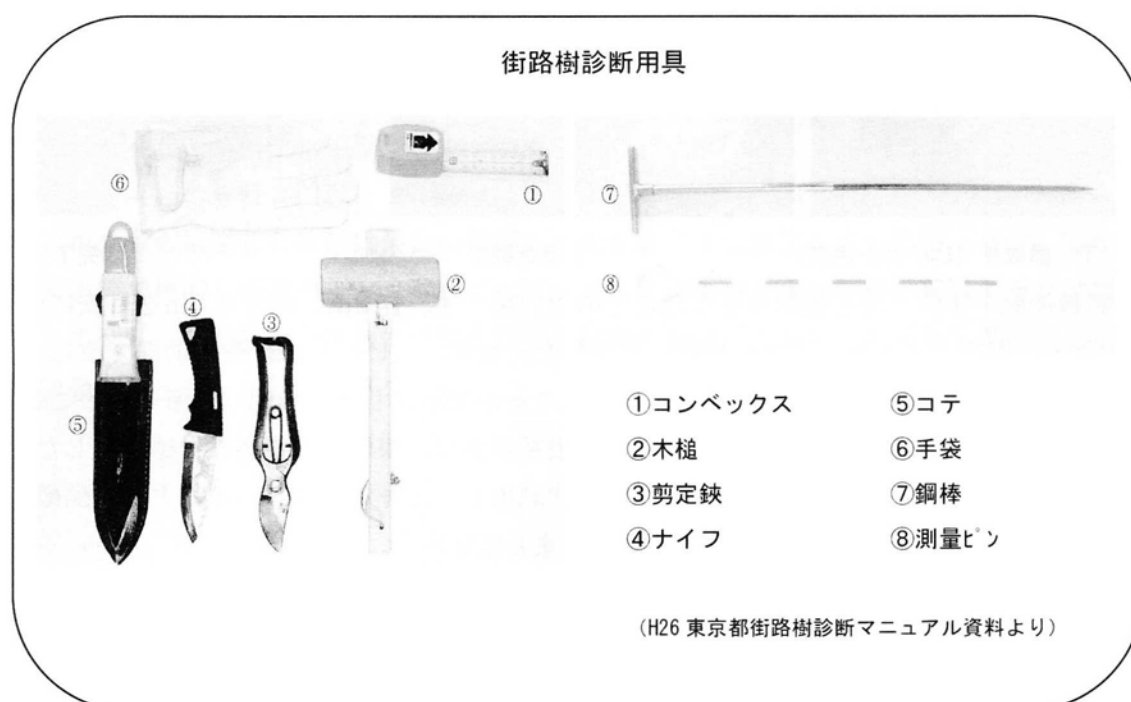
結論は最初に示してしまった。何はともあれご興味のある方、必要性を感じられた方にはご一読をお勧めする。

最近、樹木診断業務の中で明確な技術指針や基準を持つことの重要性を感じている。街路樹には①景観の向上機能、②騒音や大気汚染に対する生活環境の保全機能、③緑陰の形成、④視線誘導等交通安全の機能、そして⑤強風や飛砂の低減、火災の延焼防止等の防災機能といった様々な機能がある。

街路樹診断とはこうした街路樹の機能を活かすための管理業務の一環である。単に伐採のための危険木選別作業であってはいけない。

業務に際して、樹木医がより明確な基準と指針を共有することは、公平性や公共性の面で重要であり、専門の高度な知識・技術を透明性をもって証明できるものと思う。

このマニュアルを題材に講読会や意見交換等をやってみるのも良いかもしれない。貴重な体験談や率直な疑問、改良案等も出ることだろう。積み重ねて北海道支部編著による北海道ならではのマニュアルができる日が来るかもしれない。



様似町役場前のサトザクラ関山の移植

グリーンコンサルタント緑の研究所 金田 正弘 (11期)



満開の関山 (2013年6月8日)

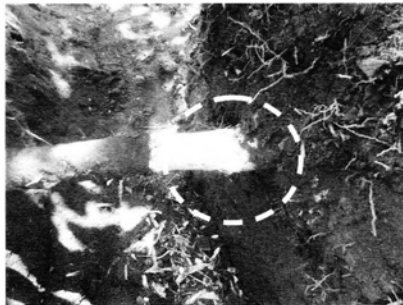
遅咲きの関山 (*Cerasus lannesiana* Sekiyama Koidzumi) が満開です。様似町役場公用車庫前に関山の高木があります。車庫増設に伴い、処分されそうになった桜です。手前公宅居住の方が(数十年前)庭木として植えたもので、八重咲きの名桜となっていました。「何とか移植できないか」との話がもちあがり、様似町教育委員会と話し合い、地元森林組合さんに移植してもらうことになりました。根回しすると移植可能」と判断した手前、桜研究家の立場として移植作業の指導を行うことになりました。その内容を紹介します。

1. 根回し作業 (2014年6月24日)

(イ) 掘取り及び環状剥皮



① 掘取り (ミニバックホ-使用)



②環状剥皮



③完了

植栽後数十年間1度も根切りをしたことのない桜です。径2m、深さ0.8mを目安に少し大きめに掘削(ミニバックホー使用)しました。北側の太い浮根は、残す前提で慎重に掘り下げました。土は砂土で簡単に掘りあげることができました。当地は、海に近いこともあり、元々の土質と思われます①。このため根系が少なく根回しの重要性を感じました。また、太い根がほとんどなく、中径根を3本環状剥皮し、オキシペロン(インドール酪酸)及び保護剤(トップジンMペースト)を塗布しました②~③。

(ロ) 発根促進資材の充填、埋戻し



④ムシロ囲い



⑤資材充填



⑥埋戻し

調達したムシロで囲い④、掘取り根鉢と若干できた隙間に発根促進を目的とした資材（混合土）を敷き詰めました。混合土は、火山礫、ピートモス、くん炭、パーライト、コンポスト（ハイブリッド）を混ぜあわせたものです⑤。この後、掘り上げ土砂を埋め戻しました⑥。

(ハ) 養生



⑦液肥の散布



⑧根回し完了

液肥（1000倍）を十分散布し、後日（1ヶ月後）目減りした混合土を追加補充し、再び液肥を散布⑦して養生、根回しを完了しました⑧。

根回し実施の6月24日は、根の発根状況が旺盛な時期を少し過ぎていると思っています。担当者と協議した時には最良の根回し適期を5月末に設定しましたが、発注、受注の手続き等で根回し時期が1ヶ月遅れてしまいました。このまま1年後の移植であれば問題ありません。しかし、今年秋に移植を行わねばならないことから、根まわし効果が3ヶ月程で発揮できるか不安になりました。

2. 根巻き・運搬・移植（2014年11月12日）

（イ）根回し140日後の関山



①根回し140日後の関山



②地際部の拡大

6月24日の根回し後140日経過（11月12日）した関山です。紅葉期に入り落葉もかなり進んでいました①。心配していた根回し後の発根はどうなったでしょう。地際部付近には発根が見られています②。

（ロ）根頭癌腫病及び胴枯病等の処置



③地際の根頭癌腫病



④患部の切削り



⑤保護剤の塗布

関山の地際部に大きな根頭癌腫病があり③、この機会に切除し④、保護剤を塗布⑤しました。患部は接木部付近で台木についていた病原菌（*Agrobacterium tumefaciens*）が感染肥大したものと思われ、この地方の関山に多く見られます。

また太枝に無数の胴枯病（*Valsa ambiens*）が発生していました。多くが永年性の輪を幹枝患部に形成し、安定していることから、切削は最低限にして保護剤を塗布しました。大きな胴枯病に感染した太枝は、元から切除しました。

その他、樹冠部の枯枝及び天狗巣病らしい異常枝を見つけ、できるだけ切除し、切口に保護剤（トップジンMペースト）を塗布しました。

(ハ) 掘り取り根巻き (根回しの効果)



⑥発根状況

⑦掘り上げた根鉢

ミニバックホーで再び掘削です。根切り後ですから簡単に掘り進むことができました。発根は旺盛で、ムシロと根鉢間の充填した混合土に多く発生し、根鉢の底まで広がる勢いでした⑥～⑦。



⑧根巻き状況



⑨吊り上げ運搬

作業を請け負った森林組合は、桜大木の移植、根巻き作業経験が初めてという事でした。幸い根回し効果が良好で根鉢がしっかりしていることから、根鉢にムシロを巻きシートでくるむ簡単な根巻き姿で吊り上げ作業を行うことにしました⑧。30tクレーン車を使用し、4t車の荷台に立ち上げた姿で積込み運搬しました。緊張した作業でしたが根鉢の崩れはありませんでした⑨。

(ニ) 移植 (地ごしらえ)



⑩植穴掘削



⑪土壌改良剤の搬入・混合

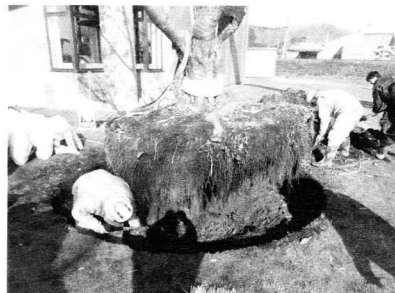


移植先は、50m程離れた図書館東端の芝地です。掘削して気づいた事は、オリビン（カンラン石）混じりの粘性土で固くしまった土壌でした⑩。植え穴は直径4m、深さ1m程掘削して大量の土壌改良資材を搬入し、若干の現土と混合しました。資材は火山礫（苫小牧産）、ピートモス、コンポスト、くん炭、パーライトです⑪。

（ホ） 植え付け（30tクレーン車による吊り下し）



⑫クレーン車による吊り下し

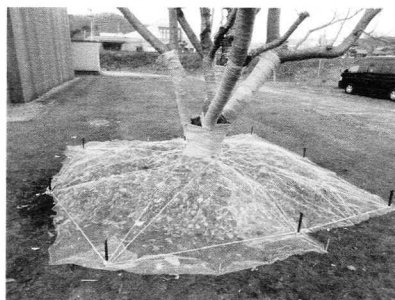


⑬埋め戻し



シート、ムシロを撤去した根鉢は、崩れることもなく植えつけることができました⑫。掘り上げた土砂に土壌改良資材を混合し、埋戻しました⑬。

（ヘ） 養生（落葉敷き）



⑭落葉敷き



⑮移植完成

植えつけ終了後、緑化テープによる幹巻き、大量の落葉（肥料袋20袋分）を根系周辺に敷均し、飛散防止用ネットで被覆しました⑭。森林組合さんは風除支柱を用意していましたが、当方の判断で設置しないことにしました。作業は、この日6時間程で、なんとか無事終了することができました⑮。

3. 移植を終わって考える事

移植後の13日～14日と日高地方は強風が吹き荒れました。様子も風速30m近くだったようです。14日午後さすがに倒れていないか見に行きました。移植完了時樹冠の着葉はほとんどなく、強風が枝を吹き抜けても関山はびくともしていません。以前、硬い地盤の移植木に、ハッ掛け支柱を設置したものの、強風にあおられ、支柱のヤラズ杭ごと抜けて共に倒伏したことが思い出されました。

関山を残したいという思いの人達がいって、答えようと決断した移植作業です。しかし、桜移植の難しさや、準備不足、経験不足、資金不足と作業は綱渡りの連続でした。二度とやりたくない！しかし、移植した関山の生育を見届ける責任が残っています（春に落葉を除去、不足土補充、支柱設置有無等検討）。

林業の現場から

一般財団法人 北海道森林整備公社 笠倉 信暁 (21期)

6月下旬、トドマツ人工林の調査中に面白いものを見つけました。

写真①②は、除間伐時に二股木のうち劣勢側の幹が切られた後の様子です。人工林の間伐跡地では、しばしば同じような論理(?)によって選木・伐採されたものを見かけます。



① 切断面の状況
(林齢34年、伐後9年経過)



②



③ 癒合部の状況



④ 全 景

この木の面白い所は切られた幹が親木と癒合・合体していて、伐採後も癒合部から上方は生きているという点です(写真③、④)。樹木の組織が癒合・合体すること自体、別に珍しいことではありませんが、切断された幹が数年を経てなお生きている様子は生命の力強さを感じさせます。

記事を投稿するにあたり合体木について調べてみましたが、一口に合体といっても、同種 or 異種間、癒合を伴う or 伴わない、合体の部位など、様々に区分することが可能¹とのことです。今回観察できたものは、同一個体で癒合を伴ったシンプルなパターンですが、巨樹・老木となると合体状態は複雑になり、樹木診断の現場での合体の区分・識別も困難となる事が予想されます。

山で出会った木からは、ときに驚きや感動も受けますが、更なる勉強の必要性も突きつけられています。

引用文献 ¹小笠原隆三「巨樹、老樹における個体の合体および分解」『広葉樹研究』No7 (1993)

『自己治癒力と抗がん剤』

—妻を亡くして思うこと—

吉田 憲一（7期）

自己治癒力の喪失

「自己治癒力」という言葉は、樹木か人間、どちらに先に使われたのでしょうか。「自ら治し癒す力」、どのような人為的処置もこの「力」がなければ徒労に終わります。街路樹や公園樹の衰弱・枯死の原因は、過剰な剪定・根切り・盛土等殆ど人為的要因が絡んでおり、先ず自立と養水分吸収に不可欠な根の衰弱から始まります。人間でいえば、肺や胃（消化器官）、そして骨格にあたるでしょうか。

私の妻は昨年4月1日がん治療の末に亡くなりました（享年58才、子宮頸がん初診時ステージ2期B：これは統計的に70～80%以上の確率で治癒するがんでした）。細身ながらも丈夫で健康であった妻が抗がん剤治療開始後僅か1年のあつという間の出来事でした。2回目の抗がん剤（平成25年4月（初回3月））で逆に大きくなり始めた腫瘍は（ここで妻の運命は決っていたと思います）、その後放射線治療（抗がん剤2回併用）により消失し、退院後は仕事にも復帰しました。しかし、抗がん剤の毒性の蓄積は、がん細胞よりも健康体部の細胞を殺し、免疫力を徐々に低下させ、食欲不振、慢性的な腹部・背部の疼痛が徐々に強まり、がん消失4ヶ月後に再発を告げられました。その後、腰椎の痛みによる歩行困難、肺水腫による呼吸困難、肝臓等主要臓器の異変（医師はがんによるものと説明）、そして更に半年後には帰らぬ人となったのです。その死への加速度的な速さは今も信じられないほどです。自己治癒力の完全な喪失でした。

妻の死はがんのせい？

医師に突然ガン告知された「患者」や家族にとって、その時点では「専門家」の意見や治療法は殆ど（絶対）正しいことと信じるしかありません。「がん」とは無縁の生活を送っていた者としては、がんは「早期発見、早期治療」は絶対で、何もしなければどんどん大きくなって広がって「手遅れ」になってしまう…、一刻も早く治療しないと助からない…、セカンドオピニオンなんて聞いている暇などない等々…の不安と焦りが一気に膨れ上がりました。その結果「善は急げ」とばかりに医師の言うままに治療を任せた結果、僅か1年での急死でした。婦人科の外科医としては、放射線治療よりは抗がん剤を使って腫瘍を小さくしてから手術するのが定番なのです（抗がん剤と手術は病院の最大収入だと後でわかりました）。「欧米では80%放射線治療ですが、副作用で人工肛門になる場合もあります。」等々と驚かされて、二人は迷わず？抗がん剤治療を選んでしまいました。まさか「抗がん剤で死ぬ」とは微塵も思っていなかったのです。

抗がん剤（殺細胞剤）の怖さ

点滴袋に印刷された「毒」という文字が今も目に浮かびます。「毒には毒をもって制す、なんだね」と二人で笑って会話したものでした。妻の死後に改めて認識したのですが、

「毒」には「致死量」という計量値が存在します。「毒」である抗がん剤は多種多様で、単独使用と複合使用の場合、放射線治療との併用の場合によって一律に出来ない面もありますが、その致死量は体重 1 kg 当たり 20 mg とされています。妻には治療開始後 4 ヶ月間で、

①パクリタキセル（タキソール）130 mg×2 回=260 mg、

②シスプラチン（ブリブラチン）60 mg×2 回=120 mg、

③ネダプラチン（アクブラ）40 mg×2 回=80 mg、合計

3 種類 460 mg の抗がん剤が静脈注入されていました。

妻の体重は治療時の平均が 38 kg（治療開始前通常時

42 kg）でしたので、抗がん剤致死量は $38 \text{ kg} \times 20 \text{ mg} =$

760 mg となり、注入総量 460 mg は致死量の丁度 60% に

相当します。医学分野には素人の私ですが、統計学的

に見て「毒物致死量の 60% 投入」は、死亡者が出ても

おかしくない数値レベルだということは自明の理です。

ましてや治療者の免疫力が抗がん剤によって徐々に低下しつつある場合は、その致死量のハードルは低くなっていくことも想像に難くありません。



抗がん剤点滴袋には「毒」の一文字

大切な人を失わないために

二人で日本列島三千キロを徒歩縦断したスリムながらも健脚で快活だった妻。最初から放射線単独治療であつたら…、がん告知後そんなに急ぐ必要はなかった…と気付いた時はもう手遅れでした。後戻りは出来ませんでした。それが引き返し可能範囲の「副作用」と回復不可能な「毒性（の蓄積）」の違いです。抗がん剤が健全組織に及ぼす毒性の怖さを、人命を左右する医師達が再認識することを切に願いますが、それよりも私達が先にそのことを知らなければいけなかったのです。妻の死を無駄にさせないためにも、同じような悲劇を繰り返さないためにも、もしも同じようなケースが皆さん自身あるいは身近な人達に起きた時、私はこう言いたいのです。『がん治療専門の医師ですら「抗がん剤」による人体への毒性の影響は不確かで、危うい綱渡りの賭けのようなものであり、何よりも白血球を含めた健全組織の細胞を殺すこと自体が「百害あって一利なし」である』ことを。

妻の死後、主治医からは何の連絡もありませんでした。昨年 3 月の最終診断後、妻の治療経過（悪化）の具体的説明もなく、「ここではもう何も出来ないので他の病院を探して下さい。」と言われ、これも当然の対応（無反応）であろうと冷めた感覚の自分がありました。主治医や病院に対する「悔い」や「怒り」というよりも、「もう妻は戻ってこない」という厳然たる事実が、自分を未来に向けて沈黙考させているのかもしれませんが。現在がん治療については「がん検診」「早期発見・早期治療」等々「する側」の情報は多いのですが、「された側」の情報は少なく、特に「治療死」に関しては公になることは殆どありません。どうか私のある意味偏った情報かもしれませんが、妻の死までの 13 ヶ月間、毎日そばで見ていた夫でなければ分からない真実があると思うのです。私の話が少しでも皆さんのお役に立てばと願っています。それが亡き妻への供養の一つだと思うのです。樹木は植え替えがききますが（樹木に叱られそうですが…）、人命はかけがえのない唯一無二のものなのです。

メタセコイア（アケボノスギ）

Metasequoia glyptostroboides スギ科 メタセコイア属

真田 勝（8期）

植物学者三木茂博士（大阪市大）が 1939（S14）年にセコイアに似た植物化石を発見し、化石に残る部分的植物遺体を詳細に観察し組み立て、現存のセコイアとは異なるとして「メタセコイア」と命名し学会に発表した。メタセコイアは新生代第三期に栄えていた植物で現存の石炭の原材と考えられ、100 万年前に絶滅したとされていました。しかし、1945（S20）年に中国四川省で現存種が発見され、「生きた化石」として当時一躍有名になりました。

アケボノスギとも呼ばれるメタセコイアは、落葉針葉樹で成長が旺盛で樹高 35m、直径 2.3mにも達する高木で現地では「水杉」と呼んで川辺や湿地に生えているスギ科の樹木です。樹形は円錐形で美しく、秋には黄葉し複葉のように見える葉は小枝ごと落葉します。

セコイアといえばヨセミテ公園にある樹幹にトンネルをあけて馬車や車が通れるという巨大木を思い出すであろう（現在は樹木に穴をあけるのは禁止されている）。その仲間にはセコイア（*Sequoia sempervirens*）和名セカイヤメスギ（世界爺雌杉）とセコイアデンドロン（*Sequoiadendron giganteum*）和名セカイヤオスギ（世界爺雄杉）（写真-1）およびメタセコイアの三種があり、前 2 者は樹高 100m以上にもなる超高木の常緑樹で、メタセコイアは落葉樹です。英語ではいずれもレッドウッド（赤い木の意）と言われています。

属名のセコイアはアメリカインディアンの酋長 Sequoiah(1770~1843)の名前に

起因し、メタは「後の、異なった、変化した」という意味の接頭語で、和名のアケボノスギは現生地調査に同行した「サンフランシスコ・クロニカル」紙の科学ライターM・シルバermanが新聞報道にメタセコイアを Dawn Redwood（あけぼのセコイア）として紹介されたのが和名のもととなり、アケボノスギとして昭和天皇が使われこよなく愛されました。

1945 年中国の林務官王戦によって発見され、植物学者胡博士らに詳細に調べられた。未記載の針葉樹の形質は三木博士の言うメタセコイアに一致することが判明し、現存するセコイア属の新種として発表され、胡の恩師であるアメリカの学者らにも知らされた。カリフォルニア大学の古生物学者チェイニー氏は、この貴重種の保護増殖に努められた。



写真-1 100mを越すセコイアが林立するヨセミテ国立公園（2002. 10. 8）

1949年10月にチェイニー氏から昭和天皇に1本の苗木が贈られ、10月4日に皇居吹上御苑に植えられた。これが化石植物と言われたメタセコイアが日本に再生した第1号です。翌年2月に100本の苗木がメタセコイア保存会（東大小石川植物園）あてに送られてきた。保存会ではこの100本をまず東大と京大で50本ずつに分け、一種の適応試験植栽を兼ねてさらに全国の大学や植物園などに配った。

北海道には1950（S25）年に東京の50本のうちの3本が北海道大学に配られ、北大植物園に植えられているのが最も古い。また豊平公園の講義室横にあるメタセコイアは、林業試験場時代に東京目黒の林業試験場本場に8本配られた（目黒本場4本、多摩4本）中の1本が北海道支場に送られたもので、北大植物園のものといわば兄弟です。

実生よりも挿し木増殖が容易なため、道内でもあちこちに植えられています。かつて空知炭田の拠点として栄えたJR岩見沢駅前には産炭地象徴の樹として植えられたメタセコイアが優雅な姿で立っています（写真-2）。富士正明樹木医の測定（2013年）では、樹高23.7m、胸高直径71cmとなっています。



写真-2 JR岩見沢駅前のメタセコイア
(2014.8.12)

並木としては化石の町旧穂別町に町おこしとして植えられた見事な街路樹がありま

すが大きくなりすぎて根張りが道路を持ち上げ、困った問題となっています。

成長が早いので林業用樹種として有望ではと検討されましたが、材質的に難（軽量で軟質）があり、大々的に造林されることはありませんでした。しかし樹形が美しいことから公園や並木として全国に植えられ、滋賀県などでは観光並木として売り出しているところもあります。

わが国の たちなほり来し^{としとし}年々に あげばのすぎの木はのびにけり 裕仁

1987（S62）年 歌会始 お題「木」

参考文献

「世界の植物」朝日新聞社、「メタセコイア」中公新書、「植物の世界」学生社、「緑化樹木事典」成文堂新光社、「日本の樹木」中公新書

樹木医と倫理について

顧問 橋場 一行 (3期)

私たちの日本樹木医会定款の第11条には、会員の行動の規範となる倫理規程が設けられており、「基本理念」として「本会の会員は、環境の保全を使命として常に識見の向上、技術向上等の自己研鑽に励み、併せて法令、定款及びこの倫理規定を遵守するとともに誠実かつ謙虚を旨として行動し、もって社会貢献に努めるものとする」としています。

さらに、平成24年度日本樹木医会定時社員総会（於：福岡市）において、「日本樹木医会ビジョン2012」が承認されましたが、このビジョンの「VI、本会の役割と取組み課題」の中に「倫理観の高揚」として重要視されています。

倫理とは、人倫（人と人との秩序 関係）のみち、実際道德の規範となる原理等とされ、倫理学は論理学・美学とともに三大哲学の一つとされています。

当倫理規程には第1条から11条まで、基本的規範事項が示唆されています。

第1条：（人格及び道德心の向上）

会員は、常に教養を深め人格を高めるよう努めるとともに、道德心の向上に努める。

【いつも樹木医としてのプライドをもち、行動・言動等に批判・中傷・指摘等を受けないよう尊敬される人格を保持するとともに、生物としての生命を尊び、木の保全・保護等のプロフェッショナルとして知識・技術を生かし、社会貢献を行うなど、道德心の向上に努める必要があります】

第2条：（自己研鑽の遂行）

会員は、常に樹木保護・育成等の知識と技術の向上に努める。

【各種の研修会・講演会・勉強会等への参加、さらに関係学会・発表会・シンポジウム等での発表や聴講・所属など、生涯をとおして知識・技術の研鑽を行うとともに、樹木医としての資質の向上を図る必要があります】

第3条：（専門技術者の自覚と行動）

会員は、専門技術者としての職責を自覚して誠実に業務を行い、不確実な知識と技術により業務を行い、あるいは指導することはしない。

【各種の診断・治療等における業務の依頼・委託・相談について、プロフェッショナルとしてのプライドと誠意をもって対応するとともに、結果に責任を自覚する必要があります】

第4条：（信用失墜行為の禁止）

会員は、本会及び他の会員の信用を傷つけ、あるいは不名誉となるような行為をしない。

【会員相互の知識・技術の交換・交流を行うとともに、業務執行上のトラブルやリスク等

が生じた場合は、アドバイスや支援を行い、会員のプライドの尊重と社会的信用を維持する必要があります】

第5条：(秘密保持義務)

会員は、正当な理由又は当事者の許可なく、その業務に関して知り得た秘密を他に漏らすことはしない。

【会や会員または関係者等がもつ、特殊技術・パテント等で、業務上における重要な秘密については、他に漏らすことのないよう厳守する必要があります】

第6条：(名称表示の場合の義務)

会員は、会員の名称を表示するときは正会員、賛助会員等の別を正確に表示するものとし、また、本会の名称をみだりに使用しない。

【日本樹木医会の名称は、既にロゴマークとともに商標登録されており、会員はこの名称とライセンスを正確に表示するとともに、樹木医としてのプライドと社会的信用を保持する必要があります。とくに近年、紛らわしい事例も見られます】

第7条：(明確な契約行為の実施)

会員は、業務を受けるに当たり、事前に相手方に自己の立場、業務の内容と範囲等を明示して契約を締結し、当該業務遂行のうえで両者間に紛争が生じないように努める。

【近年、樹木医が関わる業務執行においても、競争入札制度が行われており、会員相互によるトラブルも生じる場合がありますので、種々の事情があっても樹木医としての人格と尊厳により、寛容と譲り合う必要があります。また、その他個別の業務における契約・執行に当たっては、事前に十分な説明と適正な積算見積を行い、理解をうるとともに、場合によっては、リスク、リターン等の処置も考える必要があります】

第8条：(業務の報酬)

会員は、従事する業務を公正に行い、不当な額の報酬を請求しない。また利害関係のある第三者から不当な手数料、その他これらに類するものを受け取らない。

【業務執行に当たっては、契約・同意内容に基づき、適正に実施するとともに、承諾されている報酬を得る必要があります。なお、当該業務に関わりのない報酬・贈与・謝礼等は受け取らない】

第9条：(誇大広告の制限)

会員は、業務に関して確かでない効果及び成果を誇大に広告しない。

【会員が行った実績・成果については、発表するとともに、他の会員の参考としていましたが、必要以上に誇大な宣伝・広告は避ける必要があります】

第 10 条：(会員相互の信頼関係保持)

会員は、会員相互の信頼関係と相手の立場を尊重し、他の会員の業務を妨げるような行為はしない。

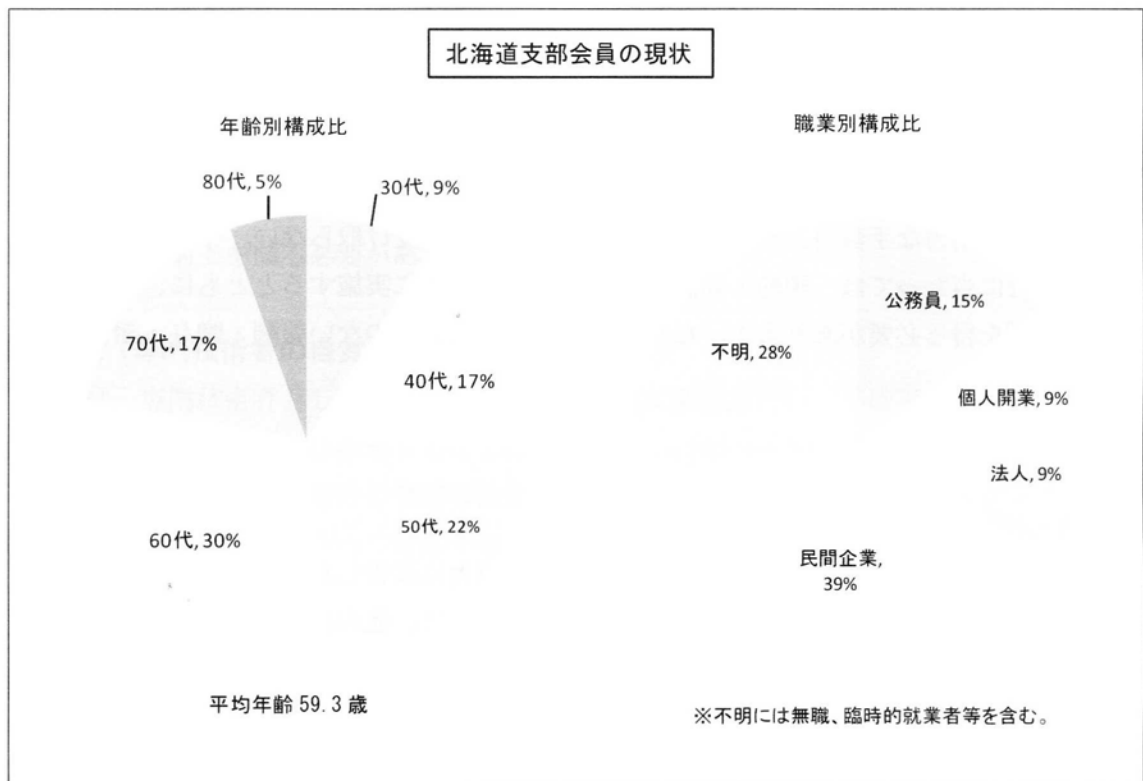
【樹木医に関わる業務は、多岐にわたっており、さらに活動（エリア・手段・方法・費用等）は会員がそれぞれ異なっております。例えば、報酬の伴うもの、無報酬のもの、ボランティア的なもの、支援を伴うもの、プロフェッショナルとしての指導的なものなどがあるため、会員相互にトラブルも生じる場合もあり、また樹木保全に伴う訴訟問題に関わる専門的立場からの立証を求められ、会員が相対する事例もあります。この場合であっても相互に尊重し、解決する努力を行う必要があります】

第 11 条：(他の専門家等との協力)

会員は、業務に役立つ知識・技術等について進んで他の会員、学識経験者、研究機関等に協力を求め、また協力するよう努める。

【これまで、日本樹木医会や北海道支部は、創立以来継続して、大学・関係する試験研究機関や関係する民間の有識者等の講演会・研修会・勉強会・交流会等へ参加していますが、今後とも、積極的に参加するとともに交流を図る必要があります】

※この倫理規定は平成 21 年 7 月 1 日から施行されております。



エゾモンガが宿る校庭の巨木

阿部 正太郎 (12期)

本文は昨年のグリーン・エージ 8月号に“樹木が刻む悠久の時~地元が選ぶ悠久の樹木100選”として執筆したものです。

キーワード：巨樹、ハルニレ、札幌市

はじめに

ハルニレはエルム（英名）とも呼ばれ、北海道を代表する落葉樹の一つですが、姿の良いことからアイヌの伝説でもしばしば美しい姫として登場し、市町村のシンボルや開拓記念木として、多くが指定されています。今回紹介しようとしている木は「特異な木」でありながら、なら指定されていないハルニレの巨木です。

初めてその木を見たのは、10年ほど前に札幌市教育委員会の依頼で札幌市立真駒内曙中学校を訪れた時です。校庭の真ん中に一本の木が立っていました。幹周6m、樹齢300年と言われている、双幹のハルニレの巨木です。実は双幹ではなく2本の木が永い間に一つになったとのことですが、樹形は良く、樹冠は完璧なまで均整がとれています。各々の幹に小さな樹洞がありました。他は傷一つない見事な木です。

ここに夜になるとエゾモンガが時々やって来るとい学校の話聞いて、何処から、何のためにやって来るのだろうか強く印象に残りました。

なぜ悠久の樹木か

先日、グリーン・エージの「樹木が刻む悠久の時~地元が選ぶ悠久の樹木100選」を目にして、この木を思い出しておりました。

そのような時に編集部から、北海道で推薦する木はありませんかという電話があり、何か偶然の符合のようなものを感じ、推薦することにしました。

この話を聞くために学校にお伺いしたところ教頭先生から、エゾモンガの他にオシドリもやって来て樹洞に営巣し15羽の雛が孵ったと聞きました。エゾモンガもオシドリも森林に棲む動物なので、驚きです。

ちなみに、エゾモンガはつぶらな瞳のリス科の可愛い小動物で、肢に飛膜があり、夜間に飛ぶ（滑空）ので晩鳥とも呼ばれ、昔は北海道の森林に沢山居ましたが、いまはめったに見ることが出来ません。

“ダーウィンが来た！”で放映

2007年4月にこの木は“ダーウィンが来た！”で取り上げられ放映されたので、見た人も沢山いると思います。

私は見ていませんでしたが、番組ホームページの「ダーウィン！図書館」でその一部を見ることができました（「生命よぶ校庭の巨木」で検索）。そこには、洞から顔を覗かせていたり、並んで枝に留っているエゾモンガや母親の誘導で校庭を横切っているオシドリの雛が写つて



写真1 校庭に立っているハルニレ



写真2 エゾモンガの樹洞（左）とオシドリの樹洞（右）

いました。

夜に人目を忍んで、車が往来する所を命がけでやってくるのを撮るのですから、撮影は大変だったと思います。

危険をおかしてまで何故来たか

これはあくまでも推察ですが、この辺はかつてエドウィン・ダン（明治期の北海道開拓外国人指導者のひとり）が大原始林と呼んで、そこを切り開き大牧場を作ったところで、戦後は米軍の基地として使われ、その後返還、昭和47年の札幌冬季オリンピックの会場になりました。真駒内曙中学校はその時に開設準備施設として使われていた建物をそのまま学校として今でも利用しています。周囲は国道などを隔ててアイスアリーナや広い真駒内公園になっていますが、ここもかつて原始林があったところなので、いろいろの動物や鳥が生き残っていても不思議はありません。

42年前に開校した学校には、これらの歴史を生き残ってきた巨木が校庭の真ん中に残され、運動の邪魔になりますが、当時の校長先生は「生徒達の心のシンボルになる」と切らずに残しました。この木は「エルムの梢に吹く風は」で始まる校歌の2番にも歌われています。ここに可



写真3 色が薄く、密度も少ない枝葉

愛い動物達がやってくるようになったのは、多分、真駒内公園からで、車が往来する国道などを木伝いに渡って来たと思われます。そこに危険を冒してまで住みたい魅力的な樹洞があったことと、ここならヘビやエゾクロテンなどの天敵から身を守る安全な場所と思ったからではないでしょうか。それにしても、森の中でもないのによくこの小さな樹洞を見つけたものだと動物達の持つ不思議な能力に感動さえ覚えます。

さらに悠久の時を刻むために

久しぶりに見たこの木は、姿などは変わっていませんでしたが、幾分緑が薄く、儂げで精彩を欠いているように思われ、良く見ると上部の梢端に細い枯れ枝が目立ち、葉は小さく、密度も少なめで、地面に露出している根の状況も良くなく、樹勢低下の兆しが現れているのではないかと心配になります。

校庭の真ん中という厳しい環境のなかで時代を超えてきた世にも稀なこの木には、これからも元気で生き続け悠久の時を刻んでもらいたい、そのためにはどうしたら良いのか、その時には北海道支部として全力を挙げてお手伝い出来たらよいと心から願っています。



写真4 地面に露出した根

北海道の樹木医を増やそう～2015年に思い立った夢～

桜田 通雄（15期・森町在住）

1. 樹木医が参集した松前のサクラセミナー

平成26年5月から12月にかけて、サクラのセミナーが松前町で4回シリーズで開催された。このことは、事務局の阿部さんからも通知があったのでご承知の方も思う。金田、山上、豊田の各氏も参加された。

初回の5月、松前町長の挨拶から始まり、松前の子供たちが関わって育成してきた歴史を浅利政俊氏が講演された。そして浅利氏の説明と案内を受けながらのサクラ園の見学。その当時の子供、つまり今や立派な大人になった人も本州から参加していたのは氏及び松前町の努力、功績をうかがわせることであった。その外、病虫害などの講演もあり、実務に臨んでの事例が紹介され有意義であった。サクラのことは北海道全体で盛り上がっていく必要があるとの示唆もあった。

交通至便ではない松前町であったが、遠くは関西方面からの参加も含め関心高い人たちが集まった。このことはサクラ自体に対する関心の高さに加え、永く育種に貢献されてきた浅利氏の人望を深く感じさせるものであった。

私は3回目のセミナーで、英国の植物園で生育するサクラの現状について簡単な報告をした。7月の英国植物園見学の折、訪れたウィズレーガーデン、キューガーデンには以前浅利氏から送付されたサクラ類が生育中であった。



ウィズレーガーデンのサクラ
(中央から右にかけて点在)



キューガーデンの列植

まだ若木であったが、まずは順調に生育しており、英国での人気の高さを知った。後日、浅利氏から丁寧なお手紙を戴いたが、サクラを介し平和を希求する氏の思いをうかがった。また、樹木医活動への期待も寄せられていた。

道南地方に桜の名所が結構あることを、私はこちらに住むようになってから知った。これらは先人がこの樹種を愛で、様々な思いを込め育ててきた結果であり、夫々の樹木は歴史を背負っていると思う。

人々と関わって生きてきたサクラは、長い時間生育のサイクルを人間に示し、その姿は人々に豊かな思いをもたらしてきた。このことは単に咲く花を見るという表層的なこと以

上に深い世界が広がっているはずだ。こんなことを幅広く支えるのも樹木医の活動と思う。

2. 北海道の樹木医人数は多いか少ないか。増員と連携を。

少々乱暴とは思いますが、各都道府県面積と樹木医人数の比率は樹木医数を考える際の何らかのヒントにはなる。首都圏一都三県での人数は多い。立地の相違があるので、単純な比較にはならないが、北海道は面積に比して相当少ない人数であることは言えそうだ。しかもその存在は点在し、移動にも時間がかかる。

樹木医の関わる問題は都市部が多いと思うので、樹木医が札幌に多く、情報の流通や実際の対応の中心となることも肯ける。しかし、環境や自然が重要な価値となった現在、非都市部での樹木に関わる問題もある。樹木医の参加、関与が期待される場面は多いと思う。そのため、地域での活動や日常の連絡がより活発になることを期待している。一つの例であるが、千葉県支部も広域であることから、県内をブロックにわけ、小単位での活動も行っているという。このようなことも参考になる。北海道では振興局単位の主要な都市、札幌、旭川、函館、北見などのブロック活動形態があっても良いだろう。

これからの樹木医にとっては、多くの情報や連携が必要だ。個々人の活動も欠かせないが、連携した活動も重要だ。連携は若い人の研修の貴重な場にもなる。樹木医活動全体が持ち上がってくる。そして、組織的に活動するには事務局的な核が必要だ。北海道庁の樹木医担当部局はぜひ主要な都市の行政機関職員に樹木医となることを指導して勧めたい。その際は複数人の確保をお願いしたい。孤立しては力になりにくい。その核となる都市の樹木医には少々負担が生じると思うが、近在の樹木医も応援し、郡部の町村も含め、交流し情報交換ができるような関係ができれば最良である。

全体を俯瞰して方向づけ、先導するのは北海道庁、こんなことは突飛な夢であろうか。せつかく出来た樹木医制度、そして苦勞して取得した樹木医の社会的意義を改めて振り返る必要がある。

しかし、一口に樹木医と言っても、経営者の立場の人もいれば会社勤務の人、役所勤務もいる。私のようにリタイアして組織とは離れている人もいる。経験豊富な人もいれば、まだ途上の人もいて様々である。立場が異なり、関わり方も種々のケースが発生し、難しいことも多いが、なんとか連携してお互いがカバーしあい、そしてそれが将来の力の蓄積にもつながるような活動の仕組みが考案されるべきと思う。

樹木医の歳月を振り返る

福士 正明 (6期・岩見沢市)

先日、樹木医手帳が送られてきた。「年輪会員」へのプレゼントだと言う。あつという間の歳月の流れで ^{よわい} 齢 80 を迎えた。半生を振り返ってみると、夢を抱くが人生に果敢に挑戦する気力を欠いていたよう思われる。だが、60 歳を過ぎ人生の一区切りが過ぎ、気持ちが吹っきたのか積極的に人生にチャレンジするようになった。

60 代は、緑化相談員(市嘱託)として過ごした。相談業務は広範囲で、亜熱帯植物温室、2 万本のバラ園やハーブ園。来客者も多く、相談件数(年間 3,000 件)も多かった。

月 1 回 1500 部のみどりのセンター便りの発行、観光バスが入り、園内の案内も重なる。忙しさに忙殺される毎日だった。その中で樹木医試験にチャレンジし樹木医資格を取得した。



色彩館(岩見沢市)植物解説

つくばでの研修では 6 期 80 名の研修生の代表を務め、苦 ^{きずな} 労もあったが、大勢の樹木医との堅い絆が生まれた。

当時は農林水産大臣認定資格で、認定書は北海道庁経由で岩見沢市に届けられ、朝日、毎日、読売、道新など各紙で取り上げられ希少価値があった。その後、各地の北海道指定木の診断・治療や講演依頼も多く、忙しい日々が続くが充実した日々でもあった。

自然ガイド資格の取得を目指し、セルフレスキュー(ニセコで 2 週間の災害救助法やテピング技術)や冬山登山(手稲オリンピック 1 週間)などの研修を受けたり、地球温暖化防止活動推進員(道)、環境保全推進委員(道)、環境モニター(国)、道政モニター、河川愛護モニター、国有林モニターなどの公募委員を経験し、多くのことを学び、様々な人たちとの交流の輪も広がった。特に地球温暖化防止活動推進員は京都議定書締結の時期でもあり、委嘱状交付のセレモニーが道庁赤レンガ会議室で行われ、委員 24 人に知事から手渡された。当時の堀達也知事は大学のゼミ仲間であり、私的交流はあるが公的な場での出会いはめったになく、当日を楽しみにしていたが、都合で副知事(女性)の代行になった。任期は 2 年間だったが、各地で研修会が度々開かれ、札幌市、標茶町、下川町、浜頓別町などに行き、先進的な環境保全などを学ぶことが出来た。

樹木医の自己研修は、6 期の樹木医仲間の現地研修会が毎年行われている。組織作りに関わったこともあり、箱根の原生林、京都北山・桂離宮などの研修会に参加している。個人としては、長崎・五島列島の植生や富士山 5 合目に登り、植物の垂直分布を肌で実感した ^{おしのはっかい} り、忍野八海にも出かけた。

2001 年には米国オハイオ州に住む娘から海外在住家族訪問向けのファミリーサービス航空券が届き、そこを拠点に北米・カナダ(ナイアガラ、トロント)など観光と植物観察の 2 週間余りの旅をした。ナイアガラの滝など北米・カナダの壮大な自然に圧倒され、見るもの全てに目を奪われた。



ナイヤガラ公園ボタニカルガーデン



ナイヤガラの滝



ナイヤガラ公園ボタニカルガーデン



クリーブランド市ボタニカルガーデン

帰国の前日に9.11テロが発生した。テレビをつけると「ATAK ON AMERICA(アメリカへの攻撃)」の字幕と旅客機がニューヨークの世界貿易センターに激突する映像が目飛び込んだ。公共の施設は閉鎖され、4日後に閉鎖は解かれたものの、厳戒態勢の下、空港への立ち入りは本人のみ。アナウンスも理解できない。途中で運よくであった邦人旅行者の助けでやっとシカゴ空港の搭乗カウンターにたどり着いた。それに懲りてその後の海外旅行は敬遠気味だ。

さて、70年代では社会とのしがらみも薄くなり、気兼ねすることなく自分の気持ちに忠実に生きることが出来た。環境ボランティア仲間の勧めで、環境カウンセラーや省エネルギー普及指導員資格を取得し、活動の幅がさらに広がった。

毎年、ラブアース in 北海道クリーンアップ活動に個人登録をし、近くを流れる幾春別川の河川管理道などの美化活動(ゴミ拾い)約8キロを1時間半程度、河畔林樹木の観察・健康維持もかねて毎日日課として実施している。市民団体と共に環境保全のため市内を流れる2つの河川河畔林のせん定や樹木の病虫害診断や治療などに汗を流している。また、苫小牧での全国植樹祭や道内各地の植樹祭に参加したり、「みどりの環境づくり」講師として根室市、中標津町、静内町、初山別村、天塩町、稚内市、月形町、地元岩見沢市などで活動した。

また、公募委員として道環境保全推進委員、岩見沢市上下水道運営審議会委員や社会福祉法人クピド・フェア評議員、庭園樹木愛好会顧問、特定外来種セイヨウオオマルハナバチ防除従事員などを行っている。

余暇は新聞を熟読したり卓上四季などを書き写し、環境関連の記事などをノートにメモすることに時の多くを費やし、思いつくまま道新「読者の声」欄や「陽だまり」、「私の主張」などに投稿したりしている。「読者の声」欄は一昨年は8回、昨年は11回掲載された。

80代になり、体力や気力の衰えは目立つ。人生の終焉しゅうえんを迎えて、老境に入ってふさわしい尊厳を保つことは、人が生きる上で疎かにできないことだと思う。終わりの方次第でいろいろ彩も変わるように思う。そんなことを考えながら暮らしている。

私が樹木医になった当時は、様々な場面で取材を受けることが多かった。

その一 1997年樹木医会北海道支部の推薦で岩見沢市志文町にある樹齢550年のハルニレについて取材を受けたことがある。医療関係者向けの暮らしと健康の月刊誌『ケア』（北海道医療新聞社刊）だ。10月号の「暮らしのお医者さん」というコーナーで“木の医者”として3ページにわたってカラー写真で紹介された。樹齢550年のこのハルニレは、朝日新聞、北海道新聞などでも取り上げられた。



当時の朝日新聞記事(1999・6・13付)の内容を紹介すると **550歳ハルニレよみがえる** 岩見沢の保護地区延命治療で樹勢回復の見出しで『腐るなどの傷みがひどくなっていた岩見沢市志文町の道学術自然保護地区のハルニレが延命治療で息を吹き返した。推定樹齢550年といわれるハルニレとしては道内有数の老木。今では枝には葉が青々と茂り、樹木医は「あと10年以上は十分生きられる」と太鼓判を押している。』

この保護地区の森は、辻村順子さん(83)の所有。1892年に神奈川県から移り住んだ辻村さんの先祖が開拓したところだ。石狩原野の原生林の面影を残しているとして1973年に道

学術自然保護地区に指定された。岩見沢市も「美林」に指定。保護地区は約 1.2 ㌠あり、カエデやトドマツなどの広葉樹・針葉樹が混じっており、その中でこのハルニレは象徴的な木という。ハルニレはニレ科の落葉広葉樹。樹高は約 13 ㌠、根元回りは 6.9 ㌠ある。クワガタ採りの子どもたちが木の根元に穴をあけてから急速に傷みが進んだ。「腐朽菌」によって、根元に大きな穴があき、空洞もできた。樹木医の診断によると、ハルニレの活力度は「3.6」。「4」で枯死なので、危篤状態に陥っていた。樹幹上部が欠落し、「本来なら樹高は 25 ㌠以上あるはず」（樹木医）の姿は無残な状態になっていた。そこで、市は 2 年前に、福土さんの診断書に従って、腐朽菌を防ぐための薬剤散布や根元への施肥、空洞の傷口を補強し、樹勢回復に努めた。この結果、1 年後に南側に残った枝からは若葉が芽吹いた。今年も葉が茂り、辻村さんは「何とか生きながらえてほしいとの願いがかなった。今年はさらに元気になったように見える」と話している。



札幌で一年間暮らしてみても

ほそもみ さとこ
細縦 聡子 (16期)

このたび、東京都多摩市から札幌市白石区へ引っ越してまいりました、細縦聡子と申します。「どうぞお見知りおきを」とご挨拶したと思ったら、もう一年が経とうとしています。子育て・仕事に忙しくしていたせいか、あっという間でした。樹守に書かせていただくことになり、大変ありがたく思いますが、こちらに来て運良く造園関係に再就職したものの、たいして深く語れる経験談もありません。そこで自己紹介兼、私の感じた「札幌のみどり」についてお話ししたいと思います。

自己紹介

まず、私は青森県弘前市出身です。「お城と桜とリンゴの街」です。中学は「根っこ精神」の弘前大学教育学部附属中学校（これについては、いつか TREE DOCTOR に投稿を計画中）、弘前公園のお堀の真横の高校へ通い、大学では植物病理学研究室に所属し、リンゴ輪紋病（いぼ皮病）菌の分類について研究しました。樹木医の存在を知り「かっこいいし、カビの知識が役立つかも」と思い、樹木医になるべく就職活動の結果、多摩市の造園会社に入社することができました。多摩・町田・八王子周辺の公園、UR 都市機構住宅の緑地管理作業の現場代理人として10年ほど勤めました。

樹木医取得後、NPO東京樹木プロジェクトに所属し千代田区のサクラ樹勢調査に参加、また日本樹木医会の企画部会に入会して、樹木医CPDや樹木医の今後の在り方について、などを大先輩樹木医の方々と話し合っていました。NPOの皆様、企画部会の皆様には本当にお世話になりました。感謝しています。

そして2014年1月、主人の家庭の事情で突然札幌へ移ることが決定。3月、1歳半の息子とペットの黒猫を連れてフェリーに乗り、一路北海道を目指しました。

北海道の街路樹の第一印象

苫小牧フェリー埠頭から札幌市内へ向かう明け方の道、窓から外を眺めると、枝先まで太くゴツゴツとした枝ぶり（ひどい強剪定の樹形）のプラタナスやナナカマド。そして除雪作業のためか支柱が倒れ、大枝が折れている箇所もあり、幹は痛々しく削られています。「ああ、北海道に来てしまった」と感じました。

これまで見てきた街路樹は、ケヤキ・トウカエデ・モミジバフウ・トチノキ・イチョウ・クスノキ・シラカシなど。私は生まれも育ちも弘前ですが、弘前にいた時分はまだ樹木に対する物心が付



いていなかったもので、東京のみどりが私の基本です。ケヤキのやわらかな枝先や、美しかったモミジバフウの紅葉を思い出すと、北の街路樹の無骨なシルエットが、今後の生活苦をも示唆しているようで、暗い気持ちになりました。雪解けの始まる頃、初めて見た北海道の街路樹の印象はあまり良いものではありませんでした。

その後息子の保育園が始まり、仕事もスタートし、私は札幌市白石区の公園・街路樹総合維持管理業務の手伝いをするようになりました。ばたばたと一年間が過ぎたところで、札幌と東京の違いを特に強く感じたことを述べたいと思います。

巨大高木

札幌市白石区は中央分離帯内・公園樹に樹高 20m 以上のものが多く、剪定といえば高所作業車使用ありきでした。自分のこれまでの緑地管理では高所作業車使用の剪定が滅多に無かったので、あまりにも巨大樹木が多いことに若干戸惑いました。

なぜ樹高の高すぎる街路樹が存在できるのか？と考えて、「北海道には台風が滅多に来ない」ためなのだと気づきました。九州・四国のように台風被害の多い地域なら、物理的な倒木の危険性に敏感なはずです。これまで中央分離帯の樹木は仕立て直しの強剪定を行うこと無く、大きくなり続けてここまで来たそうです。「危機感のなさ」が恐ろしいです。東京・大阪の街路樹診断協会の技術を取り入れるべきだと思います。

夏に強剪定

市民の落葉に対する苦情対応のため、毎年真夏に落葉樹の強剪定を行っているそうです。高温下で大量の葉を減らすと蒸散量が急激に低下し、樹体に熱がこもり樹木は弱る一方です。「強剪定は落葉後」がセオリーですが、落葉期＝雪の積もり始めの時期であるため、仕方なく夏場の施工となるそうです。樹木よりも市民優先ですが、このような管理では良好な樹勢を保てません。

住民は街路樹が嫌い

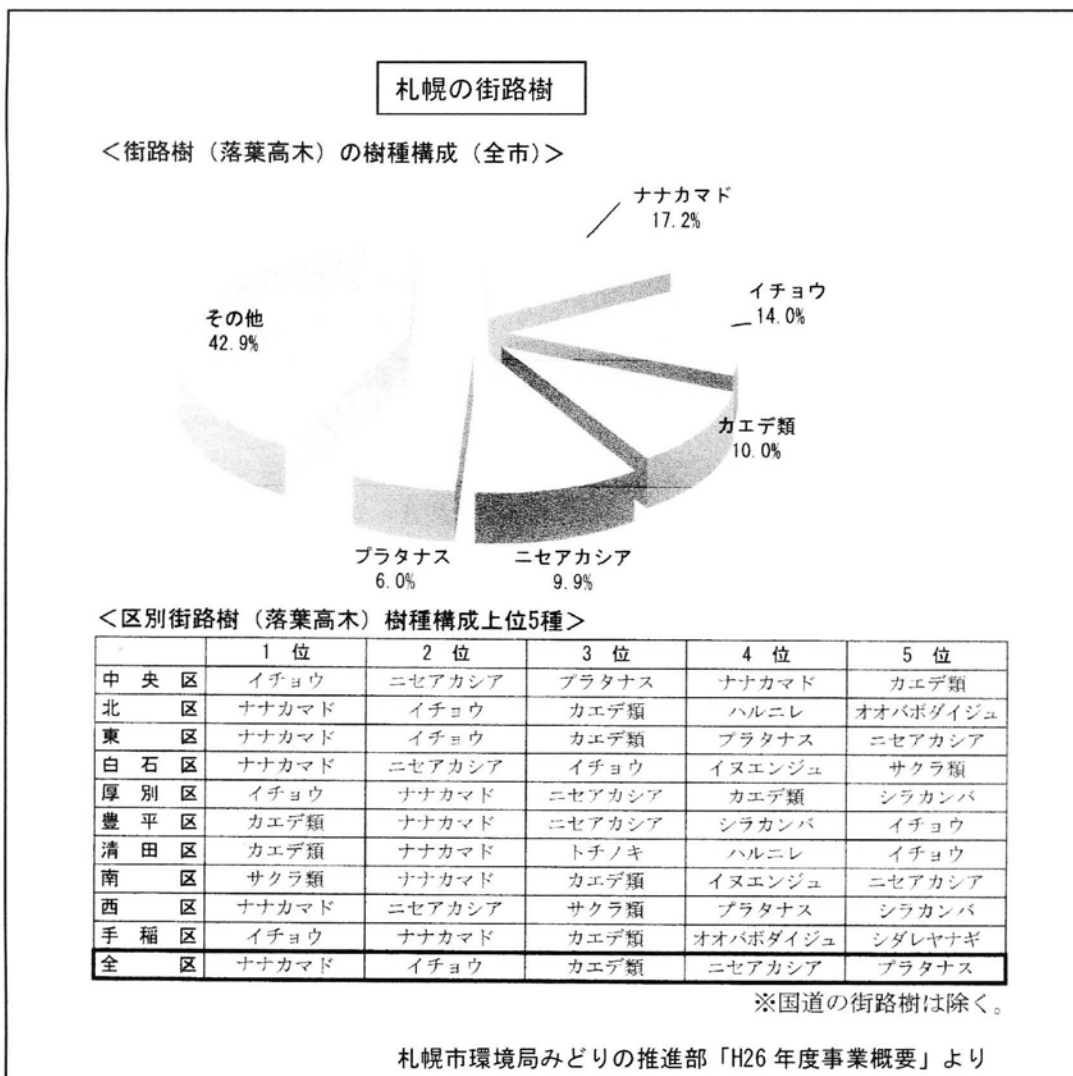
作業中、歩行者の方から声をかけられお話を伺うことがよくあり、白石区民の多くは街路樹が嫌いだとわかりました。落葉清掃が大変・家の日当たりが悪い・とにかく邪魔なのだそうです。公園は憩いの場として利用されていますが、公園も「木があるとカラスがくるから嫌」という方も多かったです(苦情対応で何羽も捕まえました)。衝撃の事実でした。こういう声を実際に耳にすると悲しくなります。しかし行政や市民の根底にこんな考えがあるのなら、真夏の強剪定もうなづける気がしました。札幌(白石区)は歩道・植樹帯が狭いうえに街路樹が民家に近づきすぎているように思います。そもそも市の植栽計画に無理があったのではないかと考えます。

まとめ

突貫工事・夏の強剪定・街路樹嫌悪、すべて北海道の気候が原因ではないかと思います。先に台風のことを書きましたが、やはり雪に問題があると思います。とにかく雪かき・除雪・排雪・通行確保！と、一所懸命片づけてやっと春になり、新緑の芽吹きに多少心が潤

うけれど、秋の落葉を思うと「街路樹はなくてもよい」と結論付けるのが市民の本音のようです。除雪最優先で街路樹が傷つくのは当然なのか、ニセアカシア・ナナカマドなら枝が折れても気にしないのか。街路樹が照明灯や電柱のような構造物扱いとなるのは、仕方のないことですが、これまで見てきた多摩市の美しい街路樹を思い出すと、札幌のこのような状態は非常にもったいないと思います。もっと美しい街並みになれば、自分の住む町への愛着もわき、みどりに対する市民の意識が変わってくるのではないのでしょうか。

「雪が降るから、北海道ではみどりを大切にすることが難しい」と言い切ってしまうのはあまりにも切ないのも、樹木医として何ができるのか、今後じっくりと取り組んでいきたいと思えます。まだまだ北海道の樹木について勉強不足です。皆様どうぞご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願いいたします。



松 根 油

—戦後 70 年いまだに残る戦争の傷跡—

真 田 勝 (8 期)

ご存知でしょうか。「松根油」とは太平洋戦争末期、南方からの石油輸送が激減したわが国は石油政策を変換し、石油代替え計画を提出した。この計画ではガソリンとアルコールの混合燃料、純アルコール燃料、植物油蒸留（大豆やひまわり）などいろいろ検討されたが、「松根油から石油精製」が有望視された。

松から採る油を「松根油」と言い、それを採る方法として幹に傷をつけ松脂を採る方法と松の根を掘り起しチップ状にして蒸留する方法があった。当時農商務省等の調査で松根の埋蔵量は全国で 750 万トン、採油量 100 万 K L と推定され、老若男女、学生、児童まで動員され松の根掘り、松脂採り、蒸留釜までの運搬などに駆り出された。

私がピカピカ（おさがりの着物に藁草履）の一年生の頃、小学校の近くに松根油の蒸留所が出来、大きな釜があって周りには集められたアカマツの根が山と積まれていたのが記憶にある。家が山際にあったので、掘り取った松の木根を担いで登校したこともあった。授業が終わり、帰り道に時々蒸留所を興味深くのぞきこんで見ると釜の横のパイプから細い糸を引いて油が流れ出ていたのを覚えています。

ときは流れて今年 8 月、戦後 70 年を迎えるといえます。一昨年 7 月妻が突然倒れ入院、意識不明の重体でした。面会時間は 2 時から 3 時と 6 時から 7 時で、3 時から 6 時までの 3 時間を如何に過ごすか。家に帰ってもすぐに戻らなければならず、途方にくれながらさまよい、そうだ街中の樹を見て歩き時間をつぶそうと、病院付近の街路樹や個人の庭を道路から覗きこみ、怪しまれそうな日々を過ごしていました。ある日北 1 条西 8 丁目に差し掛かった時、S T V のテレビ局の前に植物園に向かってヨーロッパクロマツの街路樹が目につきました（写真 1）。近寄って見ると根元付近に四角い傷跡があり、かなり古い傷と見られる。これはひょっとしたら昔松脂を採取した跡ではないのかと思い、ほかの樹を見ると同じような位置に傷があり、方向もほぼ同じである（写真 2～4）。除雪による損傷とも考えられるが、古い傷で当時除雪機械はなかっただろうし、傷は一本に一か所のみでしかも通路側でも車道側でもなく、南北方向の南側である。これは人為的な傷と推察され、傷の深さ（巻き込み状態）から見て戦争末期に行われた「松根油」製造の松脂採取の跡と見受けられた。どなたか真相を知人がいないものかと思っています。



写真 1 ヨーロッパクロマツの街路樹
(2013. 8. 16)



写真2



写真3



写真4

* 松脂採取跡と見られるヨーロッパクロマツの街路樹古傷跡。写真4は癒合閉鎖したもの（2013. 8. 16）

このほか市民会館前や大通りの札幌市資料館裏庭のヨーロッパクロマツにも同じような古傷が見られ、松脂採取の跡ではないかと疑われます。

そこでふと、昔私が仕事について間もない昭和 31～2 年ごろ、札幌円山の土壌調査に行ったとき先輩が公園のアカマツの傷を差し、これ何の傷跡かわかるかと尋ねられ、これは飛行機の燃料にする松脂（松根油）を採った跡だよと教えられたのを思い出した。翌日、円山公園に出向き、当時円山公園事務所におられた涌島会員に、昔見た矢羽型に傷ついたアカマツがどこかにあるはずだと尋ねた。数日後それらしきものが見つかったよと連絡をいただき早速現場に駆け付けた。

現場は円山動物園の中央口と円山球場の間のアカマツ林で、高さ 3m位のところに古傷があるのが見つかった（写真5）。松脂採取した矢羽型がはっきり見られるものや、癒えてははっきりしないものなど5本ほどまとまって70年以上前の傷が残されていました。園内には定かではないが同じような古傷が見られるマツがところどころにありました。



写真5 円山公園のアカマツの松脂採取跡（2013. 8. 28）

松脂は普通根元付近で採取するのだが高い位置にあるのは冬3月頃の堅雪の上で作業したのではないかと推察されます。

戦後 70 年と言うけれどいまだに矢羽型の傷跡が全国のアカマツやクロマツの幹に見られます。佐賀県の「虹の松原」では確認できるものが60本以上あり、今も戦争の無言の語り部となっているそうです。大分県の宇佐市の小学校の校庭のアカマツにも傷跡が残っており、1～2本でも松の木があれば採取したようで当時の緊迫した様子がうかがえました。以前に隠岐の島を訪れた時も宿の主人が周りの散策路を案内しながら、クロマツの根元の矢羽型の傷（写真6）を指して、これは何の跡かと尋ねられた。私は知っていた松根油の

事を話すと主人はびっくりした様子で、辺りを見回すと林立するクロマツにも古傷跡が残っていました。

広葉樹なら 10～20 年もすれば傷跡は癒える樹種が多いが、針葉樹は一度樹皮を剥がれたらなかなか回復が困難なため、70 年以上たった現在も当時の生々しい傷跡が残っているのでしょう。

北海道ではエゾマツやアカエゾマツの樹脂採取やトドマツの葉から油を採取した実績がある。トドマツ針葉には国産樹種の中で最も多くの油成分が含まれ乾葉 100 g 中 8 ml の精油が取れる。戦時中支笏湖畔や烏柵舞などで針葉油採取事業が行われた実績があります。



写真6 隠岐の島で見たクロマツの採取跡
(2004. 5. 20)

以下参考までに林業試験場（現森林総合研究所）の松根油に関する文献を紹介します。

- 望月 泰勇：松脂採取試験、林業試験場集報No.14、1924（T13）
辻 行雄・中馬 隆：本邦松脂業の改善試験、林業試験場集報No.37、1934（S9）
米沢 保正：松根より繊維、樹脂石鹼、テレピン油等の同時製造を目的とする曹達蒸煮に関する実験、林業試験場集報、No.53,1943（S18）
丸山 光矢：エゾマツ、アカエゾマツ樹脂の採取について、北海道林業試験場時報、第59号、1944（S19）
安倍 慎：トドマツ樹皮疱状物より得られるバルサムの採取に関する基礎調査、北海道林業試験場時報、第59号、1944（S19）
柳田 由蔵：油脂の資料植物及び其類縁植物の分布、林業試験場集報、1994（S19）

以上のほか松脂に関する試験研究が多く報告されており、戦前から松根油製造技術がありました。燃料が枯渇していた海軍は、1944年ドイツで「松の木を使った航空機燃料」が製造されたとの情報を得て、松根油を原料に航空機燃料を作ることとなり、1945年急遽その規模を拡大した。航空機燃料にするにはさらに精製しなければならず、またエンジンのテストなども必要でしたが研究段階のまま終戦となり、全国で500KLほど製造されたが実際に航空機燃料として使われたという記録はないそうです、

日本中の松の木が犠牲になった戦争末期、癒えることなくたくましく生きる全国の松の木を称えるとともに、生きる戦争遺産として守り残したいものです。

北海道の巨樹・巨木・名木

熊谷 恒希 (13期)

巨樹・巨木の定義

環境省の自然環境保全基礎調査巨樹・巨木林調査の基本としては地上から 1.3mの高さでの幹周が 3m以上の樹木を調査対象としている。幹周 3m以上に生育しにくい樹種については幹周 3m未満でも調査対象としている。故事来歴等も調査するが「初めに大きさありき」のようである。調査は全国巨樹・巨木林の会により第 1 回目は 1988 (昭和 63) 年に、第 2 回目は 2000 (平成 12) 年に行われた。

北海道の巨樹・巨木・名木

道内の公的機関の選定および指定状況は各機関の基準がそれぞれ異なるため、選定や指定された樹木も若干異なる。「保護指定」する機関は大きさにこだわらず、由緒・由来や郷土の記念樹としての観点を大事にしている。インターネットのホームページの資料から道内では以下の三公的機関が指定または選定を行っている。

- ・北海道環境生活部環境局生物多様性保全課－記念保護樹として指定－109 本 (H23. 4. 22)
- ・北海道水産林務部森林活用課－巨樹・名木として選定－94 本 (町指定木を含む)
- ・農林水産省林野庁北海道森林管理局－北海道国有林の巨樹・巨木－9 本 (現存)
- ・環境省自然環境局生物多様性センター－巨樹・巨木－道内は 1,009 件 (1988、2000 年)
また民間企業や個人でも巨樹・名木探訪に熱心な愛好家がホームページでいろいろ推薦しており、個人的には次の方の HP が参考になった。
- ・中川木材産業(株) (大阪府)－巨樹・巨木・名木－道内は 39 件
- ・鷹見会計事務所 (岐阜県)－巨樹・巨木・名木－道内は 44 件

■指定・選定・推薦が多かった道内の巨樹・巨木・名木

振興局	樹木の名称	樹種	樹高 (m)	幹周 (cm)	樹齢	所在地	北海道環境生活部環境局生物多様性保全課	北海道水産林務部森林活用課	農林水産省林野庁森林管理局	環境省自然環境局生物多様性センター	中川木材産業(株) (大阪府)	鷹見会計事務所 (岐阜県)
石狩	真駒内のナラ	ミズナラ	18	315	推定 350 年	札幌市	○	○		○	○	
	小笠原桂不動	カツラ	23	1050	伝承 700 年	札幌市	○			○	○	○
	当別町開拓記念樹	イチイ	11	270	推定 350 年	当別町	○	○			○	
	青山の水松、見晴らしの松	イチイ	17	471	推定 1300 年	当別町	○	○		○	○	○
	道民の森の大ナラ	ミズナラ	25	640	推定 350 年	当別町		○			○	○
道島	松前水松 (いちい)	イチイ	23	560	推定 700 年	松前町	○	○		○	○	○
	血脈桜 (けちみやくざくら)	サトサクラ	7	290、350	推定 200 年	松前町	○	○		○	○	○
	乳房檜 (ちぶさひのき)	ヒノキ(ヒノキアスナロウ?)	19	340	推定 340 年	福島町	○			○	○	○
	七版 (ななえ) の大トチノキ	トチノキ	25	860	推定 300 年以上	七版町		○		○	○	○
	小森のアカガモ	ハルニレ	24	620		上ノ国町				◎	○	○
根山	縁結びの桂、縁桂	カツラ	40.40	610.500	推定 300 年	乙部町	○	○	○	○	○	○
空知	黄金水松(おうごんみずまつ) (道指定天然記念物)	イチイ	17	613(620)	推定 3000 年	芦別市	○	○		◎	○	○
	砂川神社の水松 (みずまつ)	イチイ	10	454	推定 2000 年	砂川市	○			○	○	○
上川	永山開拓 (記念木)	エゾノバッコヤナギ	25	433	推定 100 年	旭川市	○	○		○	○	
	神迎える楡 (かんがえるにれ)	ハルニレ	24	567(575)	推定 400 年	旭川市				◎	○	
	祖神 (そしん) の松	イチイ	18	750	推定 1000 年	士別市	○	○		◎	○	○
	剣淵町開拓記念木	ヤチダモ	14	480	推定 650 年	剣淵町	○	○		○	○	○
宗谷	下鶴別のハルニレ (開拓記念木)	ハルニレ	20	530	推定 500 年	浜頓別町	○	○				○
	富岡 (こととい) の松	イチイ	13	415	推定 1200 年	豊富町	○	○		○	○	○
オホーツク	茂葉のミズナラ	ミズナラ	19	647	推定 1200 年	津別町				○	○	○
十勝	厚内のハルニレ	ハルニレ				浦幌町				◎	○	○
	豊頃ハルニレの木	ハルニレ	18	471	推定 300 年	豊頃町		○			○	○
							他 94 件	他 78 件	他 8 件	他 991 件	他 18 件	他 27 件

※樹高、幹周、樹齢は「北海道の巨樹・名木」社団法人北海道国土緑化推進委員会発行 (H5. 2. 20) による。

※環境省の◎は樹種別全国最大級の巨木に入る。

平成 26 年度「北海道支部技術研修会」報告

豊田 栄 (11 期)

平成 26 年度の北海道支部技術研修会が 9 月 26 日 (金) ~9 月 27 日 (土) の 2 日間にわたって、美唄市の道立林業試験場で行われました。林業試験場での研修会は平成 20 年 (2008 年) 以来 6 年ぶりです。

今回の研修は道内の公園緑地の樹木、あるいは都市や地方の街並景観の向上に必要な街路樹等において、近年問題となっている病虫害とその防除、また腐朽・危険木の診断技術と新たな樹木診断検査機器等について、支部会員の技術と知識の向上を図ることを目的に開催されました。

研修の講師には、長年樹木病害の研究に携わってこられた秋本氏、害虫や農薬等に詳しい池ノ谷氏、危険木や各種緑化樹木等を専門とする清水氏の 3 名の支部会員と、新しい樹木診断機器の開発に取り組んでいる美唄林業試験場の小久保氏の計 4 名の方々をお願いしました。

第 1 日目 (金) は、13:00 に林業試験場玄関前に 30 名の支部会員が集合し、13:10 から実験研修棟の 2 階講堂で研修会を開催しました。真田支部長の開会の挨拶のあと、中島林業試験場長にご挨拶を頂き、続いて企画調整部の村端氏から林業試験場の施設概要について紹介をして頂きました。



中島林業試験場長の挨拶

研修会の第 1 講目は、池ノ谷講師の「最近発生している樹木の害虫と農薬の取り扱いについて」と題しての講義で、まずは害虫についての話です。

虫害は加害様式により大きく 6 つのグループに分けられ、今回はそのうち種子・球果害虫を除く食葉性害虫、吸汁性害虫、虫えい形成害虫、穿孔性害虫、食根性害虫の 5 グループの害虫について、その加害樹種・害虫の表面的な特徴・生態・防除等について説明をしていただきました。



池ノ谷氏による害虫・農薬講義の様子

構内の緑化樹見本園にも被害を受けた樹木がかなりあるとのことで、それらについては野外での研修時に解説をしていただくことになりました。

害虫の次は「農薬の取り扱いについて」の話です。

農薬取締法の改正点や農薬使用者の責務・遵守義務・努力すべき基準等の話と共に、我々が日常的に最も関わりの大きい「住宅地等における農薬の使用について」等、基本的なところの話をして頂きました。池ノ谷講師が言うように、農薬の使用について指導する立場にある我々樹木医は、病虫害防除に当たっての遵守すべき事項をきちんと理解していなければならないでしょう。害虫・農薬についての資料が事前に配布されていたこともあって、講義の内容を良く理解することができました。

第2講目は小久保講師の「音響による簡易腐朽測定器の紹介」です。

この樹木診断検査機器は、広島大学と林業試験場との共同開発によるものだそうです。樹木診断は樹木の倒伏や大枝の折損落下等による人や車両、建築物等に対する事故の危険性を判断するために行われます。樹木内部の腐朽や空洞の状態、程度等をより客観的で精密な診断を行うためには、目視による外観診断の他に機器を用いた診断が行われます。



小久保氏による簡易腐朽測定器の紹介

今回紹介していただいた機器の特徴は、共振測定装置で樹幹の2ヶ所の共振を捉えて幹の均一性を測り、樹幹内部の欠陥の程度を判定する非破壊の樹木検査機器だそうです。(測定した共振が均質でなければ樹幹内部に異常があるということになります) また診断も1本当たり約2分程度で行うことが出来、街路樹のように数多くの樹木を診断するのに適しているとのことでした。

既存の樹木検査機器にはそれぞれ長所がたくさんありますが、その一方で「樹木に穴をあけたり傷をつけたりするので腐朽菌侵入の恐れがある、測定できる樹木の太さや高さ制限がある、機械が大がかりでセッティングに時間がかかる、重たい、測定時間が長い等のマイナス面もあります。

今回紹介の機器はこうした既存検査機器のマイナス面を改善し、「迅速で簡易的かつ精度の高い非破壊樹木検査機器」として開発しているそうです。現在はまだ試作段階のようですがプログラムも更に開発しており、誰もが使えるような機器として、実用機を3年以内に販売できるように今年から製作を目指しているとのことでした。完成が待たれます。

第3講目は、秋本講師の「最近発生している樹病について」です。

今回は数多い樹木病害のうち、樹木診断の時や街中等でよく見かける病気、あるいは自治体等からの問い合わせが比較的多い病気等を絞り込み、プラタナス炭素病、ナナカマドレウコストマ胴枯病、五葉松類発疹さび病、ブンゲンストウヒかさぶた状葉さび病の4つの病気について詳しく解説をして頂きました。

プラタナス炭素病は、函館、札幌、旭川といった道内の主要都市をはじめ全道に広く発生し、問題となっている樹木病害ですが、この病害については、日本ではほとんど研究されていなかったそうです。

ただ今回の研修では、この病害について、秋本講師が外国の文献を調べながら書かれた詳しい資料を頂きました。札幌市からの問い合わせに対しても、頂いた資料の内容で返答、説明をされたということです。

本州では、プラタナス炭素病よりも吸汁性害虫による被害の方が、近年問題となっているようです。

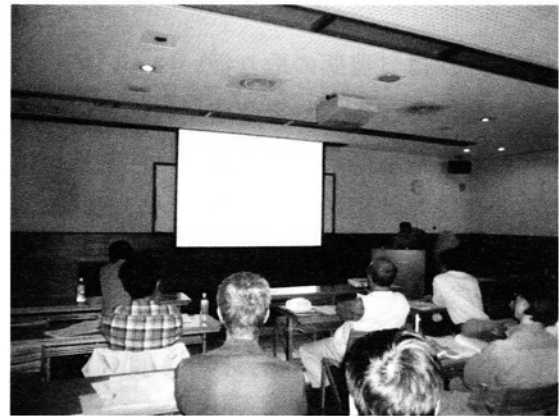
ナナカマドについては胴枯病でも2タイプあって、病原菌の種類によって症状がそれぞれ異なるということ、また枯れたナナカマドが胴枯れ症状であっても菌が見つからない場合、枯死は他の原因かもしれないので、当たり前的事だけれども菌体をきちんと確定してから病気を同定しなくてはいけないとのことでした。

五葉松発疹さび病については構内の緑化樹見本園にも出たとのことでした。

ブンゲストウヒ葉さび病に関しては、ブンゲストウヒはこの病気に非常に弱いようで、現在のところ、この病気に対する防除策はないようです。中間宿主を持たないことも防除を困難にしているようです。

講堂での講義が終わり、次は野外での研修です。

各自ルーペを持参して緑化樹見本園へ行き、秋本講師、池ノ谷講師と共に病虫害に侵された樹木を観察しました。被害樹木を前にお二人の講師からは、その病害や虫害の症状・特徴等についての解説をして頂くと共に、会員からのいろいろな質問にも丁寧に答えて頂き、病虫害に対する皆の理解がより深まったと思われま



秋元氏による樹病の講義の様子



野外研修(1日目)

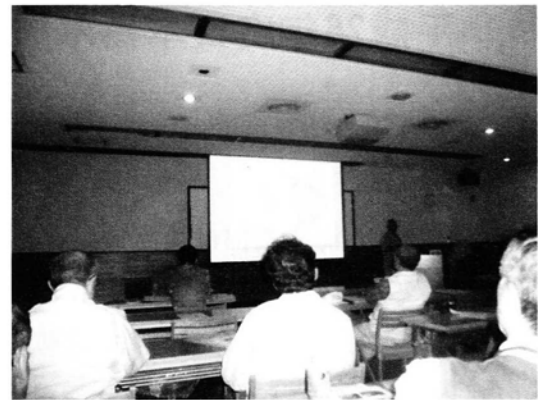
初日の研修が終わり、夕方6時からは林業試験場の研修宿舎食堂に24名の会員が参加して賑やかな懇親会が催されました。1次会、2次会とも食べて飲んで大いに盛り上がりました。

翌2日目(土)は、清水講師による「腐朽実態の事例紹介」と「林業試験場の緑化樹事業」についての講義で、前日同様2階講堂で行われ27名の会員が参加しました。

最初の「腐朽実態の事例紹介」では、街路樹や公園樹等都市緑化木の被害形態(根返り・傾斜・幹折れ・枝折れ)と腐朽の状態の関係、腐朽・危険木の見方等について豊富な事例の紹介、説明をして頂きました。またこれらに関して過去3カ年分の事例を取りまとめた貴重な報告資料も頂き、大変勉強になりました。

ただいずれにしても人間や車両、建築物等に危害を及ぼす恐れのある危険木の見極めについてはなかなか難しく、その精度を上げるには自分の目でいろいろな事例を数多く見ていくこと、経験を多く積むことが必要であるという事につきますようです。

「林業試験場の緑化樹事業」についての話では、公共事業の減少の影響なのか、道内における緑化樹の養成本数が大幅に減っている事、また緑化樹として求められる樹種についても近年変化が見られてきており、特に街路樹としては、出来るだけ維持管理費のかからない樹種、すなわち早期に大きくならずに剪定回数が少なく、腐朽の入りにくいといった樹種が求められてきているようです。例えばカエデ類(イタヤカエデ等)、あるいは旭川などで植えられているヤマボウシ等の樹種だそうですが、今後街路樹の樹種選定に当たってはより多くの樹種について検討をしていかねばならないでしょう。



清水氏による講義の様子

講義(座学)の後は、前日に続いて野外での研修です。

緑化樹見本園や苗畑・見本林の樹木を見て歩きながら、清水講師、秋本講師、池ノ谷講師に、各々の樹木の特性や病虫害の被害にあった樹木等について解説をして頂きました。途中、地面に顔を出しているラクヨウキノコ(ハナイグチ)を採取したり、時折吹いてくる風によってバラバラと落ちてくる栗の実を拾ったりしながらの楽しい野外研修となりました。



野外研修(2日目)

この2日間、新たな知識の吸収と共に会員相互の情報・意見交換等も活発に行われ、非常に有意義な研修会でありました。

今回研修会の講師を快く引き受けて頂いた秋本氏、池ノ谷氏、清水氏には大変お世話になり、勉強になりましたことをここに改めてお礼申し上げます。

平成26年度日本樹木医会北海道支部の活動報告

事務局

日本樹木医会北海道支部は北海道に在住する樹木医である正会員(一般社団法人日本樹木医会の会員)と賛助会員(緑化・造園関係者)によって構成されており、平成26年度現在の会員数は正会員52名、賛助会員5名である。平成26年度における支部の主な活動状況は次のとおりである。

1 日本樹木医会の行事に関わること

(1) 平成26年度一般社団法人日本樹木医会 第1回理事会

平成26年6月6日(金)総会に先立ち、愛知県名古屋千種区「今池ガスビル」で開催され、審議事項は通常総会における提出議案の内容の検討と確認であった。

(2) 平成26年度一般社団法人日本樹木医会定時社員総会

平成26年6月6日(金)理事会に引続き、総会に真田支部長が出席の予定であったが、私事都合により急遽欠席となり(理事の代理はなし)、一般参加者もなく北海道支部からの総会出席はゼロであった。全国から正会員2,049名中315名が出席、委任状950名で規定数を満たし、平成25年度の事業・決算報告、平成26年度の事業計画・予算(案)等のほか役員改選期に当たり、規定により副会長の互選により会長に椎名豊勝氏が選任され、原案どおり承認された。

(3) 平成26年度一般社団法人日本樹木医会 第2回理事会・第1回業務執行理事会 合同会議

平成26年8月9日(土)東京都北区王子「北トピア」で開催され、真田支部長が出席した。審議された主な議案は、人事に関する事項、理事会の運営について、各部会活動について(事業実施計画、業務執行状況等)、本部と県支部、地区協議会との関係が分かりにくいなどの質疑応答があった。平成27・28年度大会開催予定地(愛知県・兵庫県)等であった。

(4) 平成26年度一般社団法人日本樹木医会 第3回理事会

平成27年3月21日(土)東京都文京区本郷4丁目15-14「文京区民会館」で開催され、真田支部長が出席した。主な審議事項は、27年度暫定予算、表彰候補者決定(北海道支部から3名申請)、平成27年度定時社員総会(埼玉)の議案等であった。

(5) 倫理審査委員会委員

1名欠員となったので北海道支部から元支部長の橋場一行氏を推薦した。

2 北海道支部の総会・役員会

(1) 総会

平成26年度北海道支部の通常総会は平成26年4月11日(金)14:00~15:30、K K R

ホテル札幌（2Fはまなす：札幌市中央区）で、会員34（正会員34名、賛助会員0名）が出席して開催された。

真田支部長の挨拶に続き、来賓として出席された北海道水産林務部森林環境局森林活用課・主幹 工藤森生氏、主査 宇田川智義氏から、挨拶と樹木医に関わる北海道の行政施策についてご説明をいただいた。その後、議長に池ノ谷重男氏（16期）を選出し、議案審議が行われ、平成25年度の活動報告と決算報告、平成26年度活動計画と収支予算（案）が原案どおり承認された。さらに、「技術研修会」の開催地、「樹守」No.23の発行、グリーンコーディネーター（10名）の推薦等について討議され承認された。役員改選年にあたり、涌島会員の転出に伴い、高倉康造氏を新役員に選出し、真田支部長ほか全員留任として承認された。また、「樹守」の編集長は熊谷恒希氏にお願いすることです承された。

（2）役員会

平成27年3月2日（月）札幌市（北海道林業会館3F会議室）において、第1回理事会が開催され、理事6名（事務局補佐の村木氏がオブザーバーとして出席）、監事2名が出席し、平成27年度通常総会の開催予定、講演会の講師、「技術研修会」の内容、「樹守」24号の発行予定、平成27年度の支部活動計画等について検討を行った。

3 講演会・研修会

（1）講演会

平成24年4月11日（金）15:45～17:00、KKRホテル札幌（7F北斗）において、小野寺弘道氏（元山形大学教授）により「雪の環境と樹木」と題して講演をいただき、会員35名他一般2名が受講した。この講演会は樹木医CPDプログラムに認定されている。

（2）研修会

平成26年度の「技術研修会」は、会員30名が参加して、平成26年9月26日（金）～27日（土）の両日、地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 森林研究本部 林業試験場で行われた。

- ① 池ノ谷重男会員（道庁総括普及指導員）より「最近発生している樹木の害虫と農薬の取り扱いについて」として被害発生の現状と対策、農薬についての解説をいただいた。
- ② 小久保亮氏（緑化グループ研究主査）から「音響による簡易腐朽測定器」（広島大学と林業試験場で開発）の紹介と実習解説をいただいた。
- ③ 秋本正信会員（元林業試験場保護部長）から「最近発生している樹病について」解説をいただいた後、構内を巡回し色々な病斑を前に解説、対策などの検討をいただいた。
- ④ 清水 一会員（林業試験場緑化樹センター長）から「腐朽実態の事例紹介」と

「林業試験場の緑化樹事業」の紹介があった。

講師全員と構内の緑化樹の育成状況や病虫害の樹木などについて、その発生環境や対策などの意見交換を重ね有意義な研修会となった。

なお、この研修会は樹木医CPDプログラムに認定されている。

(3) 行事・活動に関すること

- ① 北海道支部会報「樹守」No.23（2014. 3. 31発刊）を150部発行し、会員（正会員・賛助会員）に配布するとともに、日本樹木医会や交流のある各都府県支部、関係行政機関や団体、関係者等に配布した。
- ② 平成24年度「みどりの環境改善活動支援事業」（北海道水産林務部）のグリーンコーディネーターについて、会員の中から10名の推薦を行った。（2014. 4. 15）
- ③ 日本樹木医会の会誌「TREE DOCTOR Vol.21」特集針葉樹を、賛助会員6法人に配布した。（2014. 7. 31）
- ④ 札幌市天神山公園で花見会をかねて、満開のサクラや花木を見回り病虫害を探し原因や対応策などの意見交換を行った。参加者は8名（2014. 5. 6）
- ⑤ 森林総合研究所北海道支所の一般公開で「緑の相談コーナー」の相談員の要請を受け、樹木医として、6会員（神戸支部の田淵さんも特別参加）が対応し27件の相談に対応した。来場者は四百数十名あり盛況であった。（2014. 6. 28）
- ⑥ 「道民森づくりネットワークの集い2014」が、札幌市（道庁赤レンガ前）で開催され、北海道支部として、「樹木医相談コーナー」を開設し、会員4名で対応した。また、道庁前庭の樹木案内ツアーを行った。（2014. 10. 18）
- ⑦ 試験研究機関や関係団体などが開催する発表会やシンポジウムなどへの参加を呼びかけた。
- ⑧ 北海道農業指導士認定研修（更新と新規）に3会員が受講した。（2015. 2. 27）
（一般社団法人日本樹木医会北海道支部）

1. 編集の目的

近年、貴重な樹木の樹勢回復と永く保存するため、樹木医の役割と活動は重要になっている。これに携わる樹木医相互の技術や情報の交換と、これらを事業としている人達との技術、情報の交換を行うことを目的に、定期的に情報誌を発行する。

2. 執筆者

一般社団法人日本樹木医会北海道支部の正会員、賛助会員、その他の関係者。

3. 発行回数

おおむね年1回とする。

4. 規格・体裁

表紙・裏表紙はカラー、本文は原則として白黒一色刷り、A4版とし、50ページ前後で適宜調整する。

5. 原稿の書き方

①原稿は原則として電子版とする。

原稿はA4版規格、体裁で編集するので、ワード原稿でメール添付またはCDなどで提出する。

②原稿の文字と規格

原稿の文字は常用漢字を用い、現代仮名づかいとする。

題字と執筆者のフォントはMSゴシック、本文はMS明朝を原則とする。

特別な字体を希望する場合は、画像として貼り付ける。

文字の大きさのポイント数は、題字は16pt、本文は10ptを原則とする。

③字数と行数およびページ数

1ページの字数はおおむね一行40字、38～40行とし、題名はセンターに、執筆者名は次行の右端に揃える。

図表、イラスト、写真などを入れる場合は、ゴシック体(8pt)でキャプションをつける。

上下、左右1cm程度の余白を作る。1課題4ページ以内を原則とし、最大でも6ページ以内とする。ページ番号は付けない。

④1文字あける場合

句読点、括弧、ハイフオン、文の書き出し、改行のときは1字あける。

⑤用語、数字の使い方

学名や学術用語などは各学会の例によることとし、動植物や菌類の名称、外国の地名、氏名などはカタカナ、病名はひらがなを用いる。数字はアラビア数字を用い、学名は斜体文字とする。

⑥数値の単位

数値などの単位はC・G・S単位とする。(例 長さcm、重さg、広さm²、ha、時間S)

⑦本文を見やすくするため、大、中、小見出しを用い、見出しはMSゴシック体。

6. 原稿は編集者に電子版で送付する。随時受け付けし、毎年2月末日締切(必着)とする。



音響による簡易腐朽測定器のデモ



樹病の野外研修



樹木害虫の野外研修



平成 26 年度技術研修会 (2014. 9. 26～27) : 北海道立林業試験場 (美唄)

***** 編 集 後 記 *****

この冬の札幌は例年に比べて雪も少なく、気温もやや高めの状態で推移したように思います。特徴的だったのは本州方面が日本海側と太平洋側の二つの低気圧に挟まれ、普段雪が降らない所でも積雪になったり、降雪量の多い所では家屋の倒壊被害や屋根の雪おろし中の転落事故などが発生しました。この二つ玉低気圧は北東進してオホーツク海で合流・発達して道東や道北にも大雪をもたらしました。このパターンは何度が現れましたがこれも長い目で見ると地球の温暖化の影響ではないかと思ってしまうます。ともあれ木々の芽は少しずつ膨らみ始め、春を迎えようとしています。

田淵 (涌島) 女史が兵庫県に転出してしまいましたので今年度号の樹守から編集人を務めさせていただくことになりました。編集技術も未熟ですが会員諸氏の役に立つような内容と読みやすい誌面作りに努力したいと思います。

樹守は皆様からの投稿があってこそこの会報です。樹木医としての活動や経験、技術的な提案、街角のトピックス、季節の話題、エッセイなどをぜひお寄せください。

今号に投稿していただきました会員の皆様、ご協力ありがとうございました (熊谷)
