
樹 守

(KIMORI)

～日本樹木医会北海道支部会報～
2014年3月31日 発行
(平成26年)

No. 23

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
Tel 011-281-4241
発行人 真田 勝
編集人 涌島 美也子



一般社団法人日本樹木医会北海道支部

目次

さらなる技術・知識・資質の向上をめざして……………	真田 勝	1
《新会員紹介》		
樹木医北海道支部の皆様へ……………	廣田 善己	2
林業普及指導と樹木医……………	近 大輔	3
エアースコップをつかった土壌改良……………	熊谷 恒希	4
モエレ沼公園のエゾヤマザクラ……………	戸田 道広	6
乙部の縁桂・その後……………	館 和夫	10
カエデ類の変形胴枯病について……………	秋本 正信	12
天神山の紹介……………	阿部正太郎	15
帯広の森と十勝の樹木医など……………	日月 伸	20
生長するマンション樹林地の問題……………	吉田 憲一	22
近況と雑感……………	福士 正明	24
樹木の形の不思議展を見学して……………	笠倉 信暁	27
エゾヤマザクラ不定根誘導処置の効果……………	金田 正広	28
北海道の街路樹について思うこと……………	豊田 栄	30
富良野市の街路樹……………	井口 和信	32
強風で主幹が折れ、掛り枝になったエゾヤマザクラの処置……………	金田 正広	34
日本樹木医会 栃木大会に参加して……………	真田 勝	39
平成25年「ミニ研修会」報告……………	阿部正太郎	42
平成25年度「北海道支部技術研修会」報告……………	阿部正太郎	45
平成25年度 北海道支部の活動報告……………	事務局	50
樹守(きもり)の編集と投稿方法……………	編集人	53

表紙写真 松前町 血脈桜(ケチミヤクザクラ) サトザクラ品種:南殿(なでん)
 光善寺に植えられたこの桜の伐採の前日住職の枕元に桜の精が現れ、血脈(極楽浄土に行くための証文)を懇願したことで、伐採は中止され、以後松前の桜のルーツとなったという伝説のある桜です。
 樹齢推定300年 幹周 550cm 樹高8m 枝張17m

さらなる技術・知識・資質の向上をめざして

真 田 勝

1991年に樹木医制度が創設され全国で76名が第一期生として認定され、樹木医としての活動が始まりました。翌年に日本樹木医会が結成され、北海道でも第一期生の4人が中心となり北海道支部を結成され現在53名の会員が全道各地で活躍されています。会員各位の努力と社会貢献もあり知名度も年々向上し、とくにネットを通じて問い合わせや相談依頼が届くようになり、その対応には迅速に的確な情報を提供しなければなりません。

樹木医の仕事のなかで最も悩ましいのは街路樹や公園緑地などにおける危険木の判定技術でしょう。人の出入りの多いなか人身事故が起きてからでは遅い、かと言ってむやみやたらに切り倒せば景観を壊してしまう。安全か景観か永遠に続く難題と思われれます。

近年は地球規模で異常気象が叫ばれ、集中豪雨・ゲリラ豪雨・巨大台風にこれまであまり例を見なかった竜巻などが頻発し大きな災害をもたらしています。これに加え降雪地帯では豪雪害もあり、温暖化の兆候か北海道でも本州並みの湿雪が降るようになり被害を大きくしています。道路や人家ばかりでなく樹木の被害も多く、樹木の倒壊による人身事故や送電線の切断などで大規模な停電による市民生活への影響がきわめて大きく、このような異常気候現象は想定外の被害をもたらすことが多くなります。

樹木医が対象とする樹木の多くは高齢で腐朽や衰退木で、林業で言うなら老齢過熟木で適正伐期をとうに過ぎた樹木をいかに長く維持管理するかであります。天然林であれば老齢木は倒れ、そこに新しい生命が芽生え若木が育つ、いわゆる天然更新が行われ永続的に森林が成立していきますが、公園緑地などの樹木は単木として扱われ、個々の健康状態を把握し樹木学的知識や技術を駆使し健全な状態で一年でもながく生育させることでしょう。

樹木医の資格が活用されて社会に役立つには個々人の力と組織の力を発揮するためには、正確なデータと信念を持って説明しなければなりません。そのためには日ごろから過去のデータはもちろん新しい知識や技術を身につけておくことが必要です。

日本樹木医会はこれらをふまえ継続研修の重要性を訴え「樹木医 CPD 制度」を創設し、知識、技術の向上を目指し実践技術講座を年2回実施し参加を促しています。また支部会として講演会、技術研修会、ミニ研修会などを開催するとともに、関係機関などで開催される発表会や講演会などの情報が入り次第参加を呼びかけるとともに、会誌「樹守」を通し、知識を共有すると共に新しい知識や技術の向上を目指しております。会員個々人がスキルアップすることによって樹木医として信頼性をまし支部会の発展につながるものと考えられます。

(一般社団法人 日本樹木医会北海道支部長)

樹木医会北海道支部の皆様へ



東京大学北海道演習林 技術職員
第23期 廣田 善己

平成25年度(第23期)に樹木医資格の認定を頂いた廣田善己と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

私が樹木医資格を知り、樹木医を目指したのは1999年(平成11年)です。考えてみると14年が経過していました。しかし、この14年間は大切な経験の積み重ねでした。いつも、樹木医の先輩達が現れて適切なアドバイスをくださいました。緑の仕事をはじめた私が最初に出会ったのは、吉田憲一樹木医でした。吉田先生が私の樹木医としての師であることは間違いありません。多くの樹木調査に同行させていただいたこと、樹木医として経験しておかなければならないことや、樹木医としての責任の大きさを教えていただきました。

公園での仕事、果樹園での手伝いを経て、樹木医補の認定と樹木医としての知識を得るために札幌工科専門学校へ2年間通いました。卒業後は、在学中に高橋邦秀先生の教えを受けたことから、森林の健全性にはたくさんの定義はあることは確かですが、自分なりの見方ができるように成ろうと思い、北海道電力の送電線保守員をしながら北海道中のいろいろな森林を歩くことで大きな自信と考えを持つことができました。

昨年、専門学校の先輩である成田裕樹樹木医の合格を知り、樹木医試験を受けることを決めました。試験に際しては、樹木医の先輩達のアドバイスや札幌工科専門学校の厳しいカリキュラムで学んだ知識が役立った事は確かです。

現在、東京大学農学生命科学研究科付属北海道演習林の技術職員として働かせていただいておりますが、それも、井口和信樹木医のおかげです。快く2週間という樹木医研修にも行かせていただきました。

私がこうして北海道樹木医会の皆様のお仲間に入れていただく機会を与えられたのは、運良く先輩達にお会いできたからです。心から感謝しています。

これからは、森林生態系をよく理解して樹木医としての責任を果たして行きたいと考えています。

林業普及指導と樹木医



北海道釧路総合振興局森林室

第 23 期 近 (コン) 大輔(登録番号 2247 号)

平成 25 年度の前期研修を終了しました、近 (コン) 大輔と申します。よろしくお祈いします。

私は、道職員として、網走支庁 (現オホーツク総合振興局) 紋別地区林業指導事務所、空知支庁 (現空知総合振興局) 林務課、水産林務部林務局森林計画課を経て、現在の釧路総合振興局森林室普及課勤務に至っております。

どちらかという、木材生産的な面である林業の造林、育林の部分に長く関わっており、森林の所有者、森林組合、または市町村職員などの客体に対して、林業の技術の普及指導等を業務として行っております。

釧路森林室では、普及課の木材利用主査として、主伐時期を迎える木材供給側(川上) に対し、木材需要側(川下) の動向を伝えることなど、より地域の林業、木材産業、林産業の発展や、地域材の利用などの業務を担当しております。

普及指導とはいえ、第一線で活躍している関係各位に対して「指導」というのもおこがましく、その上で客体をよりよい方向へ誘導するに当たっては、現場の知識と経験だと考えており、継続的に勉強を重ねてきました。

業務のなかでは、一般民有林の被害をいくつか経験してきました。食葉性害虫や穿孔性の害虫等の被害、風害での倒木や雪害での幹曲がり、幹折れなどの気象災による罹災、釧路での一番の問題であるエゾシカの頂芽食害、角こすり等の幹被害等があり、それらへの対策としての森林保護の知識を習得するべく樹木医資格の取得に臨みました。数年前から取得したいと考えておりましたが、なかなか受験できる環境になく、今年になって、やっと受験が可能となりました。

受験した感想は、やはり、樹木「医」なだけあり、幅広く、且つ深い範囲と内容で、「大変だった」という一言です。

正直、これらの過程をこなしてこられた、諸先輩方に敬意を表さずには居られません。

2 次研修に参加して、同期の造園関係の方々から比べ自分には、まず、現場の経験が足りないと感じました。当面は、北海道職員として、自分の担当業務の中で、なるだけ、経験をつんで参りたいと思います。

諸先輩方のお力をいただきながら、経験を重ねていこうと思います。改めまして、よろしくお祈いします。

エアースコップを使った土壌改良

第 13 期 熊谷 恒希

使用に至った経緯

エアースコップを使用した根系の土壌改良の様子はインターネットでも見られるようになりましたが、いかんせん画面の向こうの出来事でなかなか実感できませんでした。今回はこのような時代の流れにのりおくれのないよう、また良いものは取り入れようとの趣旨から、平成 25 年 12 月に平岡公園でおこなわれたウメの土壌改良においてエアースコップを使用しましたので、その様子をお伝えします。エアースコップは皆初めての使用でしたが試行錯誤の結果、以下のように作業を進めることになりました。

作業方法（次ページ図も参照）

掘削はエアースコップとミニバックホーの組合せとし、作業効率の点からエアースコップの役割は根系の探索と露出作業にとどめ、根系の八割程度を含む根鉢の外側の部分は機械で掘削することになりました。

①根系探索と掘削



②根系の掘削



③最多根量外周線外側の掘削



④根系の調査



⑤ 土壌改良資材投入・攪拌



⑥ マルチングの施工



使用機械

コンプレッサー：PDS175S、空気量 5.0m³/min、吐出圧力 0.69MPa(7.0kgf/cm²)

エアースコップ・エアースホース

ミニバックホー：PC27MR-3(0.09m³ 級)

考 察

- ・根を傷つけずに露出させることができる。ただし圧力と距離によっては細根がちぎれる場合がある。
- ・空気の圧力による反動は予想したほどではなく、本体重量も 1.8k g と軽いので女性でも使用できる。操作も本体のエアのレバーを開閉するだけなので簡便である。
- ・作業中は土砂と土埃がかなり発生するので作業者は全身完全防護が必要。
- ・今回は使用できなかったがジェクター（吸引機）を併用すれば土砂の飛散防止と掘削した土砂を所定の場所に効率良く集積できるようである。
- ・掘りあげた土は殆ど細土となっているので埋め戻して再利用する場合、土壌改良資材等の混合が容易にできる。
- ・使用機械はコンプレッサーと搭載（運搬）車両、ホース、エアースコップのみ。
- ・掘削中の土砂は 4~5m の範囲に飛散するので覆いか囲いが必要（都市部では養生が大変かと思う）。ジェクター（吸引機）を使えばある程度解決できると思われる。
- ・土壌硬度 28 程度でも掘削はできるが時間がかかる。
- ・エアースコップ本体価格が少し高い？（7 万円弱くらい？）
- ・ノズルの吐出パターンも点だけでなく線（扇状）的なものもあればより効率的になる。

今回初めて使用する機会を得たが、取扱いも容易で根系の把握と掘削に伴う根の損傷を最小限に抑えることができることを実感した。土壌改良のほかにも移植や根回し、地下工作物の探索等にも活用したい道具である。

モエレ沼公園のエゾヤマザクラ

第 10 期 戸田道広

モエレ沼公園はガラスのピラミッドが完成して 10 年を過ぎ、すでに市民に認知され、国内はもとより海外から訪れる人も多く見られ、札幌市にとっては国際的な観光スポットの位置づけとなっています。

モエレ沼公園のサクラも市民権を得、春の開花時期には大勢の市民で賑わうようになりました。サクラが生育しにくい場所への名所作りの成り立ちと、サクラの管理について述べたいと思います。

私が初めてモエレ沼公園の管理に携わったのは、私の所属する（公財）札幌市公園緑化協会が設立された昭和 59 年秋からです。

モエレ沼公園は明治の入植時から水田や牧場として利用されていましたが、札幌市がゴミ処理場として用地を買収し、昭和 50 年代中頃からゴミ処理場として使用していました。そしてゴミ処理場の跡地利用として、札幌市は公園造成を計画しました。その当時、札幌市にはサクラの名所として円山公園や天神山などが市民に知られていましたが、市内北～東区方面にはサクラの名所がありませんでした。そのため、モエレ沼公園をサクラの名所とするために、昭和 57 年よりサクラ園の造成を始めました。

当時の札幌市における公園造成については、百合が原公園の造成がようやく終了し、前田森林公園や平岡公園の造成が始まったばかりの頃で、公園造成は都心に近い場所から住民の少ない郊外への変わり目で、環境条件の厳しい場所での樹木植栽技術は造園業者も未経験であり、全てにおいて造成をしながら技術を考へて行かねばならず、北・東区に広がる粘質土壌と地下水位の高さへの対応が求められました。モエレ沼公園では、ゴミの堆積により周囲よりも高い地盤のため、常に強い風に樹木が晒されることと、ゴミの上に樹木を植栽して育つかと言う二つの問題がありました。

札幌市はゴミ処理場作りのために工事を行い、ゴミから出る汚染水が沼に流出しないように敷地内にシートを敷き均した上にゴミを埋め立て、埋め立てが完了した区域では、札幌市発注工事で発生した残土で覆土しました。ゴミ処理場に降った雨雪は全て汚水処理場に集めて処理することとなっており、周囲よりも地盤が高いと言っても、地下水位は低いわけではなく、かえって高い状態にありました。

私が最初にサクラの管理に携わったのは昭和 60 年春で、冬期間の吹雪により、防風ネットの風下に雪が吹きだまってしまい、雪の重さでサクラがつぶれていると言うもので、3.6m の高さに吹きだまった雪をどける作業がサクラの管理手始めでした。当時の植栽は、まとまった面積にサクラの単一植栽を行い、それらをいくつかの区域に区切り、その周囲を 3.6m の防風ネットで囲っただけの状態でした。

サクラの管理に適した条件は皆無で、気象条件として、通年を通した強風、冬期の低温（-20℃以下もあり）が障害になるかと思います。土壌条件として地下のゴミから発生するメタンガス等の影響と、ゴミ由来の成分を含んだ真っ黒な水、公園用地内は 30cm の赤土で

植栽基盤を作っていましたが、粘土化してしまったための水はけの悪化や、重機転圧により硬化した土壌でした。

これらが原因と考えられるサクラの枯損数の多さと、樹幹に多く発生する癌腫病への対応が急がれました。札幌市の担当職員との協議の結果、気象条件の緩和のために、防風ネットの外側に樹木を植栽して防風効果を持たせ、防風林が育った時点で防風ネットを撤去し、サクラ林の中に自然な風を送り込むことを計画し実行しました。

植栽土壌の改良については札幌市の担当職員の方がいろいろと検討していましたが、当時の植栽マニュアルでは対応しきれず、思ったような効果を上げることが出来ない状態が続きました。

癌腫病に関してはリンゴの腐乱病に似ているので、リンゴ農家（市内及び余市）を訪ねて防除のしかたを教えてもらい、腐乱ナイフでの患部削除と薬剤のコーティングを行いました。病気の進展は止まらずに枯れるサクラが目立ちました。

1988年（昭和63年）春にモエレ沼公園にとっての転機が訪れました。世界的な彫刻家イサム・ノグチ氏が札幌市を訪問し、彼のデザインでモエレ沼公園を造成し直すことが決定したのです。この結果、以前のサクラ林を含む周辺が「サクラの森」と計画され、造成工事がゼロからスタートしました。

ここでようやく懸案であった植栽土壌の改良も行えることになりました。サクラの森区域内の一部を除いたサクラ林のサクラを全て移植後、厚さ約1mの改良土壌の投入を行い、新たにサクラを植栽することとなりました。ここで問題になったのは、それまで植栽されたエゾヤマザクラは、道東の東藻琴高校で育てられたエゾヤマザクラを持ってきて植栽したものでしたが、それ以降は造成業者が用意したエゾヤマザクラを植栽することとなり、新たな病害の進入を許してしまったことです。

再造成と言うことで、サクラの森周囲には針葉樹の防風林を植栽しました。その際に札幌市と協議して特殊な植栽方法を行ってみました。それはサクラ単植を止めて、サクラ1本を植栽した周囲にシナノキやハンノキ、シラカンバ等の環境に適合した樹木を3～4本植栽したことです。これらの樹木はサクラが十分生育し、サクラの生育に影響が出た時点で伐採することとなっています。この植栽方法は環境に、より適合した樹木が周囲にあることで、サクラに対する気象の緩衝効果を期待して札幌市に提案し、担当の係長や職員の協力を得て実現しました。

当初はこんなやり方で本当にサクラが育つのかと半信半疑でしたが、土壌改良と併せて効果を発揮し、ようやくサクラの枯損本数が減り始め、花もようやく目立つようになりました。

病気に関しては、当初の癌腫病による枯損も減少して来ました。これは土壌改良や環境対策により、サクラの活性が高まり、少々の傷を負っても回復できるようになったからだと思います。しかし、造成業者が持ち込んだサクラから発生した新たな病気が問題となってきました。それはコブ病です。はじめの段階ではポツポツと見られる程度で、程度の悪化した枝を切除する程度で管理していましたが、わずか数年でコブ病が拡大してしま

いました。

当時の管理は4月から11月までのため、コブ病の処理は限られた期間しか出来なかったことも被害の拡大の原因かと思えます。しかし平成10年に私がモエレ沼公園に通常常駐するようになり、札幌市と協議して以下の対策を講じ、それが実を結ぶようになりました。

- ① 冬期間も管理を行い、特に葉の無い時期に枝を観察して、コブ病の枝を徹底して切り落とすこと。これは、1回の剪定で終了ではなく、2～3回と剪定を行い、見逃しの無いようにしました。
- ② 剪定した病枝は焼却処分する。これは焼却炉を札幌市に作ってもらい実行していましたが、ダイオキシン問題で焼却炉が廃止された後は行っていません。チップとして粉碎し、サクラの森以外の場所に散布して処理するか、ゴミとして廃棄しています。
- ③ 工事で植栽するサクラの品質管理を協会も行う。それまでは造成業者が行っていましたが、チェック体制が十分では無かったので、病気の識別になれた協会職員が立ち会って行う事により、病気のリスクを減らす効果ができました。

コブ病は効果的な薬剤もなく、上記の作業を行っても完治することはありませんが、罹病部分を取り去ることにより、病気が広がるリスクの低減になるかと思っています。また、コブ病にかかった樹木は徐々に樹体全体に病害が広がり、いずれ伐採処理する必要があります。

上記以外にも管理作業の変更や、札幌市と協議して植生試験を行ったことがあります。

- ① 樹木根元周辺10cmは草刈りを行わない。草刈り時に樹木の根元ギリギリまで草を刈るため、根元樹皮に傷が付いている個体が多く見られ、結果として腐朽が進み衰弱するものが見られたため。
- ② 薬剤散布を行わない。一般市民が訪れるため、薬剤散布による影響を考慮してどうしたらよいか札幌市と協議して止めることとなった。結果として数年に一度程度、モンククロシャチホコが大発生するが、人手で駆除して対応している。また、スカシバの被害が懸念されたが、ほとんど被害が見られなかった。
- ③ 施肥をおこなわない。これは非常に乱暴な管理になります。以前は骨粉と油かすを混合した有機肥料を全体にトン単位で施肥していましたが、施肥した場所の下草が旺盛に生育するばかりで、効果がよく解らず、骨粉由来の病気により購入が出来なくなりました。そのため施肥を行わずに、刈り草を放置した試験区を設けて様子を見たところ、ほとんど生育に差が見られず、全体の施肥を止めてみました。その代わりに刈り草・落ち葉を取り除かず、さらに木質チップの供給を行って良好な土壌環境になるようにしました。結果としてミミズが増え、団粒構造が見られるようになり、サクラも旺盛な生育が見られたことから、現在も同じ手法で管理しています。
- ④ 苗木（樹高1m）と、盛り土植栽の実施。モエレ沼公園の造成は国庫補助事業として行っているため、植栽する樹木は一定の規格でないと補助の対象とならない。また、

植栽方法についても縛りがあり、苗木の植栽が出来ませんでした。この件について札幌市の担当職員や係長と何が出来るのか話し合い、静内の苗木生産農家から協会が1m程度に生育した苗木を購入しました。また、サクラの森の一部では水捌けが悪く、サクラを植栽することの出来ない場所があり、その場所での植栽方法の検討として、穴を掘って植栽するのではなく、改良土壌を地盤の上に置いて、そこに苗木を植栽する方法を行ってみました。1m程度の苗木のため添え木も行ないませんでした。

通常植栽との比較のため、条件の良い場所に同時期に規格に合うサクラ苗木（A）も植栽し、生育を調べました。その結果1mの苗木（B）は10年程度で条件の良い場所に植栽した苗木と同程度の高さに育ちました。ただし、Aの苗木は植栽数年で花が咲き始めましたが、Bの苗木は10年たった時点でもほとんど花が見られず、旺盛な生育を続けています。

すでに私がモエレ沼公園を離れて4年近くが経過していますが、公園を離れるにあたって、今後の課題として行っていたのが苗圃でのサクラ生産でした。その理由として以下のことが上げられます。

- ① より小さい苗から植栽した方が現地の環境になじみ易いということ。サクラは病気治療や草刈りの傷の拡大等により、世代交代が早まる恐れがあり、健康な苗木の生産が急がれる。
- ② コブ病のサクラはいずれ伐採処理する必要があり、補充としてのサクラの用意。
- ③ 北海道にある3種類のサクラの紹介。北海道にはエゾヤマザクラ（オオヤマザクラ）・ミネザクラ（亜種としてチシマザクラ）・カスミザクラの観賞用として価値のある3種類のサクラがあり、これらを増やすこと。

現在モエレ沼公園のサクラは、全国でも広く紹介されていますが、樹齢30年程度の個体が多く、これからが楽しみです。エゾヤマザクラの寿命などを考えると、巨木や古木と言われる個体を作るのは困難かと思われませんが、花が盛んに咲き誇るサクラの数をどんどん増やして、ボリュームで勝負出来たら素晴らしいかと思っております。

1999年春撮影



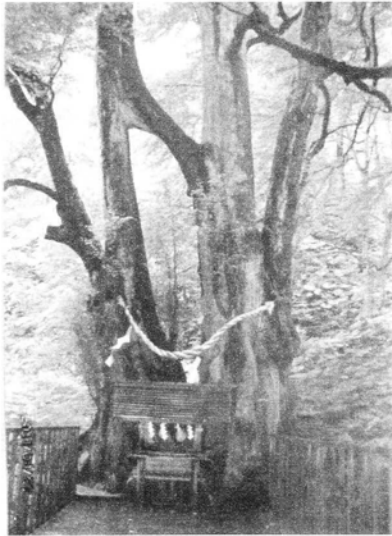
2009年春撮影



乙部の縁桂・その後

—2013年8月の豪雨災害と応急処置—

第1期 樹木医 館 和夫



↑被害前の縁桂

平成24年3月発行の本誌21号に、前年10月に施工した「縁桂」の補修内容のあらましを記したが、その後、縁桂を含む公園の一带は、平成25年8月18日に道南地方を襲った豪雨によって多大の損害をこうむった。

通報により同月26日、乙部町役場職員ほか数名と共に現地に赴き、縁桂の損傷の概況を調査した。

小茂内川上流の小溪を、大小の転石を交えながら流れ下った泥水は、縁桂に至る沿道の木橋10か所の殆どと、縁桂の根元に祀られた神社を押し流したが、幸い樹幹は双方とも大きな転石や流木の直撃を免れ、東南側の側根の末端が洗掘されて折れたり剥がれたりした程度の被害にとどまった（写真1）。

その際、関係者から応急対策について意見を求められたので、次のような主旨の私見を述べて対策に取り入れていただいた。

- 1) 縁桂の生立地盤を保全するため根元直下の河畔に土嚢を積み、これ以上の根の洗掘や、生立地盤の侵食を防ぐ。
- 2) 東南側の溪流沿いに伸びた側根末端の洗掘による損傷部分には、川砂を運んで露出部分が隠れるまで敷き込み締め固める。
- 3) 平常の流れを出来るだけ縁桂の根元から対岸側に遠ざけるよう流路を変更する。また、縁桂の直下には渦を巻いて浸食の原因になる淵瀬を作らないよう、今回の豪雨で流れ出た大きな転石は縁桂の下流側に移動させる。



↑(写真1)洗掘された上流側桂の根元側根の状況
—縁桂正面の祠と木橋は流失している

3日後の3月29日、私を含め10数名の関係者は、再び現地に集まって応急処置としての川工事を行った。

まず、縁桂の南東側斜面直下の川床に下流方向へ長さ 15m 前後の浅い溝を掘り、白色の合成繊維製土嚢 50 袋に川砂を詰めて 2~3 段ずつ積み重ねながら埋め込んだ。また、洗掘された側根の末端には下流方向の隣接地から採取した川砂を、損壊を免れた南側の木道を利用しながらバケツ・リレー方式で運び、スコップの背などで叩き締めながら満遍なく敷き込んだ (写真 2)。



↑ (写真 2) 土嚢と覆い石の設置作業

一方、流路の変更は、持参した 2 挺の金てこ程度では動かせない河床の岩に阻まれて大幅な変更は出来なかったが、縁桂側の河岸に石を寄せ土嚢を保護する形で工事を仕上げた (写真 3)。



↑ (写真 3) 土嚢埋込み側根覆土作業完了

※写真 1~3 提供：乙部町役場

工事の結果、幸い翌月に続いて起こった豪雨の際にも表土や積み石は流亡せず、今なお工事の効果は続いているようである。

平常時の水面から 1.5m 以上の高さまで達した平成 25 年 8 月のような豪雨災害を防止するためには、本来、蛇かごによる本格的な護岸工事がなされることが望ましい。

このことは流失した多くの橋などの被災施設の周辺で、「角型蛇かご」の原状保存状態が最も優れていた事実が証明しているように思われる。

地形上の制約から大規模な機械力の導入が困難な縁桂周辺の保全に関しては、生立地盤を浸食や洗掘から守るための自然環境に配慮した工法による本格的な護岸工事が、近い将来、ぜひとも必要になってくるであろう。

さらに縁桂の樹体の保全に関して言えば、生立地盤の保全はもとよりであるが、それのみならず連理部の剥離のような取り返しのつかない損傷を予防するためには、風雪の影響や、枝荷重のバランスの変化等を予め考慮しながら、連理部の剥離防止のためのワイヤーによる結束箇所の追加 (支点の分散) 処置、南東側に伸びている高所の枝の縮伐等、有効な予防対策を早期に行うことが肝要と思われる。

カエデ類の変形胴枯病について

第18期 秋本正信

1. はじめに



図-1 エゾイタヤ変形胴枯病

1993年、北海道内の広葉樹林や公園のカエデ類に本邦未記録と思われる胴枯性病害が発生しているのに気付いた。調査の結果、本病は子のう菌の1種 *Eutypella parasitica* によるカエデ類の

“*Eutypella canker*”《*Eutypella* は病原菌の学名(属名), canker は、かいよう(病), がんしゅ(病), 腐らん(病)の意》と判明した(1)。“*Eutypella canker*”は北米ではカエデ類の著名な病害であるが、日本国内では未記録の病害であったために病名(和名)が無く、本病発見を機に便宜的に「カエデ類変形胴枯病」と名付けた(3)。本病が北海道で発見されてから約20年が経過するが、いまだ道外での発生報告は無い。しかし、北海道では今後も、街路樹や公園などで本病に遭遇する機会があると思われるので、診断の参考までに本病の特徴などについて紹介する。

2. 変形胴枯病発見の経緯と発生分布

1993年2月3日、札幌市大通り公園11丁目付近(南側)にある1本のカエデ(ネグンドカエデ?)成木の幹に異常を認めた。幹の下部が局部的に著しく陥没し、明らかな胴枯れまたはがんしゅ症状を示していた。患部には黒色で大きさ1~2mmの菌体が多数認められた。菌体を1個採集するも紛失。症状から、北米でカエデ類に発生している“*Eutypella canker*”が疑われたが、その時点では病原菌の追求は行わなかった。

しかし、まもなく岩見沢市内の高校構内、美唄市の道立林試実験林でもカエデ類に同様の被害が発生しているのが確認された(図-1, 2)。特に、後



図-2 図-1の罹病木側面

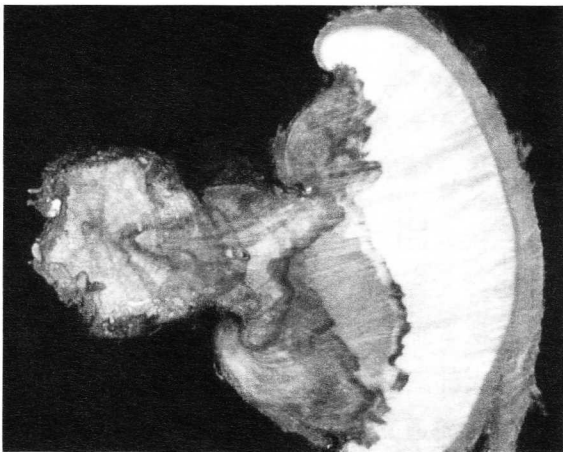


図－3 樹皮上に露出した病原菌の子のう殻の一部

ウチワカエデとヤマモミジにも被害が認められた。

3. 変形胴枯病の被害の特徴と見分け方

幹に永年性のがんしゅを形成するが、患部は *Nectria* 菌による「がんしゅ病」のような同心円状にはならない。時には長さ1 mに達する(2)縦長でやや陥没した病斑を形成するが、本病の罹病年数が長くなると、癒傷組織の形成や樹皮の剥落などによって、患部の形状は著しく不規則となる(写真-1, 写真-4)。また患部の反対側の幹が膨大して幹が著しく変形することも多い(写真-2)。こうした形状のため、広葉樹が落葉している晩秋～早春の林内では、遠目でも被害木の発見は比較的容易である。また、被害木患部の中心には、たいてい枯れ枝や枝跡がみられる(2)。小径被害木は、しばしば枯死し、中～大径木は、強風等により患部から折損しやすくなる。患部直下の材には、灰褐色の変色や腐朽が認められる(写真-4)。これらの部位からは病原菌が容易に高頻度で分離される(2)。患部樹皮上には、直径数 mmの黒色いぼ状の隆起(病原菌の子のう殻群)(図-3)が密生し、



図－4 患部中央部の幹の横断面

者では被害木が比較的多く、試料入手が容易だったので、被害状況調査(2)を行うとともに、被害木から幹部樹皮に密生する黒色菌体(図-3)を採集し、顕微鏡観察を行った。その結果、本菌は“*Eutypella canker*”の病原菌である *Eutypella parasitica* と同定された。その後、富良野市の芦別岳、滝上町の国有林内、千歳市内の公園、深川市の広葉樹天然林(民有林)、帯広市内の庭園、砂川市内の公園、美唄市内の公園、羽幌町焼尻島の天然林、苫小牧市の国有林内、函館市内の屋敷林など、道内各地で相次いで本病の発生が確認された。それまで人目に止まらず見逃されていた病害でも、一旦、被害の特徴が明瞭になると(見分け方がわかってくると)、次々に発見されるものである。なお、被害樹種はエゾイタヤ(イタヤカエデ)がほとんどであるが、ハ

患部全体が黒っぽく見える。患部の樹皮を剥ぐと、罹病部位と健全部位との境界付近の内樹皮に、白色～淡黄褐色の扇状菌糸が認められる（図－5）。

以上の点を踏まえると、患部の形状や被害木の幹の変形、患部樹皮上に密生する黒色いぼ状隆起、樹皮下の扇状菌糸などが診断の要点になるだろう。

4. 防除法は？

変形胴枯病の防除は困難と思われるが、Sinclairら（4）の“*Eutypella* canker”に関する記述に参考になる点があるので、抜粋して以下に示す。



「試験的に、打撲を与えたり、折ったり、切ったりすると、細い枝は、発芽中の子のう胞子の感染を受けやすくなる。枝跡を中心とした感染が多いことから、感染は、小さな側生枝に始まると考えられる。幹のがんしゅは、枝跡か、木部に達する傷から始まる。病原菌は材と樹皮の細胞中で生育しており、傷のところで材から樹皮に侵入できることは明らかである。」

「緑化樹の場合、病斑周囲の樹皮を注意深く、筋状に狭くはぎ取ることによって、少なくとも一時的に病斑の拡大を阻止することができる。この方法は、菌が、死んだ組織から生きた組織へ進展するという通常のルートを阻止するものである。材を通じて隣接樹皮に菌が成長していくことによって、このような病斑が、再活性化されるかどうかを知るための長期的な観察は、まだ行われていない。」

図－5 患部樹皮下の扇状菌糸

引用文献

- (1) 秋本正信 (1994). *Eutypella* 属菌によるカエデ類の新胴枯性病害. 第105回日本林学会大会講演要旨集 570.
- (2) 秋本正信・徳田佐和子 (1995). ガエデ類がんしゅ症の被害状況. 日本林学会北海道支部論文集 43: 32-34.
- (3) 北海道立林業試験場 監修 (2006). 北海道 樹木の病気・虫害・獣害. p. 56, 北海道森と緑の会. 札幌.
- (4) Sinclair, W.A. et al. (1987). Diseases of trees and shrubs. pp.220-221, Cornell University Press, Ithaca,

天神山の紹介

第12期 事務局 阿部 正太郎

地下鉄南北線（札幌）澄川駅から平岸街道を5分ほど北の方へ歩くと天神山がある、高さ89mの小高い山で、天満宮が祭られていることから、この名前がついている。

山の周辺は市街化し、山の一部も麓は北海道開拓時代からの市の管理する古い墓地になったり、頂上には神社が出来たり、建物が建ったり、芝生が作られたり、サクラ、ウメ、イチイ、アカマツなどが植えられたりしているが、ミズナラ、シラカンバなど天然の樹木が多数残っていることから、市の風致地区に指定されている。墓地の南端にはいずれも大きなキタコブシ、アズキナシ、コナラ、アサダなどが枝葉をひろげ自然の姿で立っている。山へ入る入口は街道の西側にあり、そこには大きなイチヨウの木が目印のように左右に番いで立っており、右の木の横に相馬神社と札幌市天神山風致地区の看板、さらにその横には札幌ラーメン純連の看板がある。

入口から左側にはカラマツ、右側にはアカマツの植えられている急な坂道をまっすぐ100mほど行くと頂上で、そこに大正6年に建てられた相馬神社がある。神社の周辺にはご神木の樹齢350年のシバグリや大きなミズナラが立っており厳粛な趣を与えている。入口から墓地と芝生の横を通って頂上の神社に行く緩やかな迂廻路もあり、そこは主にミズナラやシラカンバが立っている天然林になっている。

神社の横を抜けて右の方へ行くと、そこは見通しの良いところで、すぐ下に市街、遠くに藻岩山や手稲山、駅前のビル群などが一望できる。目の前に開けている広い芝生を下り、道伝いに右に曲がると右側は山の斜面で手前の道添にウメが植えられ、左側にはかつてジーンギスカンとビールの百景園があったところに出るが、今は取り壊されて、老人の保養施設になっている。さらに大きなシラカンバやシロヤナギ、ドロノキが立っているところを過ぎると、芝生の周辺にイチイとアカマツが植えられところに出る、この辺はかつてリンゴ園で栄えたところで、そこに久保栄の「リンゴ日誌」の文学碑があり、その一寸上には“石狩の都の外の君が家、りんごの花の咲きてはありなむ”という石川啄木の歌碑がある。

そこを右に曲がって大きなニセアカシアの立っている坂を右の方へ上がっていくと、広々とした芝生が開けており、右側にはヤエザクラ、左側にはエゾヤマザクラ、ソメイヨシノ、チシマザクラがそれぞれ数十本植えられている。花の時期には多くの人を訪れ、芝生の上に思い思いに弁当をひろげ花見を楽しんでいる。

この一郭に札幌市国際交流ハウスがあり、一時期閉鎖し寂しく思っていたが、現在、改修工事が行われているので、春にはリニューアルしてオープンするのだろう。芝生の左側は日本庭園になっており、池や滝があり、ハウチワカエデ、マツ類、ツツジ、カンボクなどが植えられ秋には見事な紅葉になる。この庭園を通ってチシマザクラの植えられている小道を上の方へ行くと頂上の相馬神社に行くことが出来る。

以上が天神山を道伝いに一周した概況で、所要時間はややゆっくり歩いて30分ほどである。

次に天神山の樹木について紹介する

天神山の樹木

ア、入口に立っているイチョウ

大きなイチョウの木で、さあここが相馬神社の入り口、天神山の頂上へ行く入口だよと、告げているようだ。秋には枝もたわわに大量の実をつけるので、それを拾っている人をよく見かける、昨年、たまたま、小雨混じりの荒れた天気の時ここに来たが、あたり一面に銀杏が落ちており、車道にも散乱している、さらに上からばらばら落ちてくる状態だったので、家から箒とちりとり、ごみ袋を持ってきて清掃を兼ねて収穫をすることにした。ビールを飲みながらこれを食べたりするが、とても美味しく、なぜか幸せな気持ちにしてくれる。

イ、墓地に立っている樹木

墓地の南側には、いずれも大きなコナラ、キタコブシ、アズキナシ、アサダなど多様な天然木が枝葉をひろげて点在しており、独特の景観となっているが、豊かな山のなごりを残しているように思える。

ウ、相馬神社周辺の神社林

ここには、クリ、シラカンバ、ハリギリ、ミズナラなどの天然木が自生しており、天神山展望地域（頂上）の景観に大切なので、市は天神山特別緑地保全地区に指定している。特に、神社前に立って太い枝を大きく四方にひろげている樹齢350年のシバグリの巨木はご神木にふさわしい佇まいで、静寂な雰囲気醸し出している。

エ、階段右側の斜面に立っているニセアカシア

樹高20mを超える大木が数本斜面に立っている、すぐ近くにはブランコや滑り台などの子供たちの遊び場があり、倒れたら危ないなと思っていたが、一昨年の冬に高さ6m位のところで、断幹され、枝もすべてかり払われ丸太のような状態になってしまった。その後、旺盛な萌芽枝が発生し、現在、上手に剪定すれば、パラソルアカシアのようになるまでに回復している。ニセアカシアの萌芽力と天神山の地力があいまった結果だろうか。

オ、頂上付近の芝生に植えられているサクラ群

樹高5m位のサクラがやや狭い間隔で植えられている、花の時期には、一面の花盛りで豪華絢爛、桃源郷のようになるが、葉の着いていない冬に見るため、腐ってかなり枝が切られていたり、コブ病など病気に罹っている枝があったりで、悪いところばかり目についでしまう。末長い保全を図るにはどうしたらよいか、これからも見守っていこう。

キノコが示す豊かな山

夏から秋にかけていろいろのキノコが顔を見せてくれる、イタリア語でポルチーニというヤマドリタケも時々見かける、これは比較的大きいイグチ系の仲間で、樹木の根と共生

してお互いに助け合っているキノコで、ラクヨウに似ている。

また、傘の大きさが30cmにもなる白色の大型のキノコ、オオイチョウタケの群生地もある、道伝いに行くと木々の間に白いものが見えるのでそこにあるのがわかるのだが、誰か採っているのを見たことがない、そのためか群落は年々大きくなっているように思う。テングタケ、ベニテングタケの毒キノコもそのままの姿で群生しているところがある、本当にキノコらしいキノコでおとぎの国に来たような気がする。

5年程前に、頂上への迂廻路の斜面にキノコの女王と言われている大きなアカヤマドリタケが3本並んでいるのに出会った、毎年、時期になると期待しているが、2度と姿を見せてくれない。

結び

家から比較的近いこともあって、ずっと以前から犬と一緒に天神山に散歩に行っていた、所要時間は40分ほどで先ほどのコースを一周してくる、勤務していた時は休日しか行けなかったが、今は真冬なのに朝起きてすぐ犬を連れて天神山を一周するのが日課になってしまった。

犬も主人も高齢になってきたが、これを始めてから両方とも体の調子が良く、元気になったような気がする、これも天神山の恩恵なのだろう、お返しになにも出来ないので、せめて、樹木たちを見守っていこうと思っている。

冬の写真の添付になったので、落葉樹が醸し出す四季折々の天神山の姿をお見せできず、残念に思っている、比較的交通の便が良いのでせめて花の時期にでも訪れていただければ幸いだ。

相馬神社（頂上）入口（つがいで立っているイチョウと左側は墓地）



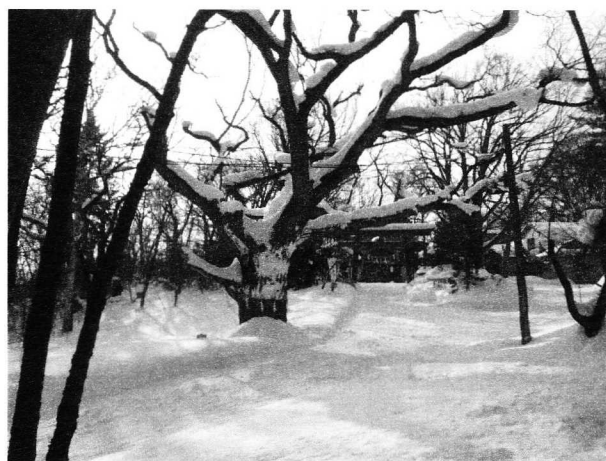
ここに天神山特別緑地保全地区の看板がある



神社からご神木を見る



ご神木のシバクリ奥にみえるのが神社



頂上付近から見た風景（遠くに見えるのが札幌駅前）



色々なサクラが植えられている



久保 栄の文学碑（リンゴ日記）



萌芽しているニセアカシア



天神山への地図



帯広の森と十勝の樹木医など

第17期 日月 伸

昨春、13年間過ごした穂別（むかわ町）を離れ、十勝・帯広に居を移して、早一年が過ぎました。道央圏から距離的に離れてしまったこと、土日出勤の変則的な勤務となったことなどで、支部の活動になかなか顔を出すことができず、支部会員の皆さんにもご無沙汰をしており、「あいつは一体どこへ行って何をやっておるんだ？」というような声もあるやなしやとうかがっておりました。今回、誌面をお借りして消息のお知らせを兼ねつつ、帯広の森や十勝の樹木医事情などについてご紹介いたします。

帯広の森とは？

帯広の森とは、帯広市街地南西部に位置し、幅約550m、延長約11kmで406.5haの広さを持つ森林で、帯広市街地を十勝川、札内川などの河川や帯広農業高校、帯広畜産大学などの緑地で囲む緑のベルトの一部をなしています。帯広の森は、1969年に当時の市長がオーストリアのウィーンの森を訪れて感銘を受けたことを契機とし、帯広市の適正規模の都市発展と郊外へのスプロール化を防ぐ目的で、当時はその多くが農地として利用されていた区域を市が買い取り、約40年前から市民植樹などによって造成してきた森林です。人工的に都市林を造成する取組みとしては、東京の明治神宮の森などを除いてはほとんど例がなく、帯広の森の取組みは全国的にも非常に珍しい試みといえるでしょう。適正規模の都市計画と森林再生という、現代にもそのまま通じる課題に、高度経済成長のただ中で、その構想を掲げ具現化してきた先見性は特筆すべきものと感じます。

植栽から40年近く経過した箇所は林冠も閉じ、エゾリス、エゾモモンガなどの小動物やアカゲラなどの野鳥が増え、彼らが持ち込んだ種子から次世代の後継樹が育つなど、森林景観を形成しつつある段階で、造成当初は「帯広の藪」と揶揄されたとも言われる姿から、ようやく「帯広の森」らしい景観に移り変わってきたところです。

一方で、植栽した樹木が樹種によってはうまく生育していなかったり、植栽当時に在来樹種が寒風被害を受けたなどの理由で植えられてきたチョウセンゴヨウなどの外来種が優占する林分があるなど、



「帯広の森」位置図(帯広市 HP より引用し一部加工)



森林体験でチョウセンゴヨウ実生を抜く子供達

様々な課題も見えてきています。今はまだ、100年規模で理想の森を造成していくための途上にあり、取り組むべき課題は山積しています。

帯広の森・はぐく一む

造成後40年近くが経過し、「植える」から「育てて活用する」段階へと移ってきた帯広の森。その育成管理・利活用の拠点として2010年4月にオープンしたのが、帯広の森・はぐく一むです。私は現在、そのスタッフとして、森に親しむ行事の開催や小中学校等の森林体験の受入れ、施設の維持管理などの業務を行っています。職員数わずか5人の小世帯ですので、企画だけでなく、草刈りやら除雪やら、何でもやりますが、考えたこと、実行したことが、来館者や体験にきた子どもたちの反応として、じかにかえってくるので、とてもやりがいのある仕事です。今後の帯広の森を考えていく上で、森づくりとともに、それと並行して同じぐらい重要なことは、その森に自然と親しみ、愛しみ、楽しむ、森の文化を育てていくことだと考えています。遠い将来、森が育って理想の姿に近づいたとき、十勝の人々の風土としてそれが根付いていたならば、森はその文化とともに、未来永劫、十勝の地域に受け継がれていくことでしょう。その一助となれるよう微力を尽くしたいと思っています。



「森を調べよう」プログラムの風景

十勝の樹木医として

私の本業は上記のような自然体験施設の職員ですが、そのほかに樹木医の立場として樹木治療や樹勢回復、保存樹木の診断などの現場にも立ち合わせて頂く機会もあり、少しずつではありますが、十勝の巨樹、巨木の状況を知り、経験を積むことができた一年でした。

十勝はこれまで樹木医がいない空白地帯でしたが、管内には豊頃のハルニレや芽室公園のカシワなどに代表される貴重な樹木、樹林も多く、今後、樹木医が必要とされる場面は増えていくように感じます。



帯広市保存樹木 ハルニレ公園のハルニレ

「十勝の樹木医」として、その役割を果たしていくには、技術も知識も未熟で経験も足りませんが、地域の木々を知り、経験を積み、つながりをつくって、他の樹木医の皆さんにもご指導頂きながら、一歩ずつ進んでいければと思っています。

こんな感じで元気に過ごしております。十勝にお越しの際は、是非、帯広の森・はぐく一むにお立ち寄り下さい。

生長するマンション樹林地の問題

—札幌市厚別区—

7期 吉田 憲一

1 経緯

緑の豊かさが気に入り購入したマンションも、購入から十数年経過すると、低層階（1～3階）の入居者から、「暗くなったので木を切って欲しい」との苦情が出てくるようになってきた。暗くなったのは何が原因か？中・上層階の入居者には理解できない原因がそこにあった。



写真1 芽吹き前。H24年4月。



写真2 繁茂期。平成24年6月。

2 調査結果

◎「暗さ」の主たる原因は、高木ではなく中小の実生苗の生長が原因

調査木は、基本的に樹高5m以上、幹周30cm以上の高木で、主としてニセアカシア、イタヤカエデ、ミヤマザクラ、ミズナラ、アサダ、オオバボダイジュ、クリ、コナラ等27種、合計174本。既存林面積約2000㎡（長さ130m×幅15～20m）。調査の結果、当既存林は高さ10m未満、幹周50cm未満、推定樹齢10～20年生の幼木が圧倒的に多く、また調査対象外の高さ5m以下の幼木（実生木）をカウントしたところ少なくとも300～400本確認された。これらは高さ5～6mにかけて「緑のカーテン」のように林内空間を埋めており、南側JR千歳線方向からの日光を殆ど遮断していることがわかった。下の写真は、JR千歳線との境界フェンス沿いの、試験剪定の前後写真であるが、僅か数本の細枝（ツリバナ）を剪定しただけで見通しが良くなり、周囲は非常に明るくなった。



剪定前 5m以下のツリバナの葉が繁茂。



剪定後 細枝を5～6本剪定→周囲が明るく。

以上の点から「暗さ」「採光」問題の原因をまとめると、以下のようになった。

- ① 高木（樹高15m以上）の生長よりも樹高10m以下の中低木の生長によるところが大きい。
- ② 特に5m以下の低木（実生木）の枝葉は、高さ5～6mまでの林内空間を「緑のカーテン」のように覆っており、マンション側の高さ10m以下の日光を遮断している。

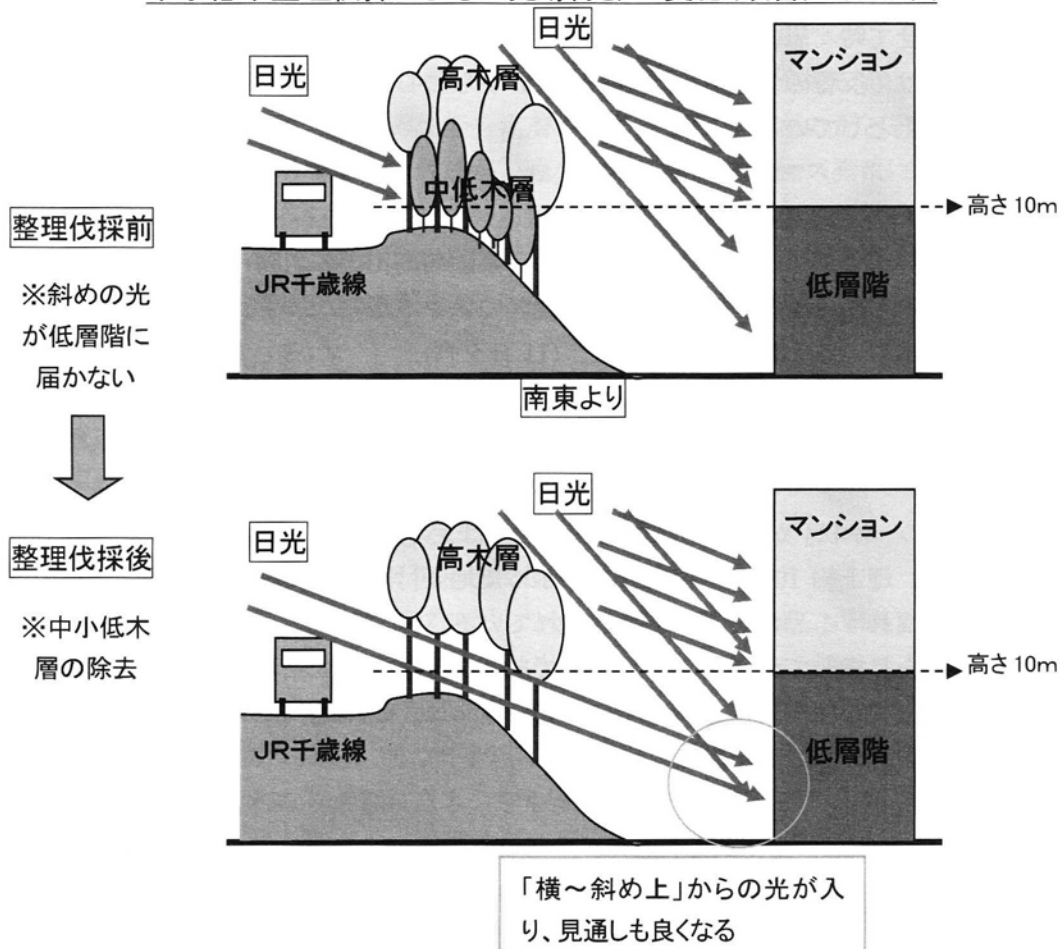
- ③ 6～8月にかけては既存林越しに太陽光線はマンション1階まで差し込んでいる（どうして「暗く」感じるのか）。

3 今後の管理 – 中小低木の整理伐採 –

- ①高さ5m以下のツリバナを主体とした幼木（実生木）の整理伐採。
- ②高さ10m以下の中小低木のうちの劣勢木の剪定・伐採。
- ③土手法面の中小低木の伐採。

このように、主として中小低木の整理伐採を行うことにより、既存林内を明るくすることで、低層階部への「横～斜め上」からの光を差し込ませることになり、「暗さ」や「採光」の問題は、かなり改善されることと思われる。

中小低木整理伐採による日光(採光)の変化(改善) イメージ図



一般的に私達は、日常生活（住居生活）において「上からの光（直射日光）」ではなく窓やベランダからの「横～斜め上からの光（中間光、屈折光）」で生活している。今回の調査では、既存林内の高さ5～10mに密生している中小低木が、この「生活光」を遮断していることがわかった。低層階入居者が感じる「暗さ」「採光」の問題は、高さ10m以上（3～4階以上）の住民には、殆ど理解できない現象である。この中小低木の整理伐採により、低層階の「採光」問題は、ある程度は解決可能と思われる。更なる高木の対応については中小低木処置後の状況を見て検討する。

（*その後平成24年12月、整理伐採実施。少数ながら効果ありの意見を得、現在継続観察中）。

以上

近況と雑感

岩見沢市 樹木医(6期) 福士 正明

先日、農業指導士認定講習の際に事務局から樹守原稿の依頼を受けた。あいにく3月は地元の庭園樹木愛好会や児童館の小学生からの樹木や環境に関する講演依頼があり、諸会合も多く原稿をまとめる時間がなくてはたと困惑した。そこで、北海道新聞「読者の声」欄に投稿し、掲載されたものの中からいくつか書いてみようと考えた。

ここ10年来、毎日が日曜日、所在がなく新聞に目を通したり、気になる記事を書き留めたりすることが多くなった。北海道環境保全推進委員、岩見沢市上下水道事業運営審議会委員、国有林モニター、社会福祉法人クピド・フェア評議員などを行っているが、しがらみも無いので暇に任せて時々思いつくままに投稿することが多くなった。

投稿の内容は、反響の多い政治課題などはわずらわしいので、「環境問題」「教え子」「孫」などに限ることとしている。

「奇跡の一本松」樹勢回復を願う 2011,4,27

大震災の大津波で壊滅的な被害を受けた岩手県陸前高田市の名勝「高田松原」で、約7万本あったマツのうち、1本だけ残り、震災復興のシンボルになっている「奇跡の一本松」が枯れる恐れが出ていると報じられていた。(11日夕刊)。

アカマツとクロマツからなるこの松林は、海岸線に約2*にわたって続いていた。350年ほど前の江戸初期に、地元の豪商が農作物を潮風から守るために植え、その後も植樹が繰り返されてきた。

この「奇跡の一本松」がアカマツかクロマツかは定かではないが、樹高30m 直径80cmの大木だという。地上約10cmまで海水をかぶって地表付近の表皮がふやけ、根元周辺は砂が積もって、根腐れする恐れがあると指摘されている。

市民が復興を目指して頑張っているときである。手立てを尽くして、復興のシンボルとなっているこのマツの樹勢回復を図ってほしい。さらに、この地へマツを再び植栽し、かつての景勝地が再現されることを願っている。

がんの闘病終え 美化活動に励む 2011、12,27

この一年を振り返ると、さまざまなことがあったが、5年前のがん発病以来、あれこれ考えても気持ちが落ち込むだけなので、今できることを精いっぱいやろうと前向きに考えて、ライフワークの「みどりの環境づくり」などのボランティア活動に積極的に取り組んできた。

そのかいあって、2月には長期に及んだ闘病生活を終え、抗がん剤服用ともおさらばできた。喜寿を過ぎ、体力の衰えを感じるが、道の環境保全推進委員などの委嘱を再び受け、いささかでも社会貢献ができればと活動している。

雪解け時から、毎日続けてきた河川管理道の美化活動は、冬将軍の到来とともに11月いっぱい終了した。始めたころは手に余るほどのごみの量だったが、長年続けると、驚くほど量は少なくなった。

河畔林の四季の移り変わりを観察しながらの活動は充実した日々であり、なかには一緒に拾ってくれたり励ましてくれた人たちもいた。

これからは冬籠りになるが、木々の冬芽がこの時期エネルギーを貯えるように、私も室内バイクで体力の維持向上を図り、来年に備えたいと思う。

※この活動は現在も続けています。

再生エネ普及へ 間伐材の活用を 2012, 9, 12

猛暑にもかかわらず、道民の節電努力などにより、この夏の計画停電は回避される見通しのようだ。

2030年時点の原発依存度に関し政府が実施した各種調査では、全国11都市で開かれた意見聴取会、パブリックコメント(意見公募)、討論型世論調査のいずれでも原発ゼロを支持する割合が最も高かった。

脱原発へ向けた民意は明らかで、エネルギー選択の判断基準は安全性を第一に考え、再生可能エネルギー導入や省エネ・節電の生活を定着させることが大切なのだと思う。

道内は再可能エネルギーの宝庫とされるが、私は特に木質バイオマス発電に注目したい。全国で膨大な量の未利用間伐材が発生しているが、収集や運搬などのコストのため、森林内に放置されがちだ。しかし、これらを利用した木質バイオマス発電は、天候に左右されにくい、大気中の二酸化炭素濃度に影響を与えない(カーボンニュートラル)、地域経済への波及効果が大きいなど、特徴も多い。

北海道の森林面積は全国の4分の1を占め、未利用間伐材には事欠かない。本格的な活用を考えてもよいのではないだろうか。

ちりも積もれば 孫にプレゼント 2012, 11, 10

8歳になる男の子の孫がいて、岩見沢市内に住んでいる。誕生日が1月で、そのため、クリスマスプレゼント、お年玉、誕生日プレゼントが一時期に集中する。孫は1人だけだが、喜びそうなものをと考えると、結構費用もかかる。

そこで買い物をした際、釣り銭に五百円玉があると、貯金箱に入れるように心がけている。また、10円、5円、1円の小銭も、別の貯金箱に入れている。「ちりも積もれば山となる」のたとえ通り、年間ではそれなりの額になり、プレゼントに充てることができる。

孫はじいちゃん子で、私と遊ぶのが大好きだ。習い事で忙しいが、時々泊りがけでやってくると、片時も離れず、遊び相手をせがまれる。疲労困憊こんぱいするが、帰ってしまうと、たちまち淋しくなる。

先日も孫が来た。二つの貯金箱からお金を取出して数え、目を輝かせながら「おじいちゃんは金持ちだね」と興奮していた。本当に目に入れても痛くないぐらいかわいい。

孫は、私たち夫婦の活力源だ。

公開待ち遠しい「銀の匙」の映画 2013, 8, 28

先日の朝刊に、「十勝で漫画『銀の匙』実写化」の見出しで、漫画家荒川弘さんの大ヒット作「銀の匙」の映画の撮影が行われているとあった。農業高校を舞台に、生き物の命と向き合い、雄大で厳しい自然の中で仲間との友情や恋を育む青春ドラマという。今から映画の公開が楽しみだ。

私は、漫画のモデルとなった高校に新卒で赴任し、新緑のカラマツ防風林、抜けるように澄んだ青空、真冬でも暖かい太陽の恵み、素朴だが進取の気風にあふれた生徒たち、人情に厚い人々など、十勝の風土に魅せられて 21 年間も勤務したからだ。

当時は、厳しいが、自主・自立の校風の下、公務員試験に全員合格したクラスや、全国高校弁論大会での優勝、野球部の甲子園出場など、ユニークな活動が多かった。

校地は広大で、カシワ林の原生林やカラマツの防風林、農地、牧草地など 100 畝を超える。教師としての実践力を身につけさせてくれた学校でもあった。

今でも、教え子たちとの交流は続く。先日も、古希を迎える教え子のクラス会の案内が届いた。「銀の匙」なども話題にしたいと楽しみにしている。

再値上げの北電 道民の声聴いて

2014、2、28

北海道電力が、電気料金を再値上げする方針を表明した。昨年 9 月に値上げをし、半年もたたないうちにである。

4 月の消費税増税と重なり、道民の家計に及ぼす影響は計り知れない。原発停止の長期化で火力発電の燃料費と他社からの電力購入費が膨らみ続け、財務状態が急速に悪化したことを理由に挙げているが、2008 年の料金改定時より燃料費は減り、泊原発 3 号機の建設に伴う減価償却費が原価を膨らませているという。

昨年の値上げの際、道民の声を聴くため消費者庁が札幌で開いた意見交換会を想起してほしい。意見を表明した 16 人全員が、原発の再稼動を前提とした値上げは納得できない、再生エネルギーへの転換を進めるべきだ、などと述べ、原発に頼らない北海道の実現を訴えていた。

厳冬を節電で耐えてきた道民の努力を無駄にすべきではない。北電は道民の声に真摯^{しんし}に耳を傾け、再生エネルギーの活用にかじを切るべきだ。いたずらに危機感をあおり、再値上げを迫ることはとうてい容認できない。

妻と一緒に遠出 置き去りに驚き

2013,10,19

妻は気分が優れない時でも、車の運転でストレスが発散するほどの車好きだ。近所の用足しも殆ど車で出かける。運転のきっかけは長男が未熟児で生まれ、郊外に住まい、病院通いが多くなったこと。赤ん坊を隣人に預け、自動車学校に通って免許を取得した。

以来、妻は私の仕事の送迎、買い物、行楽地への家族旅行など、我が家の足として 43 年間車を乗りこなししている。遠乗りも気にせず、道内の観光地どころか、長崎県の五島列島などまで運転している。私は 60 歳で運転免許を取得したが、キャリアの違いもあり、運転は妻任せが多い。あるとき遠乗りに出かけ、珍しく私が運転した。疲れたので交代しようとし、まずトイレ行った。戻ってくると車がない。人家もバス停も駅もない。途方に暮れて待つこと 1 時間半。車がやっと戻ってきた。

妻はごめん ごめんと頭をかきながら、「運転しながら後部座席に話しかけたが返事がない。振り返ってやっと乗っていないのに気付いた」という。以後は置いて行かれないように助手席に乗ることにしている。

この記事を見た妻は、表現がオーバーだとご機嫌斜めだった。おおーこわー。

「樹木の形の不思議展」を見学して

一般財団法人 北海道森林整備公社

第21期 笠倉 信暁

11月に東京へ森林インストラクターの二次試験に行った際に、少し時間の余裕があったので、東京農業大学で開催されていた「樹木の形の不思議展」を見学してきました。

同展は、東農大短期大学部とNPO法人樹木生態研究会の主催によるもので、ご存知の方もいるかと思いますが、NPOについては、堀大才先生が代表理事を務めておられます。

展示内容についてですが、樹木の環境に対する適応と変化について約70例の解説パネルと、全てではありませんが、それに対応する実物の展示がされていました。

樹木を丹念に観察することから得られる活力と適応状態などの説明を読んでいると、樹木医二次研修で堀先生が繰り返し言われていたことを思い出し、改めて、樹の姿から得られる情報をいかに読み取るか、その重要性を感じました。

当日は、昼近くに試験が終わり、夕方4時の飛行機までの時間でバタバタしていましたので、ゆっくりと見ておられず、とりあえず一通り展示物をカメラに収めました。

同展の開催期間は3月16日までですが、遠方ゆえ、そう皆さん気軽に出かけるわけにもいかないでしょうから、希望される方に画像データを配布できるかどうか、事務局に確認してみました。そうしましたところ、事務局経由で展示物の著者である堀先生から返信がありました。

“現時点では2月下旬に「樹木の形の不思議」が農大出版会から刊行される予定です。

この本の方が展示よりも詳しく充実した内容になっており、多分価格も高くないと思います（幾らになるかは知りませんが）。できれば本を買ってもらおうほうがよいでしょうね。

展示会は撮影禁止ではないので、笠倉さんが撮った写真を止める権利は我々にはありませんが、そのようにお伝え下さい。堀 大才”

とのことでした。宣伝みたいでなんです、みなさんも一冊いかがでしょうか。

ただし、本の図版については白黒のようです。もし、カラーも見たいという方がいらっしゃいましたら、笠倉までご一報ください。



エゾヤマザクラ不定根誘導処置の効果

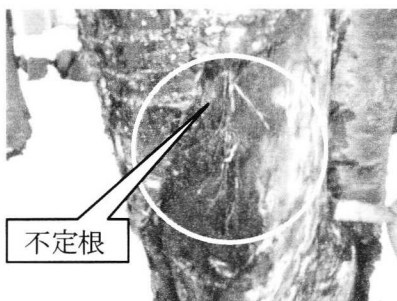
第 11 期生 金田正弘

1. 不定根誘導による腐朽幹部回復処置

苫小牧市民文化公園で偶然見つけたエゾヤマザクラの不定根の誘導処置例
樹木の根は地中で伸長します。幹枝の傷や腐朽部から発根（不定根）することを知っていますか。この不定根を誘導し、傷や腐朽を回復させる外科処置を紹介します。



① エゾヤマザクラの傷
(2009年12月)



② 不定根 (丸印)



③ 不定根の伸長
(2011年1月)



④ ピートモス、炭の充填
(2011年1月)



⑤ ビニール被覆

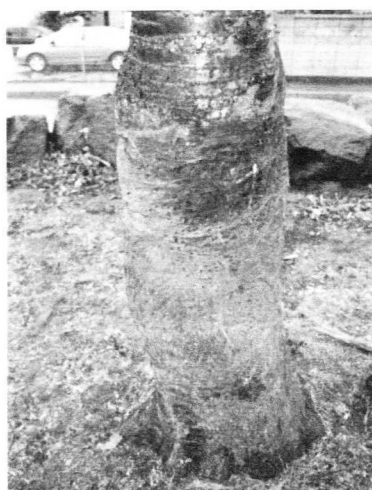


⑥ 幹巻テープ処置

サクラの幹に傷等を見つけた場合①、慎重に剥ぎ削り、不定根の兆候①～②を探します。2009年12月に偶然不定根を見つけました。乾燥し、萎れ寸前の不定根でした②。取り敢えず保護剤を塗布し、応急処置（ビニール被覆の乾燥防止策）を実施しました（2009年12月）。1年後の不定根③は、網目状に伸長し見違えるほどになっています（2011年1月）。この伸長した不定根を本格的に誘導することにしました。充填資材はピートモス、くん炭、ゼオライト（7：2.5：0.5）で混合し加水、泥だんご状に練ったものです。不定根を包み込むように2～3cmの厚さに充填しました④。次に、乾燥防止策として黒ビニールで被覆、緑化テープを巻き付けます⑤～⑥。幹を伝って水がしみ込むよう、上部を少し開け処置を完了しました。

今後不定根が太く肥大、幹化し、傷口や腐朽部を回復させる目的の誘導処置です。現在、自然素材を使い、痛んだ幹回復外科処置として注目されています。不定根の変化を引き続き観察する必要があります。ただし、不定根の出ないマツ類に適用できません。サクラ類、モミジ類、ハルニレ、ウメ類、ナナカマド、ハリギリ、イチイ等で不定根が発生します。今後、様々な樹種の不定根発生状況を確認する必要があります。情報提供をお願いします。

2. その後、不定根処置部はどうなったのか



南側



東側



北側

⑦4年後の不定根伸長状況 (2013年11月15日)

不定根誘導処置を行った桜は、苫小牧市民文化公園西側駐車場沿緑地内に植栽された樹齢30年程のエゾヤマザクラです。2009年12月、樹木観察中に偶然発見した不定根①~②を試験的に誘導処置した事例でした④~⑥。4年後の不定根は⑦のようになっています(2013年11月)。

最初に見つけた①~②の画像に注目してください。激しく大きな傷口は、除雪作業か車両の接触によるものと思われ、危険木として伐採処分されたかかもしれません。12月、咄嗟に取った行動は、簡単な整形、保護剤の塗布及び乾燥防止策を行う傷口の閉鎖でした。1年後小さな不定根が大きく伸長していました③。「この傷なら治る」との判断より、試験処置の継続となりました(2011年1月、独断で処置)。

本州における不定根の誘導は数本の太い根を残し、不用な細根を切除するようです。寒地におけるエゾヤマザクラ等の多出した不定根⑦をどのように処置するか、今後の大きな課題となっています。



盛土

ともあれ、網目状に伸長した不定根は、充填したピートモスを確実に抱えています⑦。露出したままでは乾燥し萎れることも考えられます。これを防ぐため再度、緑化テープを巻きました(幹巻)⑧。さらに地際部周囲に混合土(火山礫主体)を盛土しました。

不定根の一部は、地際に達しています。これをさらに土中に誘導伸長させ、桜の樹勢回復を促すための処置になることを期待しています。

←⑧不定根乾燥防止再処置(2013年11月15日)

3. 知られていない不定根の存在

2013年11月、市民文化公園管理者の方から、「桜の根元が変だ、見に来てほしい」私の所にメールで画像が送られてきました。「不定根！」造園関係者に理解を求めるのは、困難でした。「さし木、取り木の発根も不定根という?」、⑧の応急処置実施後、2014年以降再び観察が続きます(2013年11月15日、処置内容を口頭で伝え、公園管理者に理解を得る)。

北海道の街路樹について思うこと

第11期生 豊田 栄

冬期、札幌の街中をはじめ道内各地の道路を車で走っていると、雪に覆われた歩道の植樹帯や中央分離帯に、葉を落として樹木の骨格があらわになったいろいろな種類の街路樹（落葉広葉樹）を目にすることが出来る。

裸木となったそれらの街路樹は、白い雪中に黒い木立といった北国ならではの景観をつくり出す。春から秋まで葉が展開している時期には、緑豊かな街づくりに大きな役割を果たしてきた街路樹も、冬期間は様相が一転し物淋しい樹姿に変わるものが多い。よく目にするのは、樹木の生理や各樹種の個性・特徴を無視して切詰剪定された街路樹の姿である。

具体的な例として、チェーンソー等による太枝（主枝、一番枝）のぶつ切り・切り詰めが行われているもの、太枝から細枝へのつなぎ枝となっている中間枝（副主枝、二番枝）やその先の細枝（側枝、三番枝等）を一律単純に切り詰めているもの、あるいは太枝と細枝だけでごつごつした枝構成になっているもの、太枝とコブがやたらに目立つもの（海外では街路樹をわざとこうした樹形を強調すべく仕立てているところもある）等である。

それらは各枝のバランスが悪かったり枝の密度が粗かったりしているために、樹姿に柔らかさやのびやかさが感じられず不自然で極めて人工的になっている。

一方このように荒っぽく縮小された樹木とは別に、枝の適当な位置で切詰剪定が行われた結果、切り口から多くの枝が新出し、それを適切に剪定していないために樹形が乱れ放題になっているものもあちこちで良く見かける。

こうした状況が出来ているのは、業者の剪定技術の未熟さは勿論であるが、それに加えて発注者（道路管理者）と業者との剪定・樹形づくりについての打合せや連携が不十分であることが影響しているものと思われる。

こうした事例の他にも、樹木に関する知識をほとんど持ち合わせていない専門外の業者が剪定作業を行うことにより、枝の切り方、切り口、切る位置等の処置が不適切で樹皮が裂けたり樹木が傷んだりするといった問題もあちこちで発生している。

また地域住民の落葉や日陰等に対する苦情から、場当たりの不適期の強剪定も多く行われており、街路樹の調査診断時などには、こうした大枝のぶつ切り・切り詰め・強剪定の繰り返いで樹勢が低下し、それらの切り口から入った腐朽菌が進展して強風等による倒木の危険性を高めている樹木をよく見かける。

このような状態になるのは、街路樹の置かれている生育環境が地上部、地下部ともに様々な制約があって自由に生育させることが出来ず、結果として作業者は地上部における制約空間に何とかおさめようとして枝葉を単純に詰めることが原因であろう。葉が展開している夏場はさほど気にならないが、葉を落とした冬場は、ごつごつしたそれらの街路樹に違和感を覚える。

しかしそうした過酷な生育環境・制約された空間にあっても、各樹種が持っている自然樹形の特徴を出来るだけ活かした定期的な剪定によって整えられた街路樹は、太い枝から細い枝先まで各枝のバランスも良く、柔らかくのびやかで落ち着きのある樹形となり、裸木となった冬場にあっても眺めていて美しい。

そのように形よく整えられた街路樹は、夏場の葉の展開期間にも豊かな緑量がしっかりと確保される。街の緑のボリュームアップは、樹木の量的増加も勿論必要なことではあるが、剪定技術によっても十分実現可能である。

そしてこれら各々の樹木が、樹高、枝下高、枝張り等についても統一され、樹姿の揃った同一樹種がリズム感良く連続する場合、そこには年間を通して美しい街路樹景観が形成される。

冬場の街路樹としては、イルミネーションの装飾が脚光を浴びることが多いが、樹形の美しさについても是非観賞出来るようにしたいものである。

美しい街路樹景観づくりを推進するに当たっては、地域住民の街路樹に対する理解と協力、発注者（道路管理者）の発注・施工体制や出来栄えに対する評価システムの更なる検討・強い当事者意識、そして優れた剪定技術者による樹形づくり等、質的に充実した街路樹管理が必要である。

このうち優れた剪定技術者については（一社）日本造園建設業協会が資格認定する「街路樹剪定士」がまさにそれに該当するといえよう。

その制度の資格取得研修では、研修時間が最も多い剪定技術を中心に、作業中の事故防止のための安全衛生管理や基本的な樹木の病虫害、植栽基盤等について研修する。剪定技術ではシャイゴ理論に基づく枝の切り方や頂部優勢を念頭に置きながらバランスのとれた樹形をつくり出すための剪定技術等、樹木の生理や成長に関する基本的な知識を身に着けながら、各種の剪定手法や樹種特性を活かした統一感のある美しい街路樹景観づくりについて実技を含めて研修する。

最近ではこうした専門の技術をもった有資格者が、剪定管理を行っている街路樹をあちこちで見かけるようになってきた。こうした技術者の剪定による街路樹は、出来栄えの質が高い。今後の街路樹を見るのが楽しみであり、大いに期待したい。

春から秋の葉の展開期だけでなく落葉期の冬場も眺めて美しい街路樹があれば、四季を通してそこに暮らす人々の心は豊かになると思われる。

北海道の四季を楽しむために道内を訪れる国内外の観光客も多い。北国の美しい街路樹の存在感とその景観は北国の街づくりに必要なものである。絵になる冬の街路樹景観・美しい都市の景観づくりがさらに進んでいくことが望まれる。

樹木医としてみどりの仕事に携わっている自分も美しい街路樹づくりを実践している剪定技術者たちと協力しながら、四季折々魅力ある北海道の街路樹景観づくりに携わっていただきたいと思います。

今回は、巨樹・古木の保全、樹木の治療といった樹木医業務とは少し違う視点から樹木医による街路樹について考えてみた。

富良野市の街路樹

第 12 期 井口和信

富良野市では、昭和 61 年に緑豊かな都市環境づくりを目指して緑化推進条例が制定されました。その一環として、郷土樹種から中心に樹種を選定して市街地の市道に街路樹が植栽されてきました。現在、18 種類（ツツジ類などを除く）、約 2,200 本の街路樹が生育しています。しかし近年、車道区間の確保、歩行者の安全性、落ち葉の処理への苦情、花粉の飛散、害虫の大量発生など、住民から街路樹に対して苦情が多く寄せられ行政としても街路樹の管理に苦慮しているようです。その対策として、大きく生育した樹種について強剪定が実施されていますが、樹形が損なわれ無残な姿となった街路樹は、むしろ景観を悪くしているのではないかとこの声も聞かれるようになってきました。

富良野市の街路樹の現状につきまして、その一部となりますがご紹介致します。

針葉樹



－アカエゾマツ－



－イチイ－

アカエゾマツはやや、イチイは特に生育が緩慢な状態でした。アカエゾマツの樹勢は良好な状態で、下枝を払う程度の剪定が行われていました。イチイはイチイカタカイガラムシの大発生時（現在も散見されます）被害の影響からか、枝枯と葉色の悪化が目立っていました。樹勢が悪い個体が多く、枯死したものも散見されました。

広葉樹・高木



－プラタナス－



－シラカンバー－



－イタヤカエデ－

プラタナスは国道 38 号線沿いに植栽されているので、管理は富良野市でないと思います。道路標識の視認性を確保するためか強剪定が毎年のように実施されています。シラカンバーは花粉飛散への苦情対策と電線への配慮からか強剪定が実施され、小枝がほとんど発生していない状況でした。イタヤカエデは道路標識の視認性を確保するためか樹高が低いうちから強剪定が繰り返し実施されているようです。管理者は違うかも知れませんが、ど

の樹種も本来の樹形を想像できず、まるで柱が建っているような状態です。生育期には少なからず葉も茂るので街路樹として景観への効果があるのかも知れませんが、落葉した時期には管理を放棄した枯木が道端に立っているようにしか見えません。



ーカツラー



ーオオバボダイジュー



ーオオバボダイジュの枝張りー

一般的に広葉樹は、造林木として林内へ植栽してもあまり生育が良くないという印象をもっていました。しかし、街路樹として植栽されたカツラとオオバボダイジュは良い生育をしていました。強剪定が繰り返し行われたのでしょうか、両樹種とも萌芽力が強く小枝が茂り落葉期にも遠目には綺麗な並木として見受けられます。しかし、近くによると写真に示したオオバボダイジュの枝張りのように、剪定ではなく断幹が行われていることが判ります。カツラでは断幹された部位から腐朽が入り、どの個体も幹腐れを生じていました。また、カツラの中で特に生育が良い個体は、根張りが歩道のアスファルトを持ち上げたために伐採され、伐採跡にはカツラの幼木が植栽されていました。

広葉樹・亜高木



ーハシドイー

2013年はハシドイの花が豊作でした。市街地の街路樹にも淡黄色の花がたくさん咲きました。さく果の鞘が遅くまで残るので、写真のように冬に花が咲いているようにも見えます。あまり樹高は高くなりず、生育も緩慢であるために、剪定はほとんど行われていませんでした。枝葉による視認性の妨げや落葉の量も少なく、街路樹として管理しやすい樹種のようなようです。

高度経済成長期の乱開発を顧みて、市街地の中にも緑を増やそうと各地で街路樹が植栽されてきました。富良野市でも“み緑アップふらの”と銘打った緑化基本計画を策定し、郷土樹種を積極的に街路樹として植栽しました。しかし、現在の街路樹へ向けられる住民からの苦情を考えると、選定時に各樹種の生育特性、特に将来どのくらい大きくなるかの配慮が足りなかったように思えます。もともと狭い道路脇にしか、生育空間がない街路樹です。街路樹として、あえて生育が緩慢な樹種を選ぶとか、萌芽力の強い樹種を選んで、樹形を誘導するような剪定を繰り返すなどの工夫が必要ではないかと感じました。

強風で主幹が折れ、掛り枝になったエゾヤマザクラ巨木の処置

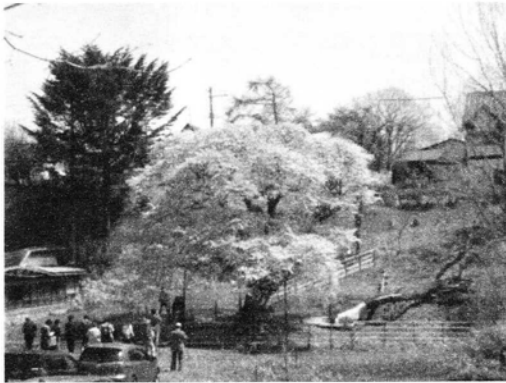
第 11 期生 金田正弘

室蘭、登別周辺に襲来した強風（最大瞬間風速 39.7m）は、湿雪も相まって、室蘭市保存樹「幌萌のエゾヤマザクラ」の主幹を折り、掛り枝になる事態を引き起こしました（2012年12月、幌萌エゾヤマザクラ折損落下枝の診断報告書を所有者に緊急提出）。

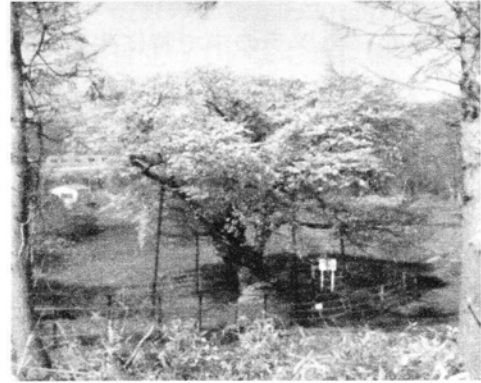
幌萌のエゾヤマザクラは地元造園業者の協力もあり、2011年樹勢回復処置を終えたばかりでした。この際、地上10m位に伸びる主幹東側亀裂の処置ができず、後の課題としていた矢先の出来事でした（2011年10月室蘭幌萌のエゾヤマザクラ治療報告書及び、樹守No.21号P-36~37参考）。

「へ」の字に折れ曲がり、下の太枝に掛り枝となった主幹は、遠景から目立たず地域の人達も気が付かない樹姿でした。しかし事態の深刻さは重く、2013年の花見ができないことを示唆していました。

山あいにある一本桜は機械作業を困難しています。思い切った決断でしたが、幹周辺に足場を組み、30tクレーン車を併用して主幹折損部の除去及び外科処置を実施することにしました。作業に関心を示していただいた（有）牧造園及び室蘭埠頭(株)の皆様に感謝します。その内容を報告し、巨木治療処置の参考になれば幸いです。



正面南側



法面北側

幌萌エゾヤマザクラの開花（2012年5月13日）

1. 足場の組立



①足場の設置（正面東側より）



②足場の設置（北側法面より）

幌萌のエゾヤマザクラは室蘭市内の名桜で、開花時に大勢の人達が訪れます。山あいにある一本桜のため接続する道路は狭く、車両通行に大変不便な場所にあります。桜の南側に広い駐車場があるものの、桜の間に大きな段差があり北側は長く急な坂となっているため、樹冠部の処置は人力でするしか方法がありませんでした。

高さ 10m に及ぶ足場を組み立てた①～②作業準備の経緯は、以下の通りです。



③樹冠頂部太枝の折損掛り枝



④折れ口の拡大(足場より撮影)

掛り枝③～④の撤去に当り、桜所有者の了解を得て足場を組み立てることになりました①～②。幹東側に入口をつけ 5m 先で南側に折れ曲げ、10m 先の樹冠折損部に四角の踊り場を作り、手摺も設置しました。これらは、室蘭日石 J X 構内指定の足場建設業者に 1 日程で設置してもらいました。

2. 掛り枝の撤去及び折れ口の処置

(イ) 足場とクレーン車を併用した掛り枝の撤去



⑤掛り枝撤去の準備



⑥30tクレーン車による吊り上げ



吊り上げの拡大

設置した足場を使って実施した掛り枝の玉掛けは簡単な作業でした。30 t クレーンの吊り上げ撤去作業も数十分で終了し、下枝等の支障は全くありませんでした。しかし、山あいの狭い道路に大型クレーン車を通すため、地元造園業者の周到な準備のおかげで施工できた事を、忘れるわけにはいきません。足場の設置には多くの労力が必要でしたが、掛り枝の撤去及び外科処置等作業は、安全で簡単にできたこととなります⑤～⑥。



⑦切口腐朽材の除去



⑧腐朽患部の切削り整形



整形後の切口

折れ口処置に当り、足場の踊り場を使用した作業⑦～⑫は、地上 10m の高所を忘れさせるものでした。患部を落ち着いて見ることができ、慎重に処置することができました。

折れ口の腐朽、亀裂は心材に達する激しいものでした。折れに伴う亀裂がなくなるまで切削り、整形は最小限に止めるよう処置をしました⑦～⑧。

(ロ) 不定根誘導処置



⑨保護剤の塗布



塗布完了 (丸印)

整形⑧後、保護剤 (トップジン M ペースト) を塗布し⑨、樹冠折損部切口の処置を完了しました。



⑩ピートモス充填状況



患部充填完了

⑪黒ビニール被覆→





⑫緑化テープ幹巻き完了

地上 10m 部位の不定根誘導処置は、今回初めて実施したものです。足場がなければできない処置でした。ピートモス、くん炭を 8:2 で泥状に練った資材を患部に充填し⑩、乾燥防止の黒ビニール⑪、緑化テープ幹巻き⑫は、いつもどおりの不定根誘導作業手順です。さらに、踊り場を利用し、幹部亀裂の処置、樹冠部の枯枝切除、T 字型支柱の設置等行うこともできました。

3. T 字型支柱の設置



クレーン車による支柱建込み



杉皮取付け



T字支柱設置完了

支柱の長さはL=7m~10m あり、つなぎあわせて（ボルト締め）加工したT字支柱です（3本設置）。建込みにはクレーン車を使用しました。10m の足場からの処置でしたが、梯子併用の高所作業は危険を伴う緊張した作業となりました（若い熟練した職人でなければ施工は不可能）。

4. 初めて足場から治療して得たもの及び新たな課題



処置前の幌萌エゾヤマザクラ(2012 年 12 月 7 日) 処置後の幌萌エゾヤマザクラ (2013 年 5 月 4 日)

作業日程は4月4日足場設置に始まり、5日に30tクレーン車の準備完了次第、折損掛り枝の撤去、折損切口の処置及びそれにつながる腐朽部と亀裂の外科処置、T字支柱の設置(3ヶ所)、枯枝除去及び他の折れ口の処置と、足場を利用し1日で一気に処置の大半を終えました。翌6日は幹の腐朽部と亀裂の処置、足場上部細枝の剪定作業等を実施し、8日に足場を解体撤去してもらい作業を終えることができました。

足場の設置に当り、兵庫県同期樹木医より、国指定天然記念物「樽見の大ザクラ保護増殖事業」(兵庫県大屋町教育委員会H9年～H10年施工)の中、推定樹齢1000年のエドヒガン処置の足場丸太(ジャングルジム様の形)を参考にしました(当方設置の足場は大きさ、費用等比較にならない小さなものです)。

折れ枝切口の腐朽は辺材、心材部に至る激しい状況です。残った外皮内の形成層により、かろうじて上部細枝が生きている状態なのかもしれません。古木のエゾヤマザクラは湿雪が付着すると、重みで枝ごと落下しやすいため、今後さらなる太枝の落下が起こることも考えられ不安が募ります。

幌萌のエゾヤマザクラ折損掛り枝の除去と折れ口の処置に設置した足場は、仮設物と考え処置後、解体撤去してしまいました。T字支柱も3ヶ所設置し、前回と合わせて7ヶ所になったことを考えると、樽見の大ザクラ固定式足場のように、樹冠全体の枝を支える対策の必要性を感じています。



頭上の花芽を食べる野鳥ウソ

踊り場から梯子をかけ厳しい処置をしているさなか「フィーフィー」と野鳥の鳴き声に驚き樹冠上部を見ると、ウソが花芽を食べていました。食害対象木はソメイヨシノかシダレザクラだけだと思っていましたが、幌萌のエゾヤマザクラ花芽が激しく食害されていました。2013年春の開花は、強風による枝の落下とウソの花芽食害とで最悪の状況になりそうです。

野鳥ウソの花芽食害はともかくも、10mを越す高所での処置作業は、高度な技を持つ職人なしではできないこと、足場設置費用が高額なこともわかりました。さらに、幌萌のエゾヤマザクラをとりまく気象の変化、開花展葉状況の把握等、難しい対応を迫られることとなります。処置後の観察及び追加処置を含め、桜の所有者、地域住民の方々及び保存樹指定した室蘭市等の意見を聞きながら保護対策を考えていかなければならないと思われます。

日本樹木医会 栃木大会に参加して

第8期 真田 勝

平成 25 年 6 月 7 日に平成 25 年度日本樹木医会定時社員総会が栃木県宇都宮市で開催された。会場は栃木県総合文化センターで栃木県庁前の一角にある。宇都宮駅前通りより県庁に向かう道路は栃木県らしく「トチノキ」の街路樹が青々と茂り樹木医の皆さんを迎えてくれた。

当日の正会員総数 1966 名、出席 265 名、委任状 900 名で定足数に達し総会成立とのことであるが、毎年会員が増えているにもかかわらず出席者が減少傾向にあり、また委任状の提出も悪く催促するなど事務局も苦勞しているようである。ちなみに北海道支部の状況は会員数 53 名、出席 1 名、委任状 24 名、未回答者 28 名となっており、出席は困難でも委任状などのご協力を願いたいものである。

総会は中村澄夫会長の挨拶後、議長に北田征二氏（千葉県支部）を選任し、議案は原案通り可決終了した（詳しくは日本樹木医会ニュース 96 号参照）。終了後、40 分のアトラクションがあり宇都宮は「ジャズの街」として有名らしく地元で活躍されている「斉藤 “Dorami” カルテット」によるジャズ演奏があり、総会疲れを癒してくれた。

続いて記念講演として「福島原発事故による森林生態系に対する放射線の影響」と題し宇都宮大学農学部教授 大久保達弘氏の講演があり、森林における汚染は複雑で時間とともに汚染範囲が移行し、当初は樹冠や表層の落葉層だが、その後土壌層に浸透移行し、さらに地下水まで汚染され循環する。これらをチェルノブイリの例と対比しながら話され、容易に解決するものではことをしられ、一昨年から福島で汚染と戦っている仲間の志鎌さんを思い出しながら聞き入った。

最近の森林総合研究所のプレスリリースによればスギ花粉中のセシウムの濃度を平成 23 年度から調査し、23 年度に比べ 24 年度は 2 分の 1 程度に低下し、25 年度はさらに 23 年度にくらべ 5 分の 1 程度に低下したと報告されている。しかし、放射性セシウムは拡散希釈されているだけで絶対量が減ったわけではない厄介な代物である。

樹木医事例報告として栃木県支部から 2 題報告された。「日光国立公園那須八幡園地 ツツジ群落の再生事業について」の報告で、これは地元では八幡ツツジと呼ばれているヤマツツジの群落で約 10 万本ともいわれ、長年放牧などに利用されていたが利用形態が替わり、近年は花着きが悪く、樹体が大きくなり遊歩道に覆いかぶさるなどで園路を歩いても花がよく見えない状態になったのを以前のように俯瞰できるようにしようと言うもので、大きくなったものは強度の剪定を行い、萌芽枝を発生させ樹体を低くすることで枝数が増え花着きもよくなる。これらの作業で一段と景観がよくなり成功した様子を報告された。このような例は北海道でもあり、以前に温根湯温泉裏山のエゾムラサキツツジの花着きが悪く衰退しているとして対策が講じられたのを記憶にある。樹体が大きくなり混みあって下枝が枯れるため枝数が少なくなり、花は上部のみになってしま

う。強度剪定や間引きなどいくつかの処置をされたようだが結果がどうなったか聞いていないので、機会があれば一度確認したいと思っている。

二つ目の報告は栃木県支部が受けた樹勢回復事業への取り組みで、今後北海道支部での活動の参考になるものと思われる。

交換会には約 200 名の参加があり、地酒や宇都宮名物の餃子やカクテルなどの郷土色豊かなおもてなしを受け、各期ごとに設けられた円卓では、短い期間ではあったが同じ釜の飯を食った旧知との親交を深め各テーブルとも大いに盛り上がった。

エクスカージョン

翌 8 日からの 1 泊 2 日のエクスカージョン A コースに参加した。参加者は A コース 21 名、日帰りの B コース 40 名で以外に少ない参加数であった。

1 日目は A、B とも同じコースではじめは大谷石で有名な大矢町で昔の石切り場跡の公園で大谷石の奇岩を見る。大谷石は溶結凝灰岩で札幌軟石と同列の物であるが札幌軟石よりやや硬く色白で美しい。街並みには大谷石の石垣が続く。

続いて現れたのが日光スギ並木である。最初の植栽から 390 年経ち、20 年かけて 2 万 4 千本植栽されたといわれ、現在では 1 万 3 千本ほどになっている。特に昭和 36 年の調査以降では年間 100 本ほど減少していると言われ、その対策としてバイパス道路の整備や樹勢回復事業として道路をいわば漁礁のようなものを敷設し土壌が硬くならないように起こし、中空のコンクリートブロック（ポカラ）をならべ（ポカラ工法）その上を浸透性のある素材で舗装している。歩きやすく車が通らないので安心して散策できる。

このような樹勢回復施策を見学しながら杉並木を歩き東照宮へ、ここで東照宮見学、滝尾神社のスギ並木見学組に分かれる。東照宮は何回か見ているので滝尾神社の 500 年といわれるスギ並木を見ることにした。並木は東照宮境内の右側外れになだらかな参道が 2 km ほど続いている。先に見た日光スギ並木より古く、とり付くコケや樹皮には如何にも古木を想わせる風格が漂わせていた。



日光スギ並木を散策する会員



古木の風情を漂わせる 500 年のスギ

滝尾参道を往復し、日帰り組とはここで別れ、われわれは金精峠に向かい亜高山帯針葉樹林を散策、オオシラビソ・モミ・コメツガなどの天然林で北海道人にはあまり珍しいものではなかったが、バスを待っていた道路わきで北海道には無いヤハズハンノキをはじめ見つけたのが収穫だった。峠からは今夜の宿、湯元温泉へ直行・・・お疲れさんカンパイ！

2日目は奥日光の見所、戦場ヶ原を通り小田代原を散策、湿原の植生などの説明を聞きながら草花などを楽しんだ。その後、竜頭の滝を下り道散策、半月峠展望台へ中善寺湖を真下に見える展望台で、遠くに鉾毒で荒廃した足尾の山々が見える。20年ほど前に現地を見た荒涼たる山肌も、遠目ではあるが緑が回復しているように見えた。湖畔にもどり昼食し、周辺のブナ林を散策、最後に華巖の滝を見学し日光駅へ解散となった。エクスカージョンは一般の旅では見ることが出来ないところを見られて有意義で楽しいものでした。設定ご案内をいただいた栃木県支部の皆さんありがとうございました。



葉先が凹むヤハズハンノキ



戦場ヶ原



新緑の華巖の滝

平成25年度「ミニ研修会」報告

第12期 事務局 阿部 正太郎

当支部は多くの会員参加のもとに毎年、秋に技術研修会を開催していますが、これとは別に機動性のあるミニ研修会とでもいうものが情報交換会などで話題に上っており、今年度先駆けて試験的に行われましたので報告します。

研修テーマには剪定技術が選ばれました。自然林の中の樹木と違い、都市の樹木にとって剪定は欠かせない技術なので、剪定技術に卓越した仲間の樹木医鮫島宗俊（造園技能士会会長）会員から、高度の技術をいろいろ学ぼうということになったのです。

教材となる樹木は真田支部長にご尽力いただき札幌市豊平区羊が丘にある森林総合研究所北海道支所構内の3本を選ばせてもらいました。



森林総研正面玄関前で開会式



鮫島講師よりマツの剪定について講義を受ける

剪定木

1 最初は森林総研庁舎前庭のモンタナマツです

正門を通過してすこし行くと森林総研正面玄関横に矮性のモンタナマツが目につきます、これは庁舎移転（1974年）当時造成植栽されたもので、ここしばらく剪定していないようで樹冠は乱れ、枝葉も過密で樹姿は崩れかけています。これを如何にきれいな樹姿に仕上げるかが問題です。

最初に鮫島講師の講義と質疑応答で剪定方針を決め、その後、参加者全員で剪定を行うことになりました。

日頃、剪定作業などに従事している石山、糸川さんはさすがに手早く、身軽に高いところに登り形を整えていきます。わたしたちも全員が交代で見聞きしながら剪定するので、見る見るうちに格好が良くなっていきます。



(モンタナマツの剪定作業状況)

2 次の木は枝葉を思い思いの方向に伸ばしているエゾヤマザクラです

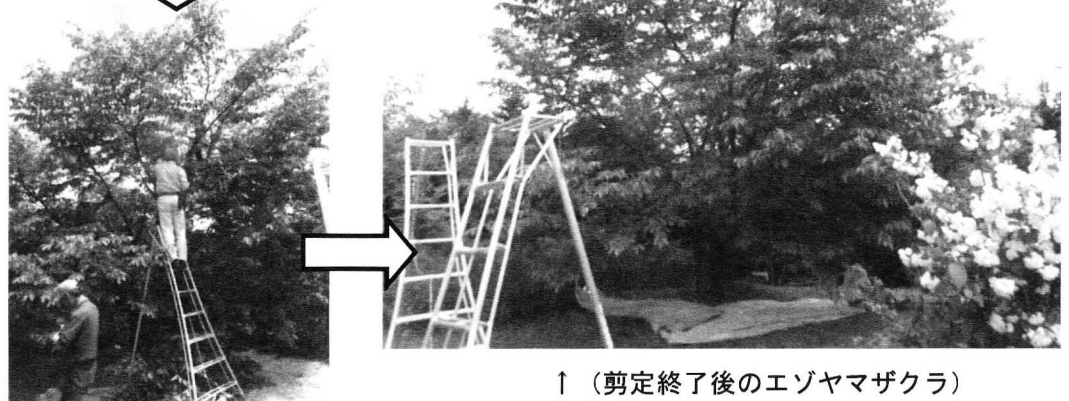
このサクラは比較的若いサクラですが、樹冠は拡がりすぎてまとまりがなく樹姿が良くないので、徒長枝や混み合った枝など余分な枝を剪定し形を整えていくことになりました。

どの枝をどこで、どこまで切るかは判断に迷うところで、難しいので皆でやる剪定はとても勉強になります。“サクラ切る馬鹿・・・”などというが、むしろサクラは毎年整枝剪定して管理していくほうが良く、花の咲いた後の管理が必要なのだ”などと話しあいながら剪定作業をしていきます。

すっきりした樹姿をみて、気持ちもすっきりで、剪定は結果が見えてすっきり爽やかです。



←剪定終了後のエゾヤマザクラ



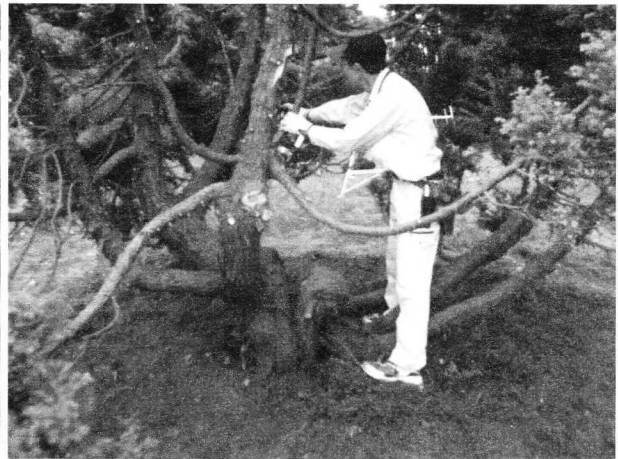
↑ (剪定終了後のエゾヤマザクラ)

3 最後は茶色い塊のように見えるヒムロです

森林総研正面玄関からちょっと遠くに茶色と緑が混ざり合ったような木の塊が見えます、大きなヒムロです、ヒムロは光の当たらない枝葉はすぐ茶色になってしまいますが、この木は移転時に植栽されて以来ほとんど手入れされず、雪害などもあり数本の株立ちのような樹姿となり、剪定していないので枝葉が過密状態で内部には枯れた枝葉が多く見られ、かなりひどい状態になっています、思い切ってかなりの量を剪定することになりました。樹冠の中に枯れ枝が沢山あるので、中に入って太い枝も切ります、樹高は低いので作業はやり易く、作業終了後にその姿はちょっと小さくなりましたが、風通しの良さそうな緑色のヒムロに変身しました。最後にその前でみんな笑顔の記念写真の撮影です。



剪定前のヒムロ



中に入って剪定



剪定終了後のヒムロ



剪定が終わったヒムロの前で記念撮影

むすび

この日は幸い天気にも恵まれ額に汗しての剪定は、すこし疲れましたが勉強にもなり、充実した1日だったと思います。

最後に3本の木を提供して頂き、なにかと便宜を図ってくれました森林総研の皆さまと先生になってくれた我々の仲間感謝し報告とします。

平成25年度 「北海道支部技術研修会」報告

支部事務局 第12期 阿部 正太郎

例年、秋に行われている北海道支部の技術研修会が9月13日（金）～14日（土）の両日、札幌市豊平区羊が丘にある独立行政法人森林総合研究所北海道支所用地内で行われました。

今年の研修テーマは樹木生育の源になっている土壌についてで、研修に当たって穴を掘るため土地の形質変更が伴いますので、以前、ここに勤務されていましたが真田支部長のお力添えをえて当用地内で研修することが出来ました。

第一日目（金）は土壌調査法に関する研修です。

森林総研標本館前に会員27名が集合し、真田支部長、牧野俊一森林総研北海道支所長さんの挨拶を受けた後、最初に土壌調査を行う造成土壌の第二樹木園に移動しました。

土壌の状態を調べる土壌調査は重要な調査ですが、調査項目であるA〇層～C層までの土層の厚さとその推移状態や黒褐色か暗褐色かなど土色の違い、腐植の浸透や富み方による腐植の度合い、堅果状か塊状かなど土壌構造の違い、堅密度の違い、砂質か粘質かなど土性の違い、水質状態、根の形状や分布状態の違いなどの判定がはっきりせず、判断に迷うところにこの調査の難しさがあります。このため、造成土壌と森林内の自然土壌の2箇所において、深さ1mの調査断面をつくり、各調査項目について、講師の指導のもとに各自判定を行い、その結果について意見交換や質疑応答を行い、理解を深めることにしました。

講師には長年土壌調査に携わってこられた真田支部長の他、森林総研植物土壌系研究グループ長 相沢州平氏、森林総研植物土壌系研究グループ主任研究員 橋本徹氏のお二人にお願いしました。

造成地の土壌調査

第二樹木園はクマイザサ生い茂るシラカンバなどの疎林地を平らに造成されたところで、下層の粘土層がむき出しとなり、その上にわずか10cmほどの黒土が客土され重機の影響もあり固い土壌となっています。

最初の造成土壌の土は大変堅くて掘るのに難儀しましたが、土層は単純で層位の分化もなく未熟土壌に分類されました。土壌構造も根系は表層土しか分布していません。都市樹木は造成土に植栽されることが多いので、この調査もしっかりやる必要があります。



造成地の土壌断面-黒い部分は客土層



土壌硬度計で土層の硬さを測る



土壌断面を囲んで解説、質疑応答

次は森林内の自然土壌の調査で支所用地内の実験林4林班に車で移動します。

この実験林は明治から大正にかけて数回山火事があったところでシラカンバ、ミズナラを主とする広葉樹の二次林です



皆が良く観察できるように広い断面を作る



断面を囲んで



自然林の土壌断面



講師の説明を聞きながら野帳に書き込み観察

なぜこのような判定結果になるのかなど、終始、熱心な意見の交換や質疑応答があり、土壌調査についての理解が深められたものと思っています。

このような研修は自己研鑽では出来ないことであり、今後とも支部の技術研修を充実していきたいと考えています。

研修が終わってから付近にある羊が丘展望ビール園で懇親会が行われましたが、終了後の生ビールやジンギスカンはとても美味しく話はずんで皆、楽しい時間を過ごすことが出来たと思います。

第二日目（土）は土壌改良についての研修です。

あいにく天気はあまり良くなく、いつ雨になるかわからないような天気でしたが、降らないことを願って決行しました。

土壌改良は樹木の根の活性を高め、樹勢回復に効果のある工法で通常行うことが多いのですが、対象とする樹木の種類や状態によって採用する工法、土壌改良材、混合比率などが異なる奥の深いものです。それだけに工法に個人差があると思われ、実際の施工をとおして、放射状か環状かなど穴の掘りかた、穴の幅・深さ・長さ、使用する土壌改良材などの種類、混合割合などについて情報交換や意見交換を行い、より適正な土壌改良への理解を深めようとするのが研修の目的です。

対象木として平成12年度の研修で腐朽部の治療実習を行ったエゾヤマザクラで、以来13年経過し、治療部材も劣化し胴枯病、コブ病に罹っている高齢で状態の悪いやや大きなサクラを選び、この周囲に東西南北に幅50cm、深さ40cm、長さ2mの穴を幹から放射状に、さらに、その間に同じ幅と深さで長さ1mの穴計8本の穴を交代で掘ることとしました。ここは前日、造成土壌の調査をしたすぐ近くで、土が極端に堅く、根は浅いところに集中し、掘るのに相当苦労しましたが、それだけ土壌改良の効果は期待出来ます。

土壌改良材として、腐食を高めるための有機質資材にバーク堆肥（完熟丸）とピートモスA級を55%、物理性と透水性等を高めるために黒曜石パーライトと赤玉・鹿沼土・火山礫（これら3つは真田さんが森林総研にあるからこれも使おうということで使用したものです）を30%、微生物の棲家を作るためにカラマツ粉炭を15%の割合で混ぜ、それを掘りとった土半分と良く混ぜ合わせ埋め戻し、固形肥料の丸山3号（25個）を埋込み、軽く踏み固め、その上にはぎ取った芝生を張り戻しました。なお、下が粘土質なので暗渠排水の必要性がありましたが、掘るのに思った以上の時間がかかりこれは出来ませんでした。

土壌改良と並行して、このサクラの不定根誘導による治療が金田樹木医によって行われました。発生している不定根を傷つけないように幹の腐朽部を切除し、そこにピートモス、籾殻薫炭、ゼオライトを7.0 : 2.5 : 0.5の割合で混合し加水、どろだんご状の練ったもので不定根を包み隠すように充填し、乾燥防止策として黒ビニールで被覆、緑化テープを巻き付け、幹をつたって水がしみこむようにして作業は終了しましたが、これについても研修することが出来ました。

この土壌改良と治療の結果、ひどい状態になっているサクラが今後どのような姿になるか、推移を見守っていきたいと思います。



土壌改良するエゾヤマサクラ



対象木を囲みどう対処するか検討



八方に掘られた溝穴



使用する土壌改良材



土壤改良材を混合し埋め戻し作業



腐朽部の切除



不定根誘導材充填



緑化テープを巻き付け治療完了



研修終了後みんな満足顔の記念撮影

平成25年度 一般社団法人日本樹木医会北海道支部の活動報告

事務局

一般社団法人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25年度現在の会員数数は、正会員が53名、賛助会員が6名です。平成25年度における、支部の主な活動状況は次のとおりです。

1 一般社団法人日本樹木医会の行事に関わること

(1) 平成25年度一般社団法人日本樹木医会理事会

平成25年6月7日（金）総会に先立ち、栃木県宇都宮市本町「栃木県総合文化センター」で25年度第1回理事会が開催され真田支部長が出席した。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25年度一般社団法人日本樹木医会定時社員総会

平成25年6月7日（金）、上記理事会に引続き真田支部長が出席した。総会には全国から正会員1,966名中265名が出席、委任状900名（北海道は出席1名、委任状23名、未回答29名）で規定数を満たし、平成24年度の事業・決算報告、平成25年度の事業計画・予算（案）等が原案どおり承認された。翌日1泊2日の「信仰の聖地日光・森と文化の旅（日光・奥日光）」エクスカージョンに参加した。

(3) 平成25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25年8月10日（土）東京都北区王子「北とぴあ」で開催されたが、真田支部長が私事都合により欠席となった（理事の代理はないとのこと）。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）、平成26年度役員改選について等であった。（日本樹木医会ニュース97号参照）

(4) 平成25年度 一般社団法人日本樹木医会 第3回理事会

平成26年3月29日（土）東京都北区王子「北とぴあ」で開催され、真田支部長が出席した。主な審議事項は、暫定予算、平成26年度定時社員総会提出議案、26年愛知大会、27年埼玉大会の進捗状況等であった。

(5) TREEDOCTOR 第20号への地区協議会活動報告

北海道支部は地区協議会に準じる地区として扱われていますので、北海道支部の主な活動を報告し、地区協議会だより欄に掲載された。

2 北海道支部の総会・役員会

(1) 総会

平成25年度北海道支部の通常総会は平成25年4月12日（金）16:00~17:00、KKRホテル札幌（2Fはまなす：札幌市中央区北4条西5丁目）で、会員42名（正会員39名、賛助会員3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 島崎浩一氏から、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、議長に桜田通雄氏を選出し、議案審議が行われ、平成24年度の活動報告と決算報告、平成25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、「樹守」No.22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。

(2) 役員会

平成26年3月11日（火）札幌市（北海道林業会館3F会議室）において、第1回役員会が開催され、理事7名、監事2名が出席し、平成26年度通常総会の開催予定、「技術研修会」の内容、「樹守」23号の発行予定、平成26年度の支部活動計画、役員改選等について、検討を行った。

3 情報交換会・講演会・研修会

(1) 情報交換会

情報交換会は、平成25年4月12日（金）KKRホテル札幌において、正会員39名が出席して、平成25年度の北海道支部の活動や運営について、さらに、当面する樹木医に関わる課題や樹木の育成・保全等の地域・技術情報等について、意見交換を行った。

(2) 講演会

講演会は、平成25年4月12日（金）14:30~15:45、KKRホテル札幌（7F北斗）において、笠 康三郎氏（（有）緑花計画 代表取締役）により「都市緑化の現状と課題」と題して講演をいただき、会員他41名が受講した。

(3) 研修会

1) 平成25年度の「技術研修会」は、会員29名が参加して、平成25年9月13日（金）~14日（土）の両日、森林総合研究所北海道支所構内で行われた。

- ①整地造成された第二樹木園の土壌断面を観察し、土壌改良の必要性などを検討した。
- ②実験林7林班に移動し、ミズナラを主とする天然林で森林土壌の断面を観察し、造成地の土壌との違いを相沢州平研究員の解説で自然土壌の断面を観察した。
- ③土壌改良は平成12年度の研修で外科処置をしたエゾヤマザクラ古木で、樹体の不定根誘導処置と土壌改良、施肥を行った。（詳細は「樹守」23号参照）

- 2) 平成25年7月6日(土)ミニ研修として森林総合研究所北海道支所において、鮫島会員の指導のもと、モンタナマツ、ヒムロおよびエゾヤマザクラを対象に剪定技術の実技研修を行った。13名参加、(詳細は「樹守」23号参照)

(4) 行事・活動に関すること

- ① 北海道支部会報「樹守」No22(2013.3.31発刊)を発行し、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、関係機関、関係者等に配布した。
- ② 平成25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。(2013.4.15)
派遣の実績は下記の通りである。

派遣年月日	団体名	行事名	グリーンコーディネータ
2013.9.30	湧別町役場	保全樹木(記念木)の診断	鈴木順策
2014.2.6	当別町役場	石狩地域花と緑のまちづくり推進連絡会議	橋場一行
2014.2.9	由仁町を日本一桜の町にする会	平成26年度由仁町を日本一の桜の町にする定期総会	金田正広
2014.2.15	公益財団法人ちとせ環境と緑の財団	第17回花と緑の講演会	涌島美也子
2014.2.26	津別町役場	花壇づくり講習会	涌島美也子

- ③ 日本樹木医会の会誌「TREE DOCTOR Vol.20」を、賛助会員10法人に配布した。(2013.7.31)
- ④ 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会員が対応し20件の相談に対応した。(2013.6.19)
- ⑤ 「道民森づくりネットワークの集い2013」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、8件の相談と道庁前庭の樹木ツアーに6会員が対応した。(2013.10.19)
- ⑥ 試験研究機関や関係団体などが開催する成果発表会やシンポジウムなどへの参加を呼びかけた。
- ⑦ 北海道農業指導士認定研修(更新)に7会員が受講した。(2014.2.28)

(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たちとの技術、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ページ前後で適時調整する。

5. 原稿の書き方

① 原稿は原則として電子版とする。

原稿はコピーのうえ、そのままの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、画像としてはりつける。

文字の大きさのポイント数は、題字は12～14、本文は10.5～11を原則とする。

③ 字数と行数およびページ数

1ページの字数は概ね一行40字、36～40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、ゴシック体でキャプションをつける。

上下、左右3cm程度の余白をつくる。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。

④ 1文字あける場合

句読点、括弧、ハイフン、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。(例えば長さcm、重さg、広さ㎡、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、毎年2月末日締め切りとする。

編集後記

昨年度より編集人を引き継がせていただき、楽しく編集作業をさせていただきましたが、平成26年4月より生まれ故郷の兵庫県に戻り、仕事、生活をする事となりました。

札幌に来て、29年目で、人生の半分以上を過ごした地を離れることは寂しい限りです。

百合が原公園の花と緑の博覧会に始まり、百合が原公園、豊平公園、円山公園と都市公園の管理にずっと携わってきました。そんな仕事柄、樹木や草花との関わりは深く、珍しい樹木などの紹介や植栽なども行いました。中でも思い出深い植物がモクゲンジ(センダイバノボダイジュ)とハンカチノキです。

モクゲンジは平成7年頃に札幌市内中央区の民家で開花時期に見かけ、初めて見た植物で、知らないお家でしたが訪問して名前を聞き、その秋に種子をもらい受け、ポットに播種し、2~3年ポット栽培をして冬はハウスに取り込み、平成11年頃に豊平公園に地植えし、2年くらいで開花した記憶があります。2本すくすく育っており、毎年8月に黄色い花を咲かせています。

新聞などでも紹介し、希望者に種子もお分けし、旭川の方からなども庭に植えているというお電話もいただきました。

先日、津別での講演会でも種子を参加者に差し上げてきました。耐寒性はやや厳しいですが、北見の河西牡丹園にあるようです。あちこちで自分のまいた‘種’が花を咲かせてくれればなと思います。



もう一つはハンカチノキで、20年近く前に百合が原公園では当時の所長が植栽したのですが、なかなか開花が見られませんでした。開花株の流通もありましたので、豊平公園で咲かせたくて、本州産の開花株を購入し、平成15年頃に植栽しました。ところが翌年から花が咲きませんでした。ハンカチノキは20m以上になる高木で、20年くらいたたないと開花しないとのことでした。百合が

原公園に植栽されていた3本のうち1本が平成19年頃に開花しましたが、翌年は咲かず別個体が咲いてきています。

豊平公園の私が植えた個体は昨年平成25年によろやく開花しました。報道されてたくさんの市民が見に来ており、自分が植えた樹木がよろやく日の目をみて、多くの市民に喜んでもらっているのを見て本当にうれしく思いました。

樹木に関わる仕事は、人は去っても樹木は残ってくれます。樹木医になって8年、樹木医会の皆様にも色々教えていただき、大変有意義な月日を過ごせたことを幸せに思います。今後も関西の樹木医さんとも交流し、勉強していきたいと思っております。

北海道樹木医会が末永く活動が続き、この樹守も今後も続けて発行される事をお祈りしております。また、お会いできる日を楽しみにしております。

編集人 15期 涌島美也子