
樹 守

(KIMORI)

～日本樹木医会北海道支部会報～

2002年3月31日 発行

(平成14年)

NO. 11

事務局 〒060-0009

札幌市中央区北9条西18丁目35-87

株式会社 アデック内

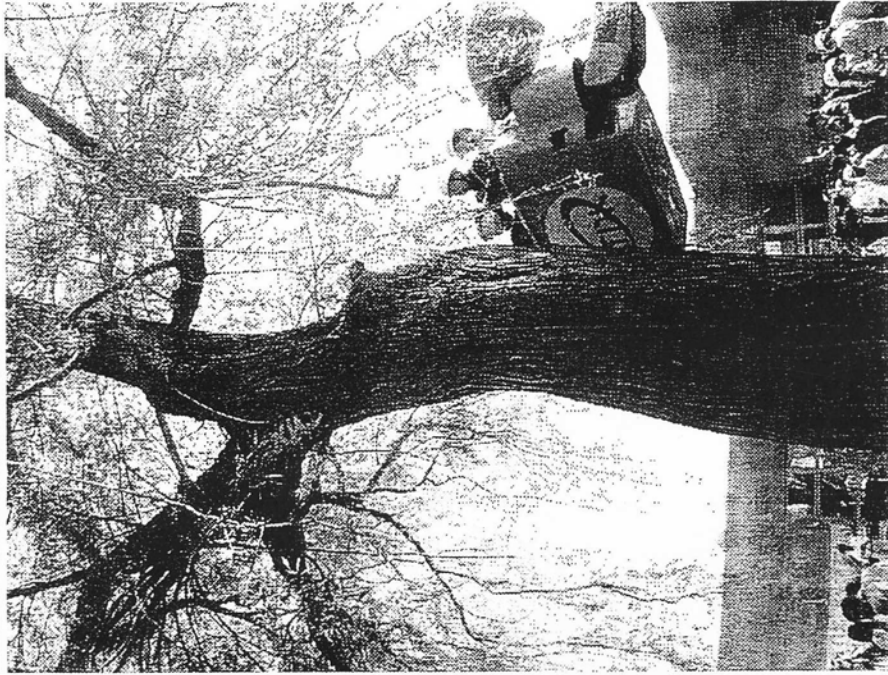
Tel 011-618-6181 Fax 011-618-6185

発行人 齋藤 晶

編集人 真田 勝



日本樹木医会北海道支部



フオークリフトに乗って行われた柳の木の治療

柳の木これで長生き

栗山町図書館前 樹木医が治療

【栗山】町図書館前の樹齢が百年を越す柳の木の一部が腐食し、町教委は王子製紙の樹木医らの協力で十六、十七の両日、治療をした。図書館の敷地は元栗山小の敷地で柳は校歌にも歌われているため、同小の六年生四十一人も加わり、植物活力剤を散布した。

柳の木は一九一〇年(明治四十三年)に栗山小が町内錦から現在の図

書館の敷地に移転した時に移植された三本のうちの一本。樹齢は推定で百五十百十年。高さ十七メートル、直径が百十センチの堂々とした大木だ。

しかし、一九九二年と九六年の台風で幹と枝が折れ、傷んだ箇所から雨水が入って腐食が進み、ワラジムシやアリ、カミキリムシが食い荒らしていることが分かった。

治療は町内にある王子

製紙森林博物館職員の樹木医、伊藤務さん(六三)を中心に進められ患部を削り取り殺菌剤を吹き付け人工樹皮をあてがった。

児童たちも伊藤さんららフオークリフトに乗って治療箇所を見たり、活力剤をまいた。補修を終えた後で、柳の幹には本に由来のある木彫りのフクロウを取り付けた。フクロウは町内在住の会田幹夫さんが制作した。

伊藤さんは「放置していれば長いことはなかった。これで三十年は大丈夫」と話している。

表紙：伊藤 努 樹木医が治療した栗山町図書館前のシダシヤナギ

撮影：真田 勝

—支部組織の充実と強化に向けて—

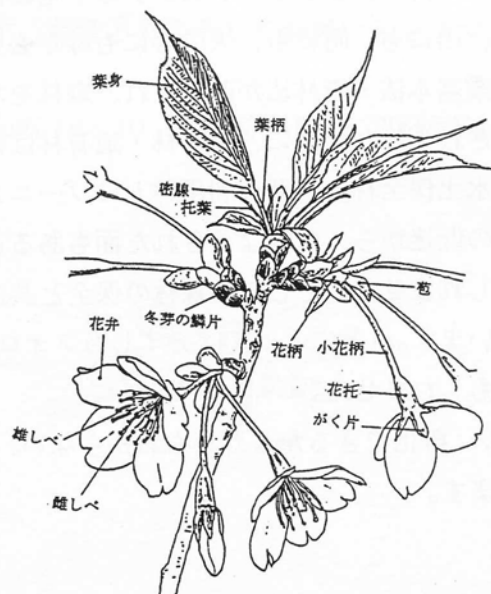
樹木医の制度が発足してから、既に11年を経過した今日、各地の樹木医は、地域の人々と一緒になって「里山や街の緑を育て守る」活動を行っております。このように各樹木医の熱心な“奉仕的活動”により「社会的にも認知され高い評価」が得られております。

しかし“言葉を語らぬ”樹木は「体の調子が良くなくても」その症状を訴える事ができません。このため“次第に活力が衰え”今まで元気に育っていた「緑が褪せて来た」事例が各地で見られます。最近の動向としては、定期的に“樹木の健康状態をチェックし、適切な処置を施すなど「生理学的な見地に基づく治療手法」の検討が期待されています。

この問題について、渡辺教授(東京大学)は、TREE DDOCTOR NO. 8に「樹木が患っている病気や怪我に対する的確な処置は難しいものがある。従って、樹木には定期的な健康診断を施し、生育状況を察知する予防医療への寄与が期待される」と寄稿しております。

このような事から、樹木医は“専門的な研修”に参画し「情報交換や知識の向上」を図る必要があります。この方向性を視野に入れながら、本年度より、これまでの「日本樹木医会“北海道支部”」から「東北・北海道協議会“北海道支部”」として組織化されました。

このほか、各樹木医の活動実績が高く評価され、特定非営利活動法人(NPO)「北海道樹木医会(仮称)」として、一部、組織替えを行い「より高度で効率的な北海道の緑を育て守る」指導的な役割を果たす「公益的法人」として活動を望む。その場合の「受け皿」になって戴けないか?と要請(北海道)がありました。この依頼を受け事務局(橋場樹木医)が中心となり、その設立に向け、現在、事務手続きを進めております。今後とも正会員(樹木医)各位は、一般会員及び賛助会員の皆様と力を合わせ「緑豊かな北海道の創出」を目指す「技術者集団」として、発展して参りたいとたい存じますので、これまで以上に“ご指導.ご協力.ご教示”を賜り下さいますよう、よろしくお願い申し上げます。



＜新会員紹介＞



第11期生 釧路市 石川 忠雄

簡単な自己紹介です。昭和16年6月生。留辺蘂町温根湯産。北海道大学林学科卒。

昭和43年より各支庁の林業指導事務所を駆け巡り、現在の釧路地区を最後に、今春、退職です。道職員の勤めは道民サービスとすれば反省の多い中で退職です。

今回の樹木医の研修の中で退官したある講師が余談の中で「私は定年前は国民の税金で生活させてもらった。定年後は何とかお返ししたい。」ような話がありました。ボランティアなど同じ感想を持つ人も少なくないと思いますが、感銘しました。こんなイメージでこの資格を身近なところで活用できる実力を身に付けることができればと思います。

今回の受験は試験前日まで論述試験があることも知らなかったり、遊びがてら大阪会場で受験するなど、動機も姿勢も不純な部分が多いなか、会場の受験生の多さにたじろぎながらの試験でした。幸運以外の何物でもない望外の結果を得て、今、「樹木医」とは何とシンプルで大仰なネーミングだろうと実感しています。同時に、この資格を持つことと樹木医であることのギャップを埋めることができるのか、退職の解放感も薄れがちです。

永年、林業に関わってきた私にとって、樹木の集団を林分と捉え、林分単位で健全性をみてきた森林保護と樹木医とは多少、異質な面があると思います。劣性木や腐朽木は当然、淘汰の対象であり、全体の密度バランスにより、林分の健全性が維持されています。

また、腐朽などは必然のプロセスであり、これを失うと基本的なエコシステムが崩れることになると思います。

一方、個々の樹木の健全性を問われる樹木医は文字通り、診断責任を伴う医の世界だろうと思います。ただ、樹木医の取り扱う、単木的な樹木の健全性を損なう誘因の多くは人間にあるとも思われるので、この部分を排除することと、人の命とは違って、早めに諦めてもらうのも方法の一つなのかと訳の分からないことをぼんやりと考えています。

21世紀は期待を込めて、環境の世紀、平和の世紀と言われていますが開幕早々、紛争が勃発し、テレビでアフガニスタンやパレスチナの不毛の山岳地帯や町並み、そしてあふれる避難民を見ると、山にも、町にも、人の心にも緑が必要と感じます。

日本では昨年、林業基本法・森林法が改正され、森林を木材生産から環境保全へとその機能が明確にシフトされました。既に、国有林・道有林は経営から管理へ、一般民有林も「人と共生の森」、「水土保全林」、「循環利用林」にゾーニングされつつあります。

長引く森林・林業の低迷から、余儀なくされた面もあると思いますが方向としては世界の潮流にあるのかもしれませんが、そして、森林の保全と共に、身近なところへの緑の拡大と保存が期待されています。林業にとっては必ずしもフォローではないかもしれませんが、樹木医には好環境かもしれません。

樹木医とはほど遠い、孵化できるかどうかともわからない、インターンの卵にすぎません。よろしく願います。

<新会員紹介>

私なりの樹木医



第 11 期生 小倉 五郎

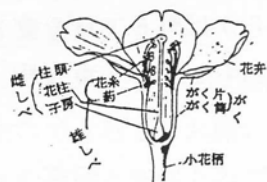
私は 10 年前初めて樹木医が誕生した時、その新聞記事を読んで、憧れの想いを抱いた事を今でも鮮明に覚えています。唯私には能力的に樹木医になるのは無理だと思い、すっかりこの事は頭から離れていました。

3 年前から縄文遺跡である伊達市の北黄金貝塚史跡公園で「縄文の森づくり」の世話人になり、樹木についてもっと知らなければと思い初めていました。23 才の時、当時登別温泉にあった熱帯植物園に埼玉県の大宮から渡道して以来、ずっと植物関係（造園、園芸、切花栽培）の仕事をしてきましたが、専門的に勉強した事は殆どありませんでした。そんな折、新聞のとある記事で再び「樹木医」の三文字がふと目にとまりました。私にとって合格する事はとても難しいと思いましたが、樹木医になれば、樹木の事が良く理解でき専門家になれるのではないかと。不合格でも、受験勉強をする事によりかなり樹木に対する知識を得る事ができ、無駄な経験ではないと思えました。

幸運にも第 11 期の樹木医として認定を受けた今、私に何が出来るのかと考えるのが最初の仕事になりました。樹木医の仕事をする事により樹木を知り、分からない事は勉強をする事により更に樹木医として良い仕事ができるようになる。このような努力を今後する決意を今はしています。現在畑での切花栽培を主な業にする私にとって造園、園芸の仕事は副次的でしたが、これからは社会的責任として樹木医の仕事を中心にしなければと思っています。唯はたして具体的にどのような仕事があるのか、今はまだ見えてきません。

先輩の樹木医の方々から色々アドバイスを頂き、何とか私なりの樹木医としての第一歩を踏み出したいと思えます。今後ともよろしくお願い致します。

伊達市上長和町 163-10 おぐら農園 Tel&Fax 0142-25-4758



<新会員紹介>

念願かなって樹木医に



第 11 期生 金田 正弘

S. 22 年 3 月 25 日生

苫小牧西高卒業後 S40 年青森県弘前大学農学部へ、植物病理学原田幸雄先生（平取町出身）の教室で主にリンゴの病害を学ぶ。卒業後青森木材防腐会社勤務を経て、S48 年苫小牧にて造園の道にはいる。以来都市緑化事業に 28 年間従事し今に至る。

中学生の時父親（営林署勤務）に丸山国有林内で植物や樹木の名前を教えてもらった事が強く印象に残り、自然科学に興味を持ったのだと思います。

また、長年都市緑化をやってきて、共通仕様書、造園屋の従来の施工方法に少なからず疑問を持ち、数年前に樹木医の存在を知っていたこともあり、思いきって H12 年度に受験を決意、結果不合格。力不足を痛切に感じました。しかし、日本緑化センター発行の資料を読むことにより、今までの緑化に対する考え方を根本から変える必要性を強く感じ、それだけでも受けた意味があったと実感しました。

合格するのが目的ではなく、植物を健全に育てるためにはどうしなければならないのかが、自分に与えられた仕事ではないかと考えるようになりました。以来苫小牧市、室蘭土木現業所、静内町等に無理を言って樹木調査、樹勢回復作業（主にサクラ類）を積極的に提言し実行できたことはとても幸運でした。

忙しい仕事の合間の受験勉強は 54 才という年齢もあって、想像以上に厳しいものでした。H12 年失敗の経験を生かし、短時間に集中して勉強する（毎朝 5 時～6 時までの 1 時間に賭ける）方法を確立したつもりです。H13 年度選抜試験の合格は今でも信じられません。表現できないほど嬉しかったです。

憧れの筑波での二週間に渡る二次研修は各分野の専門家の諸先生方の話を伺え夢のようでした。年齢（28 才～64 才迄）も出身地もちがう 80 人の人達と学び、語りあえた事は初めての経験で、貴重な出来事として深く心に刻まれました。

樹木医 11 期生として登録され何が出来るか今まだわかりません。支部の諸先輩の実績を学び、ご指導をうけながら早く地域貢献がしたい。病んでいる樹木を 1 本でも助けたい。そんな今の心境です。今後ともよろしく願いいたします。

住 所：苫小牧市しらかば町 5 丁目 7 番 1 号 Tel&Fax. 0144-73-8886

勤務先：苫小牧市日新町 1 丁目 6 番 6 号 谷岡緑化（株）Tel. 0144-74-0620

<新会員紹介>

樹木医としての再出発

第3期生 白老町 有田 勝彦



平成13年5月中旬、滋賀県からここ白老町へ転居して来ました有田です。早速樹木医会北海道支部に入会させていただき、事務局より当支部の参考資料を送付していただき、また9月13～14日の平成13年度北海道支部「技術研修会」にも参加いたしました。なにぶん近畿地方とは、気候も植生もずいぶん違っており、一からの再出発のつもりですので、皆様のご指導、ご教示をよろしくお願い申し上げます。

私がどうして北海道に来たのか、疑問に思われる方も多いと思いますので触れますと、まず学生時代に研修旅行で、道内を回り、研修後アルバイトをしながら約1ヶ月滞在したこと、息子が網走市内の大学に4年間在学していたので、その間数回、道東からオホーツク方面を回ったり、真冬の網走を体験したり、さらに旅行社のツアーにも参加しました。このような経験を踏まえ、北海道への永住を考え、準備を進めてきました。平成13年3月滋賀県庁を定年退職しましたので、これを機会に転居した次第です。

道内の状況は、ほんの一部しか知りませんが、今後、いろんな機会を設けて北海道の良さを吸収し、また樹木医として地域の樹木保護に少しでも貢献できればと考えております。

私の故郷は、愛知県名古屋市内で、自然に乏しく人家の密集したところでした。そのせいか植物や昆虫等の自然に興味があり、大学も林学を専攻しました。大学卒業後滋賀県庁に入り、森林・林業関係の技術職として36年間勤め、その内15年間は試験研究機関で森林保護関係の研究に従事しました。これが縁で樹木医の資格をいただきましたが、樹木医の仕事は、業務範囲が大変広く、分らないことがいっぱいです。ましてこれまで経験したことのない北海道の気候や植生です。皆様にいろいろとご迷惑をおかけするかと思いますが、ご指導、ご教示をよろしくお願いいたします。

北海道内でも、私の住んでいる胆振地方は、比較的温暖な地域と聞いておりますが、それでも今冬は真冬が続いております。また樹木知識の吸収は、主に図書館の樹木関連図書や図鑑で勉強しながら、時々観察会等に参加していますが、今後はフィールドでの体験を主にと考えています。

なお、昨年9月に地元の要請で、樹木医として始めて神社の桜（約70年生）のウレタンによる空洞処理を実施しましたが、今年1月の観察でウレタン処理部のキツツキによる被害が見られました。アカゲラを時々見ますので、その被害と思われれます。これが被害対応も考えた処理方法が必要と新たな体験をしました。

終わりにになりましたが、道内樹木医の方々や関係機関の方々のご協力を得ながら、樹木医として研鑽に努めたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

最後に樹木医会北海道支部の益々の発展と皆様方のご活躍を祈念しております。



北海道の主な河畔林の種類と造成方法

北海道立林業試験場 森林環境部 長坂晶子

河畔林とはどのような林か？

河畔林は洪水などの河川攪乱によってできた裸地に成立し、できた河畔林は河川の微地形や、水生生物の生息環境に様々な影響を及ぼす。扇状地よりも上流域の溪流沿いの林を溪畔林（溪谷林）、扇状地よりも下流域の林を河畔林（河辺林）と呼ぶのが一般的である。

北海道の河畔林とは？

1. **ヤナギ林** 河畔林の代表で、河岸や中洲など頻繁に冠水するところに純林あるいは数種のヤナギからなる林を形成する。北海道内の河畔にはドロノキを含む約 10 種のヤナギ科樹木が生育し、上流－下流にかけて分布を異にしている。
2. **ケヤマハンノキ林** ヤナギ類とほぼ同様の河畔に生え、冠水耐性もほぼ同じである。純林をつくることが多く、山腹斜面、道路法面などにも一斉林を形成する。過湿地ではヤチハンノキに、亜高山帯ではミヤマハンノキに置き換わる。
3. **ハルニレ・ヤチダモ林** 洪水を受ける頻度が低く、約 50 年は安定しているような河畔の湿潤堆積地に発達する。ヤナギ、ケヤマハンノキ林よりも遷移の進んだ段階で、安定した河畔林の代表といえる。
4. **オヒョウ・カツラ・オニグルミ林** 1 種で純林をつくることはあまりないが、ハルニレ、ヤチダモなどと混生し、より山地流域で溪畔林を形成する。
5. **サワグルミ・トチノキ林** 道南地方ブナ林地帯の代表的な溪畔林である。サワグルミはヤナギ類やケヤマハンノキに次いで先駆的な樹種といわれ、溪床堆積地や斜面裸地に一斉林を形成する。トチノキは溪畔斜面から山腹上部に出現し、オヒョウやシウリザクラなどと混生する。

どのように河畔林をつくるか？

河畔林造成が一般の造林と異なるのは、水の影響を受ける立地であること、基本的には経済林ではないことである。冠水程度の異なる立地環境に適した様々な樹種、草本等を適切な工法と組み合わせて導入し、画一的、単調でない林をつくる必要がある。ヤナギ類、ケヤマハンノキの冠水耐性の強さはよく知られているため、これら以外の河畔性広葉樹について林業試験場で実施した植栽試験結果によると、冠水耐性の強い順にヤチダモ>サワグルミ>ハルニレ・オニグルミ>カツラ・トチノキ・オヒョウとなった。これは各樹種の天然生育地における冠水、水はけの条件から見ても妥当な結果である。また、植栽時期に関しては、秋よりも春のほうがよいことも確認された。

川底にたまる有機物

—出水時にはどう動くのか?—

長坂晶子

溪流生態系のなかでの有機物の位置づけ

近年、森—川—海の生態的つながりに対する関心が高まっている。しかし、「森」のどのような作用が川や海の生き物を育てているのか具体的には明らかにされていないのが実状である。そこで林業試験場では、平成12年度より中央水産試験場・水産孵化場と共同で、森林が河川水系網を通じて、沿岸域の生物にどのように作用しているのか調査研究を進めているところである。

「森—川—海のつながり」と言った場合、河畔林（あるいは溪畔林）と呼ばれる溪流沿いの森林がとくに川と密接に関わっていると考えられ、河畔林から川に様々な有機物（落ち葉、枝、幹、虫たちなど）が供給されることから始まるといえる。これらの有機物は川の中で水生生物による利用と分解を経て徐々に下流に運搬され、最終的には河口で海に流出し、沿岸域の生物によって利用されるというプロセスが予想される。図-1は源流域において溪畔林から川に供給された有機物が細粒化していく過程を模式的に表したものである。溪畔林からはおもに粗粒有機物（落ち葉、枝、果実など1mm以上の有機物）と、地表水や地下水から溶存有機物（落ち葉や森林土壌から溶けだした有機物）が供給される。落ち葉を主体とする粗粒有機物の大部分は微生物の定着を経て、ガガンボの幼虫などに代表される破碎食者と呼ばれ

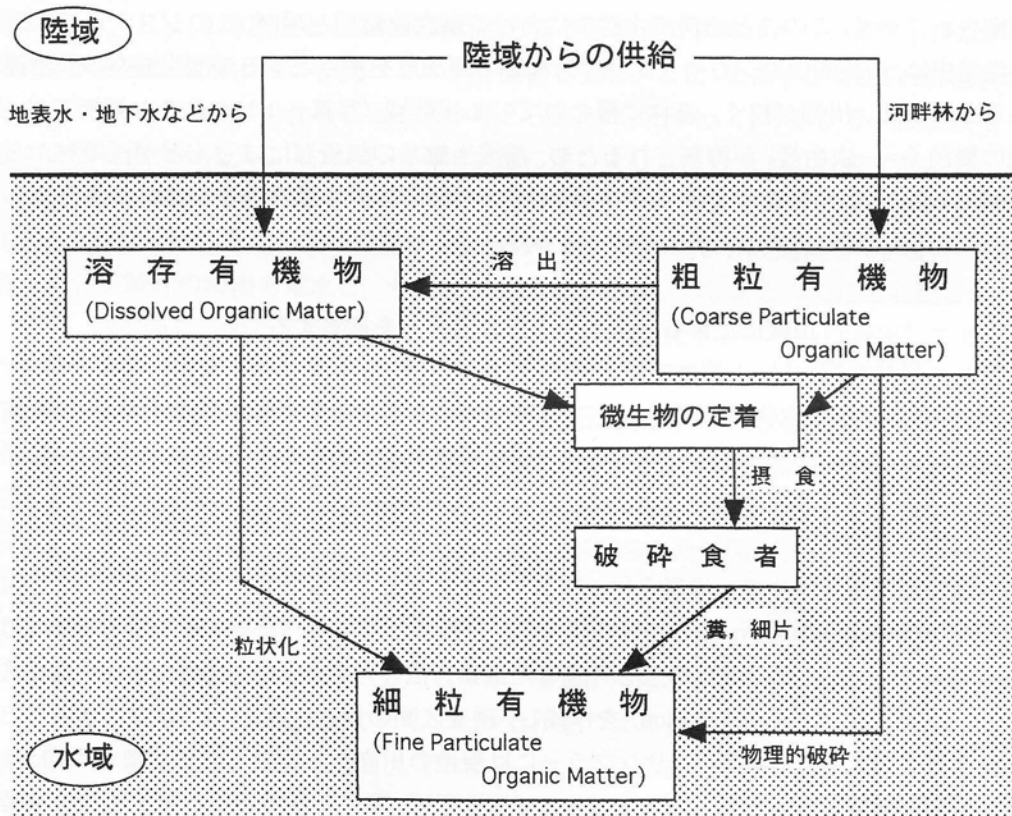


図-1 源流域での粗粒・溶存有機物の供給と細粒有機物への転換過程

る水生生物に食べられ*、これらの糞や食べかす(細片)として細粒有機物(0.45 μ m~1mm)に転換される。また一部は水中で溶出して溶存有機物になる。溶存有機物も微生物により利用され、さらにこれら微生物を破碎食者が食べることで細粒有機物に転換される。細粒有機物は、粗粒有機物の物理的破碎や溶存有機物の粒状化によっても発生する。

川の中には、細粒有機物を主な餌として食べている水生生物(採集食者または濾過食者:マダラカゲロウやヒゲナガカワトビケラの幼虫など)も棲んでいるため、有機物の細粒化とは、微生物や破碎食者たちによって採集食者たちが利用できる大きさの餌資源が提供されることを意味している。また、我々人間が馬糞や鶏糞などを肥料として利用することを思い浮かべてみよう。食べたものが糞として出されるということは、単に粗いものが細かいものになるというだけではなく、

より窒素分が付加され、高次のエネルギーに転換されることを意味する。これらの細粒有機物がさらに繰り返し食べられることで、有機物は質的にもより向上し、下流へと運搬されていく。このことを溪流生態系における腐食連鎖網と呼び、このシステムによって涵養される水生昆虫は、最終的にカジカやサクラマスなどの溪流魚を頂点とする溪流生態系の食物連鎖網を支えているといえる。川幅が狭く、森林に覆われている溪畔域(写真-1)のような場所では、日光による藻類の繁茂(=一次生産)が抑制されるため、溪流生態系の餌資源はほとんどが溪畔林から供給される有機物に依存している。これが溪流生態系の大きな特徴であり、腐食連鎖網のはじまりとして溪畔林はきわめて重要な役割を果たしているといえる。



写真-1 溪畔の森林が豊かな上流域の景観

川底にたまる有機物-貯留有機物-を採集する

川に供給された粗粒有機物は、上流域では流量も少ないためそのまま川底に留まる割合が多く、このような「貯留有機物」が水生生物の餌資源として利用されていると考えられる。したがって、貯留有機物の粒径組成や量を調べれば、場所ごとの有機物の分解過程や、水生生物相、さらには溪流生態系の物質生産性などを評価できるのではないだろうか。そこで、林業試験場の光珠内実験林を流れる小溪流で貯留有機物の採集を試みた。

一般的に有機物が貯留されやすい場所とは、流路内に倒流木などの障害物がある場所、あるいは水深が深く流速が遅い淵のような場所、そして礫の隙間、だと言われている。調査対象とした溪流では礫間の貯留が多く見られたため、その貯留形態を考慮した採集方法を考えた。ここでは、トレイ状の底質サンプラー(タテ20cm×ヨコ20cm×深さ10cm)を作成し、調査区間の川底に埋設してサンプラーにたまる有機物量をはかることにした。設置時、サンプラーには現地の川底から採取した礫(径5~10cm)をあらかじめ詰め、埋設箇所をサンプラーと同じ高さまで掘り下げ、礫を入れておいたサンプラーを静かに

*破碎食者は、粗粒有機物に定着した微生物を摂食し、植物そのものは食べないと言われる。

沈めてサンプラーの上端が周囲の溪床面と同じ高さになるようにした（写真－2）。サンプラーは0.4mmメッシュのプランクトンネットで作り、サンプラーの内外で水の流れが遮断されないようにした。つまり、「擬似川底」をサンプラーの中に創り出し、有機物がたまることを期待したのである。1999年7月22日にこのサンプラーを川幅2m程度の区間に2m間隔で21個埋設し、その後2日おきに3個ずつ回収して有機物量の変化を追跡することにした。回収時には、あらかじめ入れておいた礫は取り除き、それ以外の有機物や土砂をサンプルとして実験室に持ち帰り、ふるいで粗粒物（1mm以上）と細粒物（50 μ m以上1mm以下）に分け、有機物量をはかった。



写真－2 底質サンプラーの設置状況

貯留有機物は出水によってどのように変化するのか？

設置後2日目から6日目までの有機物量は、粗粒・細粒有機物ともに10g/m³程度で違いは見られず、設置期間が長くなるからといってサンプラーにたまる有機物量が延々と増えていくわけではないことがわかった

（図－2 A, B）。この理由として、設置時はちょうど盛夏で溪畔林からの落葉が少ないことや、渇水期で川の流量が少なく上流から流れてくる有機物も少ないこと、また水生昆虫の世代交代の時期で、有機物の分解者そのものが少ないことなどが考えられた。したがって、サンプラー設置後すぐに隣接する川底の貯留有機物が浸入して、いわば平衡状態に達してしまうのだろうと考えた。

さて、この時点でまだ埋設したサンプラーは12個残っており、予定では8月5日まで継続して回収していくはずだった。ところが、設置後8日目の7月30日から3日間連続して、石狩・空知地方を大雨が襲った。実験林の溪流も増水し、サンプラーは全て流出してしまうのではと心配されたのだが・・・。

幸い、雨の降り始めた7月30日、8月1日の段階ではまだサンプラーは流出しておらず、中にたまったサンプルが流されないよう気をつけながら、なんとか回収することができた。しかし出水のピークとなった8月3日には、さすがに残り6個のうち3個が流出していたため、当初設置したサンプラーはこの日で全て回収することにした。雨の降り始め、水位上昇に伴って流速も増したため（図－2 C, D）、貯留有機物は洗い流されて少なくなっているに違いないと予想された。しかし実際に有機物量を計てみると、意外にも粗粒・細粒ともに増加する傾向が見られた（図－2 A, B）。サンプラーの流出が見られた8月3日では、粗粒有機物は再び少なくなり、一時的に貯留された有機物が水の勢いで再び下流に流されたものと考えられた。細粒有機物はそれほど変化せず、出水前の5～10倍の量だった。

さて、この状況をどう捉えたものだろうか。雨も止んだことだし、これからはどんどん水位は下がっていくだろう。雨や出水は待っていてもなかなか思うように巡り会えるものでもないし、この際だから減水時の貯留有機物の挙動も押さえてみよう、と、8月5日に再びサンプラーを18個設置し、7日から同様に2日おきに回収することにした。すると、減水時にもとくに有機物量が減少することはなく、粗粒有機物で80g/m³程度、細粒有機物で60g/m³程度の量で一定になる傾向が見られ、最終的に出水前に比べ貯留量が6～8倍も増加するという結果が得られた。

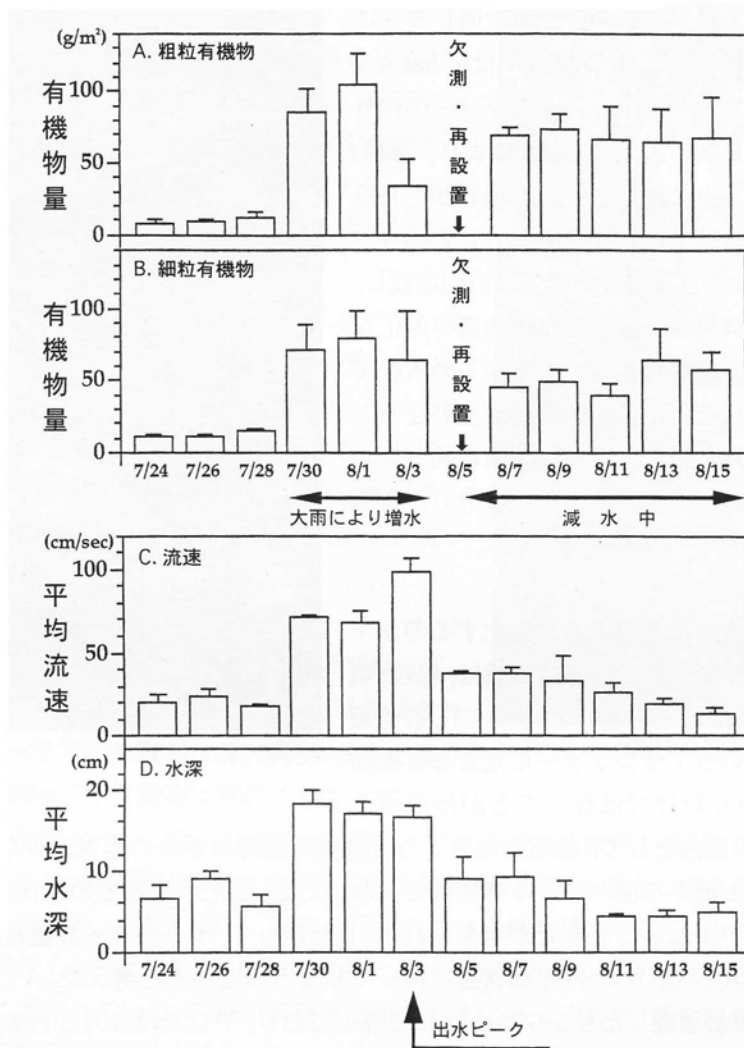


図-2 出水前後の貯留有機物量，平均流速，水深の変化
 値はそれぞれ3サンプルの平均，縦棒は平均誤差を表す

有機物の貯留・流出に果たす出水の役割

出水によって貯留有機物量が増えるという理屈は，出水に伴って水位が上昇した結果，普段は水に浸からない砂礫堆や溪岸の落ち葉や細粒有機物が川に供給されたことを反映したものと解釈できる。もちろん，出水規模がより大きく，出水の継続時間が長くなればなるほど，川底に一時的に留まった有機物や土砂は再び流出することが予想されるので，貯留有機物の動態は出水条件に左右されるともいえる。

北海道内の河川溪流は，本格的な落葉期（10月以降）を迎えるまでの7～9月の時期は溪流内の生物にとっていわば餌不足の状況下にある。今回の調査結果により，こうした時期の降雨出水が，単に下流域（沿岸河口域）に有機物を流出させているだけでなく，上流域の生物にとっても陸域からの有機物供給の機会として重要な役割を担っていることが示唆された。現在，年間を通した貯留有機物の季節変化を追跡調査しているところであり，こうして川の中に供給された有機物が，その後どのように利用され，変化していくのかについても機会を改めて報告したい。

（流域保全科）



荒廃地への樹木導入方法

北海道立林業試験場 緑化樹センター
清水 一

荒廃地は一般に土壌条件が悪く、開放地であるため気象害も受けやすい立地条件にあります。そのため、通常行われている緑化では、ほとんどの樹種は生育が困難です。では、このような荒廃地への樹木の導入はどのように行ったらよいのでしょうか？

荒廃地はさまざまな要因でできますが、今回は自然的要因でできた、山腹崩壊地や火山性荒廃地、人為的要因でできた道路法面、砕石跡地に樹木を導入する方法について書いてみました。金属汚染土壌、風衝地の緑化は別の機会とします。

荒廃地の土壌条件

荒廃地の土壌は表土を失っており、理化学性の悪い土壌に樹木を導入しなければなりません。土壌の条件としては、貧栄養—堅い—乾燥しやすい—移動しやすい—浸食を受けやすい—場所によっては滞水しやすい、ということになります。逆にいえばこのような条件を改善することによって、樹木の導入は容易になるはずで

土壌の改善

荒廃地の土壌は改良すべき項目がたくさんありますが、最も優先しなければいけないのは、次の三点です。

1 根の張る空間を作る：樹木は十分に根を張ってこそ大きくなることができます。盆栽のように限られた空間しか根を張ることができないと大きく成長することは困難です。

2 土砂の移動を防ぐ：裸地化された斜面のように、土砂が動いていると樹木の根は切断されたり、空中に裸出して著しい乾燥害を受けます。土砂がさらにたくさん移動すると、樹木は転倒してしまいます。

3 理化学性の良い土壌にする：特に水はけあるいは逆に水持ちを良くする理化学性の改良は重要なことです。

荒廃地に適した樹種と不適な樹種

樹木はそれぞれ異なる性質をもって生育しています。数多くの樹木の中にも、荒廃地に適している樹種があります。

図-1には荒廃地に樹木を植栽した場合の林齢と樹高の関係を示しました。図から成長の良い樹種と成長の悪い樹種がハッキリとグループ分けされるのがわかります。

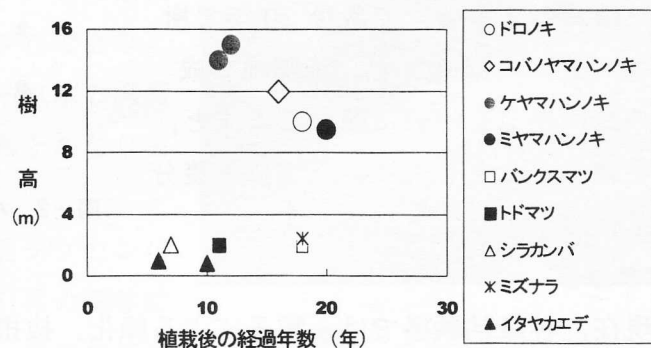


図-1 荒廃地における樹種ごとの樹高と林齢の関係

成長の良い樹種（ケヤマハンノキ等）は荒廢地に植栽して10年で樹高8から13mに成長します。一方、荒廢地で成長の悪い樹種（イタヤカエデ等）は、植栽して10年以上経過しても樹高2から3mにしかありません。意外なところでは、シラカンバは荒廢地で成長の悪い樹種でした。開放地に最初に侵入して、早く大きくなるシラカンバも、荒廢地のような貧栄養土壤では成長が極端に悪くなってしまいます。

北海道を代表する針広混交林の樹種は荒廢地では成長が悪い

各種の試験植栽結果から、北海道における荒廢地の緑化に適した樹種、不適な樹種は表-1のとおりとなります。荒廢地で成長の良い樹種は各種ありますが、このうちニセアカシアやイタチハギのような外国からの移入種は、景観や自然環境、植物相を破壊する場合がありますので、十分環境に配慮した使い方が必要です。荒廢地で成長が悪い樹種は、北海道の針広

表-1 北海道における荒廢地の緑化に好適・不適な樹種

成長の良い(適した)樹種		成長の悪い(不適な)樹種	
高木	低木	高木	低木
ドロノキ	タニウツギ	トドマツ	ツツジ類
ナガバヤナギ	ヒメヤシャブシ	アカエゾマツ	アジサイ類
ケヤマハンノキ	アキグミ	シラカンバ	ニシキギ
コバノヤマハンノキ	エゾヤマハギ	ミズナラ	その他各種
ミヤマハンノキ	ノリウツギ	イタヤカエデ	
ニセアカシア	ハマナス	ハリギリ	
	モンタナマツ	ヤマグワ	
	イタチハギ	その他 広葉樹	
	ギンドロ		

混交林を形成する樹種の多くが含まれています。このことから、荒廢地の緑化を行う場合、いきなりもともとあった植生を導入するのは難しいことがわかるとおもいます。最初は荒廢地に適した樹種を使用して、緑化するのが現実的でしょう。

では、どうしたら荒廢地に北海道らしい針広混交林を造成できるのか

成長の悪い樹種を荒廢地で生育させるには成長の良い樹種の助けを借りるのが良い方法です。図-2に示したように、荒廢地にハリギリを単独で植栽すると、植栽後18年で樹高は2.2mにしかありません。しかし、荒廢地で成長の良い樹種であるミヤマハンノキと一緒に植栽しますと、植栽後20年で樹高は8mにもなります。荒廢地で成長の良い樹種と一緒に植栽しますと、気象害を防ぐとともに、土壤に栄養分を蓄えてもらうことができます。

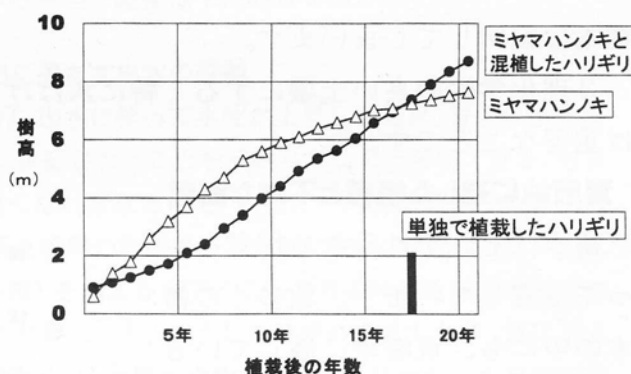


図-2 ハリギリを荒廢地において単独あるいはミヤマハンノキと混交植栽した場合の樹高

これから

現在、林業試験場では、種子による緑化、抜根（伐根）を利用した緑化、荒廢地向けの植栽木根鉢径に関する試験を行っています。今後も荒廢地の緑化技術を進歩させるため、皆様とともに情報交換を密にしていきたいとおもいます。よろしくお願いいたします。



ウダイカンバ山火再生林の樹冠枯損の現状について

北海道立林業試験場 寺澤和彦

道内には、主に明治末から昭和初めの山火事跡に成立した林齢 60～90 年程度のウダイカンバの優占する二次林が分布している。これらの二次林は、優良大径材の生産が可能な貴重な資源とみなされ、昭和 40 年代から用材生産のための保育施業が行われてきた。しかし、最近、興部や南富良野などのウダイカンバを主とする二次林で、広い範囲で上層木の樹冠の一部が枯れたり、立木が枯死する現象が報告されるようになり、大径材生産や資源の保続が危惧され始めている。

現在見られるような樹冠の衰退は、興部の道有林で 1986 年にすでに現場の育林担当者から報告されている。その報告は、尾根付近のカンバに先枯れがみられるというものであったが、1998 年頃からこのような樹冠の衰退が広がった。また、1970 年代から成長量の継続調査が行われている南富良野町・金山のウダイカンバ二次林では、1985 年以前には樹冠の異常はとくに観察されていなかったが、1999 年に樹冠の枯損が顕著になっているのが観察された。また、蘭越町のウダイカンバ二次林でも 5 年ごとに成長量などが調査されているが、立木の枯損が顕著になったのは 1993 年の調査からである。このように樹冠の衰退や枯損が顕著になってきたのは、いずれの林分でもこの 15 年以内のようである。ただし、それよりも少し早い 1970 年代に、北見地方の山火再生林で、ウダイカンバやドロノキ、ヤマナラシなどの広葉樹の上層木に枯損が見られており、当時の農林省の林業試験場によって調査が行われた経緯がある。この時の枯損が、今各地でみられる樹冠の衰退や枯損と同じものかどうかは不明であるが、現象としては類似している。

興部の道有林での調査結果を簡単に紹介する。樹冠の衰退の激しい林分に調査プロットを設定した。樹種構成としては、ウダイカンバとダケカンバの優占度が高く、全体の胸高断面積合計の約 60% を占める。プロットの下部ではウダイカンバの優占度が高いが、上部ではダケカンバのほうが多い。立ち枯れ木の多くはウダイカンバまたはダケカンバであり、生立木の胸高断面積合計に対する立ち枯れ木の胸高断面積合計は、上部で 6%、下部で 12% とかなり高い。

樹冠の部分的な枯損はウダイカンバとダケカンバに多かった。ウダイカンバでは全体の 81% の個体に枝枯れがみられ、そのうちの 37% は中～重度の枝枯れであった。これに対して、ダケカンバで枝枯れが

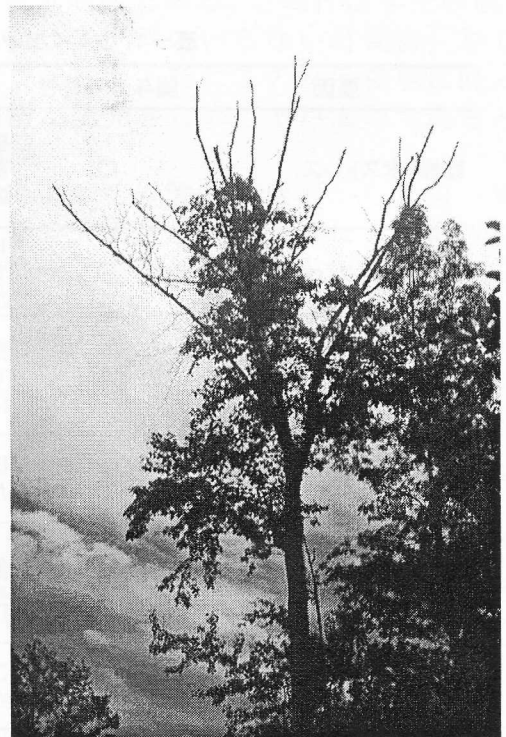


写真-1 樹冠の上半分が枯損したウダイカンバ（道有林興部経営区）

みられたのは全体の 56%であり、その大部分は軽度の枝枯れであった。

樹冠の衰退の原因は、現段階では特定することはできないが、関与する可能性のあるいくつかの要因について、興部と南富良野での調査結果をもとに表-1 にまとめた。おそらく複数の要因が相互に関連しながら関与しているものと考えられる。

これらの要因の他に、雑種性など遺伝的な要因も検討する必要があるだろう。たとえば、興部の二次林にはカンバ属 3 種（ウダイカンバ、ダケカンバ、シラカンバ）が混在しており、これらの自然雑種ができる条件がある。実際、これらの林分の調査時には、樹種の判定に迷うような幹や葉の形態をもったカンバがかなりあった。これらが雑種なのかどうか確証はないが、今後、遺伝・育種部門の研究者の参画も得て、遺伝的な見地からの検討を進める計画である。

道内各地に分布するウダイカンバを主とする広葉樹二次林の今後の取り扱い方法を検討するためには、現在みられる枝枯れ・枯損などの衰退の徴候が今後どのように推移していくのかを把握する必要がある。同時に、枝枯れや枯損がどのような要因によって引き起こされているのかを究明することが不可欠である。これらを明らかにすることは、現在 100 年生弱の壮齢期を迎えている二次林資源の取り扱い方法を明らかにすることにつながるだけでなく、今後確実に増加するとみられるかき起こし由来のカンバ類資源の保続と利用を図る意味からもきわめて重要である。

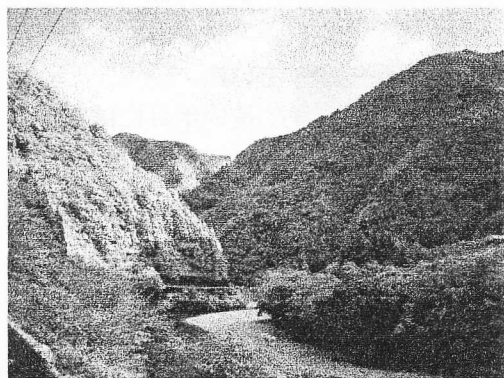
表-1 ウダイカンバ二次林の樹冠の衰退や枯損に関わる可能性のある要因

要因	関与の可能性	二次林での調査・観察	備考
乾燥(水ストレス)	○	樹冠の衰退や枯損は、乾燥しやすい尾根部や凸部に多い。樹冠の上部や風当たりの強い側から進行する傾向がみられる。	水ストレスを引き起こす直接的な原因は不明。
シャクガによる食葉被害	○	1993～1995年に道北地方で大発生。興部でもウダイカンバの枝枯れや枯死が発生した。	
競争による被圧	△	被圧されていない上層木の樹冠も衰退している。衰退程度と林分の混み合い程度に関連がみられない。	競争による個体葉量の減少が樹勢低下を引き起こしている可能性はある。
ナラタケ病	△	ほとんどの枯死木でナラタケ菌が確認された。生立木でも感染がみとめられた。	
間伐など施業	△	無間伐区でも同様に樹冠衰退や枯損が発生している。	集材路削設による根系の切断や露出の影響はあるかもしれない。
がんしゅ病	×	これまでの調査林分では徴候はみられなかった。	
土壌養分	△	樹冠の衰退の激しい林分で無機養分が少ない傾向がみられる。	
気象	△	過去の乾燥年が樹勢低下の引き金になった可能性がある。	

四国土佐街道を行く

—照葉(暖帯)樹林地帯を歩いて—

7期 吉田 憲一



四国といえば日本の主たる4島の中で最も小さく、「四国 88 カ所霊場」のあるところ、いわゆる「お遍路さん」の島で有名な所である。最近ではダムのない最後の清流、高知四万十川が四国の秘境としてマスコミで紹介されている。しかし四国にはもう一つの殆ど知られていない秘境がある。四万十川が西の足摺岬の懐部にあるのに対し、それは東の室戸岬の懐部、剣山(1955m)の麓を東西に縦断している土佐中街道一帯の山岳地帯である。

ここはかつて土佐高知と阿波徳島を結ぶ幹線道路で、特に県境の四ツ足峠(標高約700m)を境に西側(高知県)は物部川を有する物部村、東側は那賀川を有する木頭村となっている。やや北に位置する吉野川とほぼ並行に、反対方向に流れるこの2河川は巨岩を有する非常に美しい清流で、残念ながら北海道にこれらに匹敵するものは思いつかない。この清流が1500mをゆうに越す峰々とその急斜面を覆い尽くす山林から生まれていることは想像に難くはない。幾重にも蛇行する清流と切り立った尾根の数々、そして見上げる山肌に張り付いたように散在する民家が、中空都市(村落?)という言葉想起させる。北海道とは全く次元の違う山村風景が延々と続く。

標高500m程までスギ、ヒノキの幾何学模様が続くが、それを越えるとシイ、アラカシ、ウラジロガシ等を主とするシイ・カシ林帯が現れた。拡大造林以前はこれらの照葉樹林がほぼ全山を覆っていたのであろうから、「残っていた」という方が正解かもしれない。林業の手が及ばなかった直立した岩壁には、瀬戸内側とは別種のような元気なアカマツが林立し、周囲には転々とモミやツガの大木がアクセントとなっていた。

四ツ足峠の約2キロの長いトンネルを抜けると徳島県木頭村である。この村は学生の頃、日本林業の大産地「木頭林業」と習ったところで、現在は「ダムのいらない村宣言」をした人口2000～3000人の小さく静かな山河の美しい村であった。特にこの日は夜中に降った雪が山一帯に数cm程積もっており、わずか30km程南が陽光きらめく室戸海岸であるとは想像もできない。「山の民」という言葉がふと浮かんだ。

土佐中街道は現在国道195号線となっているが、山間部はその険しい地形から片道一車線の曲がりくねった小道という感じで、道路工事や補修の大変さが思いやられる。街道沿には、路肩やコンクリートよう壁、そして石垣の中に次々と「お地藏様」が現れる。そして誰かが果物や花、そしてマサキやヒサカキを供えている。こちらのお地藏様は「現役」なのである。鎮守の森の「お宮さん」も集落ごとに現れ、なかには入口の鳥居を塞ぐかのように肥大した直径100cm以上、樹齢300年とも500年とも言えそうなスギの神木がある。集会場のような「お堂」の前にはクロガネモチの巨木があったり、下を見ると目もくらむような断崖の街道際にもエノキの大木が何気なく立っている。これもまた北海道では殆ど見られない光景である。

木頭村を過ぎ、相生町を抜け、海に向かって二つ目の峠越えをして日和佐町に入る。照葉樹が変わってきた。クス、タブ、トベラ、そしてあの備長炭で有名なウバメガシ(地元ではウマメガシ)が現れ始めた。海が近い証拠だ。今回の旅のゴールはもうすぐ。フラフラの足よあともう一息、がんばれ!

「木と共に生きる」とはどういうことかを、今回は四国の山中で思いめぐらせた。3日間の100キロウォーキング。車だとたった2～3時間の距離なのだが・・・。

しかし今回も変わらぬ真理を再確認することができた。それは『やっぱり歩かなきゃわかんない』ということ。

「樹木の健康は、環境に適応した保全と管理で」

橋場一行

北海道の樹木は、北国特有の環境の中で、森林や緑地帯などを形成している。

しかし、自生種であっても、人工的に植栽し育成された樹種であっても、長い年月には気象・生物・人為的な災害によって衰弱してくることが多い。

樹木がいつも健全に生育していくには、定期的な健康診断と適切な処置が必要である。次に、その事例のいくつかを掲げる。

<人為的な災害(環境圧によるもの)>

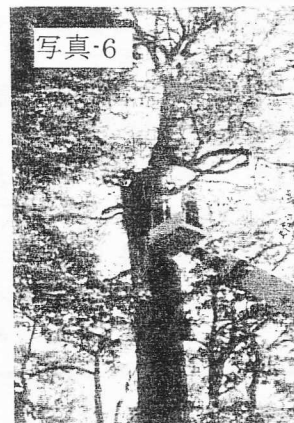
- 都市公園などで、植栽時に通気・透水性の良くない造成土に植栽され、その後、踏圧などで根系の伸長が抑制されたもの(写真-1)。この樹木の根元周辺の土壤改良などを行い樹勢回復を図った(写真-2)。



- 道路の開設によって、樹木の根系などが切断され、衰弱するとともに、切り口から腐朽が感染した(写真-3)。この樹木の樹幹下部の腐朽部分の削除と根元の土壌改良を行ったところ、樹勢回復した(写真-4)。



- 天然生の自生樹種で、根系が盛土や作工物によって、障害を受け、腐朽菌の感染や枯損を生じている(写真-5)。この樹幹上部の腐朽部分を削除するとともに、開孔部を填充し、腐朽の進行を防止し、延命処置を行った(写真-6)。



- ・ 道路（車・歩道）の舗装によって、樹木の根系の伸長が抑制され、梢端部から枯れてきたため、植樹の改修と土壌改良を行い、樹勢回復を図った（写真-7）。
- ・ 道路（車・歩道）の舗装と踏圧によって、樹木の根系が損傷し、この部分から腐朽菌が侵入したため、心材部の腐朽・梢端部の枯損が発生している（写真-8）。



写真-7

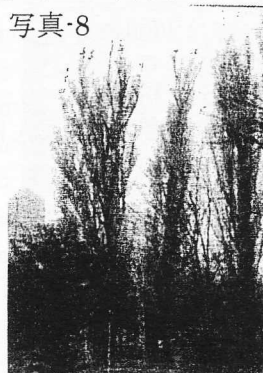


写真-8

- ・ 盛土によって、樹木の根系が障害を受け、樹幹に枯損が生じている（写真-9）。
- ・ この樹木の根元周辺の土壌改良と施肥を行い、樹勢回復を図った（写真-10）。

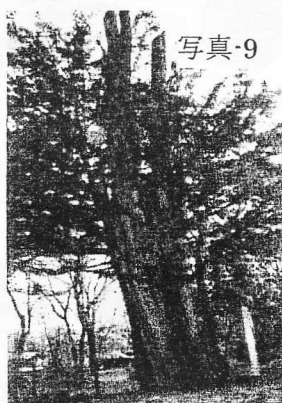


写真-9

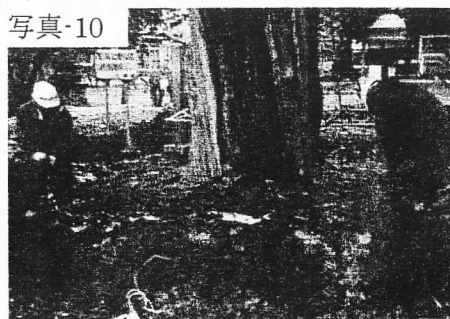


写真-10

<気象・生物的な災害>

- ・ 土壌が未熟土で、樹勢が低下し、寒風害で枯れた樹木（写真-11）。
- ・ 適地適木と、土壌改良によって健全に生育している樹木（写真-12）。
- ・ 寒害（凍裂）の傷痕に胴枯病（がんしゅ病）が感染し、衰弱した樹木（写真-13）。



写真-11



写真-12



写真-13

緑の相談利用状況について

岩見沢市緑のセンター 樹木医 福士 正明

はじめに

緑の相談業務にかかわって7年が過ぎようとしている。その間さまざまな相談に触れ、今でも戸惑うことが多い。「椿の花にうどんげの花が咲いたがどうしたらよいか」「寄生木の繁殖法は」、「この木何の木気になる木は何という木か」などなどである。

そこで、緑の相談の現況についてまとめてみた。

1. 相談の現況

この相談内容は2000年4月から2001年3月の1年間についてのもの。

(1) 相談者数について

相談者総数は1125人、

1日当たりの相談者数は4.2人に当たる。男女比は女性が全体の60%占める。

相談者	人数	割合
男性	447	39.7
女性	678	60.3
計	1125	100.0

相談者数の男女の割合



(2) 相談の形態について

電話によるものと直接来所しての相談（面談）と2通りの相談を実施しているが、面談によるものが65%占めている。

相談の形態	人数	割合
電話	388	34.5
面談	737	65.5
計	1125	100.0

相談数(電話・面談)の割合



(3) 相談者の地域別内訳

市内が82%、市外は18%となっている。市外は札幌市、江別市、北広島市、恵庭市、滝川市、砂川市、美幌市、深川市、夕張市、三笠市、栗沢町、栗山町、奈井江町、北村、新篠津村など17市14町村に及ぶ。

地域別内訳	人数	割合
市内	920	81.8
市外	205	18.2
計	1125	100.0

相談者数の地域別割合

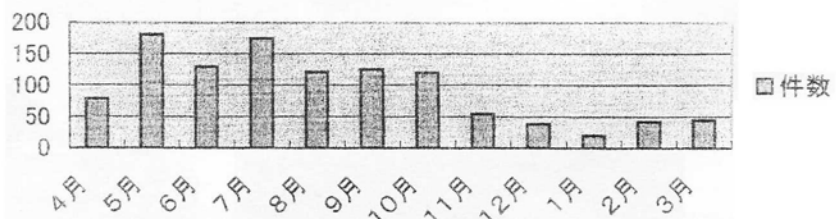


(4) 相談者数の月別割合

相談は5月から10月に集中し、その他の月は激減する。これは戸外園芸が相談の主体を占めるためだと思われる。

月	人数	割合
4	78	6.9
5	180	16.0
6	129	11.5
7	174	15.5
8	121	10.7
9	125	11.1
10	120	10.7
11	54	4.8
12	38	3.3
1	20	1.8
2	42	3.7
3	44	3.9
計	1125	99.9

相談者の月別割合



2. 相談件数とその内容

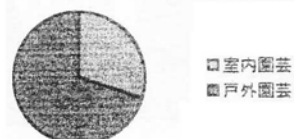
(1) 相談件数について

年間相談件数は1400件、一人当たりの相談件数は1.2件、1日当たりの相談件数は5.2件になる。

(2) 室内園芸と戸外園芸の比率について

室内園芸は全体の3割、7割が戸外園芸であり、相談の主体は戸外園芸が占めている。

室内園芸と戸外園芸の比率



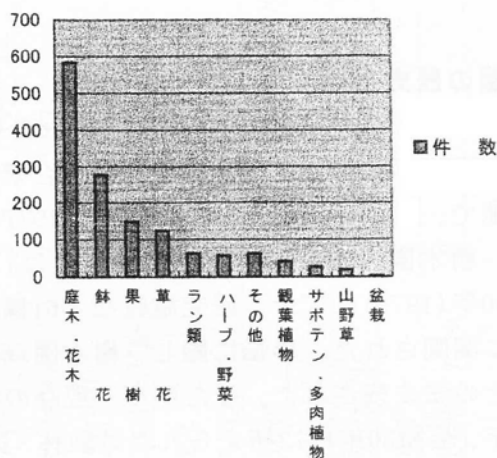
内 訳	件数	割合
室内園芸	419	29.9
戸外園芸	981	70.1
計	1400	100.0

(3) 相談の種類別内訳について

相談の主なものは、庭木・花木41%、鉢花20%、果樹10%、草花9%などである。

種 類	件数	割合
庭 木 ・ 花 木	583	41.6
鉢 花	278	19.8
果 樹	147	10.5
草 花	122	8.7
ラ ン 類	62	4.4
ハ ー プ ・ 野 菜	56	4.1
そ の 他	63	4.5
観 葉 植 物	41	2.9
サボテン・多肉植物	27	1.9
山 野 草	19	1.3
盆 栽	2	0.1
計	1400	100.0

相談の種類別状況

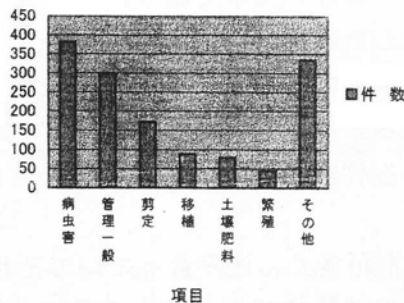


(4) 相談の項目別割合

病虫害27%、管理一般21%、剪定12%、植物の同定24%などがその主なものである。

種 類	件数	割合
病 虫 害	381	27.2
管 理 一 般	300	21.4
剪 定	172	12.3
移 植	89	6.4
土 壌 ・ 肥 料	79	5.6
繁 殖	44	3.1
そ の 他	335	23.9
計	1400	100.0

相談の項目別割合



3. 庭木・花木・果樹の相談の具体的相談事例

※ 果樹の相談事例

オウトウが結実しない。 リンゴ剪定方法。 オウトウの農薬散布。 リンゴ、ナシの害虫駆除と縮葉病の防除法。 ナシの赤星病の防除法。 モモの収穫の時期。 オウトウの下葉が丸くなってしおれてくる。 プラムの灰色かび病・灰星病の防除法。 プルンを二本植えたが結実しない。 ナシ、プラムの徒長枝の剪定の時期。 オウトウの剪定時期と剪定法。 オウトウハマダラミバエの防除法。 オウトウの灰星病の防除法。 ウメの胴枯れ病の防除法。 ブドウ(巨峰)の着果量の制限。 プリン、プラムの病虫害防除。 ウメ、アズノの葉がでてこない。 グズベリのうどんこ病の防除法。 ウメの摘果法。 リンゴの接ぎ木法。 オウトウのコスガシバの駆除法。 ブドウの摘果法。 ブドウの剪定法。 ウメの黒星病の防除法。 プラムのふくろろ病の防除法。オウトウは一本でも受粉するか。 ウメの収穫時期。

※ 庭木の相談の具体的事例

ニオイヒバの剪定時期は。 庭木の農薬散布の時期と方法。 シャクナゲの挿し木法。 カエデの挿し木法。 サクラのコスガシバ駆除法。 イチイカイガラムシついた。 フジの施肥法と花の咲かせ方。 ツツジの花が咲かないが原因と対策。 イチイ、モンクナの施肥法。 石灰硫黄合剤の使用法。 シャクナゲのスズ病の防除法。 こぶしの挿し木法。 ツツジの胴枯れ病対策。 ヤドリギの繁殖法。コガネムシの幼虫の駆除法。 サトザクラの同定。 オオムラサキの食餌木であるエゾエノキの植栽場所は。 マルメロのは種法。 ツバキの葉が落ちるが対策は。 洋シャクの冬囲い法。 もち病の防除法。 ツツジに付くカイガラムシの防除法。 イチイの葉先が赤くなる原因と対策は。 ゴヨウマツの葉の付け根が白くなっているが病気が害虫か。 ハナミズキを露地植えしたいが大丈夫か。モモの縮葉病の防除法。 ボタンの剪定法。 ボケの剪定法。 イチイの道内最古の樹齡は。 ヒバの枝枯れ対策は。 コウヤマキの花粉は花粉症に関係があるか。 シャクナゲの移植適期は。ニオイヒバの剪定の適期は。 ボケの花が咲かないが。 ツツジのスズ病の防除法。 ドウダンツツジの胴枯れ病の対策は。 フジの移植適期と移植法。 イチイのカイガラムシとすす病の防除法。ボタンの花後の管理法。 イチイマツノミドリハチの防除法。 木酢液の効用は。 バラハキリハチの防除法。 庭木の消毒の時期は。うどんこ病の防除法。 樹木の効用は。アジサイの剪定法。 マツが元気がないのでメネデルをかけた方がいいか。 イチイの葉枯れ性病害の防除法。 ドウダンツツジの幹に穴かが明いて木屑が出るが原因と対策は。 ヒバの枝枯れ対策は。 イチイ、マツ、カエデの剪定の時期は、アオキの炭疽病の防除法。 ハイマツの葉が枯れてくるが防除法は。 カリンズの正式名称は。 ハマナスの葉にできるゴールの原因は。 つるバラの越冬法。 バラの灰色かび病の防除法。 バラ移植の時期。 モクレンの移植の時期同じ職の難易度は。 カエデの同定。 つるバラの剪定の仕方。 カエデ穿孔性害虫の防除法。 ウメの花が咲かない。 オウゴンヒノシバの同定。 アジサイの花が咲かない。 洋シャクナゲの移植の時期とコマユミとツリバナの同定。 エリカの育て方。 ナナカマド、マユミの病害。 バラソルアシアの開花時期と花色は。 花木を剪定したか樹液が止まらない。 ツツジの挿し木法。 マツの枝枯れの原因と対策は。 イチイの剪定の時期は。 ツツジの挿し木法。 バラの剪定法は。 バラの植栽法。同断ツツジの移植の時期は。修景バラの植え幅は。 イチイ空洞の充填法は。 ツツジグンバイムシの防除法は。 イチイを移植したいが時期と濡れないための手立ては。 クロマツの樹勢が衰えてきたが対策は。 レンギョウとチョウセンレンギョウの違いは。 モクレンとコブシの違いは。 フジの花が咲かないが原因と対策は。 バラの剪定と施肥は。 ミズナラとコナラの結実年数は。 ウメにケムシがついたが防除法。 イチイアカマツの葉先があかくなるが病気が害虫か。 ツツジ、シャクナゲ、ボタンの施肥法。 バラの黒星病・うどんこ病の防除法。 サクラ剪定後の塗布剤は。 ドウダンツツジの葉がべとべとする原因は。 アジサイの移植の時期徒歩右方は。 マツに付くマツモグリカイガラムシの防除法は。 イチイのスズ病の防除法は。 シャクナゲの剪定法は。 マツミドリハチの防除法は。 クレマチスの挿し木法は。 タランボの挿し木法は。 バラの農薬散布の種類と時期は。 など 以上

札幌市 豊平公園の現状と問題点

真 田 勝

豊平公園の歴史と現状

当公園は昭和15年(1940)1月に創設された帝室林野局北海道林業試験場、のちの農林省林業試験場北海道支場(現独立行政法人・森林総合研究所北海道支所)が、昭和49年(1974)に羊ヶ丘に移転した跡地で、用地は大きく分けて、当時の庁舎敷地、庁舎周辺緑地、前庭、試験苗畑、試験林、官舎敷地、樹木園の跡地に区分され、面積は7.4ha(都市緑化植物園は3.7ha)である。

昭和50年(1975)に庁舎、研究施設など61棟あった建物が解体処理され、整地公園化され昭和54(1979)年に開園された。移転に際し、樹木園以外からの移植はほとんど行われず、試験林など敷地の樹木はそのまま残された。したがって現存の樹木は創立当初に植えられたと見られるものが最も古く約60年、昭和30年代に植えられた試験林・試植林・樹木園(昭和31年開設)などで約45年であり、移転時に放置された苗木などは30年から35年生である。公園化で植えられた樹木は、成木の移植木もあり、樹齢は一定でないが植栽後20年前後である。公園化にあたり移転後の残存木は、そのまま生かし、建物跡地など裸地化したところを中心に花木などが植栽された。

試験研究の場合4~5年で掘り取り調査する予定で試験設計し植栽したものが多く、そのまま20年以上を経過した結果、込み合っ枯たり低木や下草が育たない状況となっているところが多い。

また、樹種構成を見ると低花木や玉物をのぞき160余種を数えるが本数では、4,765本の内トドマツが最も多く1,057本を占め、ついでシラカンバ・カラマツ・ニオイヒバ・アカエゾマツなど北海道における林業用樹種が大半を占め、林業試験場の名残を物語る。

問題点

全体に樹木が多く、込み合っていてそれぞれの樹種本来の樹形を乱しているものが多い。とくに試験残存木や試験林であったところは、間伐など適切な手当が必要である。

上木の被圧のため樹勢を弱めている樹木はきわめて多い。外見的に認められる腐朽木は程度の違いがあるが411本程あり全体の8.6%にあたる。樹種別に見るとアズキナシ、イチイ、ウラジロモミ、エゾヤマザクラ、オニグルミ、カラマツ、クリ、ケヤマハンノキ、コバノヤマハンノキ、シラカンバ、シンジュ、ナナカマド、ニセアカシア、ポプラ、ヤチダモ、ヨーロッパトウヒなど高齢樹の多い樹種に多く見られ、樹齢との関係がきわめて大きい。

樹種別の本数を見ると北海道の造林樹種の一番であるトドマツが圧倒的に多い。これは樹下植栽林ほか苗畑などに残された苗木が大きくなったものが多い。また、シラカンバも本数が多く、成長が早いのでシラカンバが上層を占め、他の樹種を被圧している場合が多い。さらに常緑のニオイヒバの本数も多く、ニオイヒバ自身も被圧を受けている場合もあるが、常緑であるがために他を圧している場合が多い。これらの本数を減らすなり適切な密度管理が必要である。

公園の将来像をどうするかによって異なるが、林業試験場の跡だけに用材を目的とした林業用の樹種に片寄り過ぎているように思われる。試験は放棄したとは言え、まだ試験林としての価値を有している林分も多少見られるが、これらも含め今後どのように管理したら良いか考える必要がある。

樹木の育成方法にはいろいろな考え方があり、とくに公園緑地の場合は多種多様である。将来を見越した十分な検討を行い、快適で健全な活力ある公園緑地にしたい。

* (1956(S31)から移転まで筆者の勤務地であった)

樹種本数順

樹種別本数分布表

樹種	本数	樹種	本数	樹種	本数	樹種	本数	樹種	本数	樹種	本数
トトマツ	1057	サウケルミ	26	赤オキ	9	グラウカ	4	セイヨウネズ	2	バクイカヅキ	1
シラカシハ	789	ムラカエデ	23	ハシトイ	9	ヨロツハナラ	4	アオダモ	2	ハイマツ	1
カラマツ	238	ハルニレ	21	クリ	9	コウスギ	4	サササトウタマツ	2	シタレカラマツ	1
ニオイハ	228	オケルミ	21	ヒッコリ	9	アルミゴ-ルト	4	カマスミ	2	ヒメリソゴ	1
アカエツマツ	218	ハウチカエデ	20	イチヨウ	9	ミスナラ	4	コブコ	2	シロナラ	1
ヤチダモ	170	ヨ-ロッパゴ-ル	20	ローソクノキ	9	コナ	4	ユクノキ	2	ニレ	1
ヨ-ロッパトウヒ	128	ホ-フウ	19	ハナカイトウ	8	ムクゲ	4	スカイロケット	2	トドロキ	1
イチイ	113	ヤマモミジ	19	スキ	8	ヒマヤシ-ター	4	オオハボクダイ	2	ローソクノキvar	1
ニセアカシヤ	112	ウタ-イカシハ	19	リキマツ	8	ミサヅクラ	4	コトカシ	2	タケラサヅミ	1
ヒハチ類(ニオイハ除)	103	ヨ-ロッパアカマツ	18	セイウイチイ	8	アオシダレミジ	4	シカモ-アカエデ	2	ゴ-ルトメタセコ	1
フ-ンダ-ンストウヒ	88	ハ-ンクスマツ	17	外国カラマツ	8	ナツハキ	4	シメクシ	2	ハコネツギ	1
ナナカマド	67	ヤマクワ	17	イヌシジユ	8	テマリカシボク	4	ライソゴ-ルト	2	スミ	1
ケヤマノキ	67	ツリバナ	17	エツノコリソゴ	7	サワラ類	4	アサダ	2	キヤボク	1
キタゴヨウマツ	67	ホ-ランドカラマ	16	キタコフシ	7	ゴヨウマツ	4	ギントロ	2	ミヤサヅクラ	1
アスギナシ	57	シナキ	16	ヤエヅクラ	7	オノエヤギ	3	フル-ハ-ル	2	テウチグルミ	1
エツヤマサヅクラ	53	サトザヅクラ	15	ヤツカクダトウヒ	7	スエシカ	3	ゼリヨウナシ	2	マユミ	1
アカナラ	46	ルウエ-カエデ	14	ウラミスサヅクラ	7	ザイリボク	3	ソメイシノ	2	ハナノキ	1
ライラック	41	ウメ	14	コウヤマキ	7	ハクモクシ	3	コウスギ・フル-	2	エツマツ	1
トチノキ	41	モミ	13	フナ	6	ヨ-ロッパクロマツ	3	トウヒ	2	フル-ハ-ソン	1
チヨウセンゴヨウ	39	ハ-ツゴヤナギ	12	ヒノキ	6	アラスカヒノキ	3	ハクウボク	2	ヤチハノキ	1
コバノヤマノキ	39	ミスギ	11	ヒマヤゴヨウ	6	ルウエ-ロット	3	クロマツ	2	ゴ-ルデンソウナツ	1
イタヤカエデ	38	メタセコイア	11	フル-スター	5	キンケサリ	3	クリフシ-	2	シタレヤナギ	1
カツラ	36	サンギストゴ-ルト	11	ケヤキ	5	ニカギ	3	シデゴフシ	2	アカシダレミジ	1
ストロ-ブマツ	35	キササゲ	11	ハナミスギ	5	アメリカカシ	3	サクラ	2		
シンジユ	35	サワラ	10	キンカエデ	5	コルムナリス	3	ヒマヤタケカシ	2		
アカマツ	32			スモモ	5	セイウミサヅクラ	3				
コンゴ-ルモミ	31			サワシハ	5						
ウラジロモミ	33										

大野町市渡小学校の前庭に生育するクリ樹木診断調査結果

平成13年11月

※この調査は北海道渡島支庁地域政策部生活環境課
(自然環境係)の要領様式に基き実行したものである

調査員

樹木医 齋藤 晶
(元.道立林業試験場 道南支場長)

「記念保護樹木」 樹木診断野帳【1】

大野町NO.1	診断年月日	平成13年11月7日	診断者名	樹木医 斎藤 晶 印					
樹木の名称	市渡小学校のクリの木		本数	1本(推定樹齢140年)					
所在地	大野町市渡242 (大野町長)		樹種	クリ(Castanea crenata)					
所有者 (管理者)	土壌(有効土層 ・地下水系等)	土性	火山性埴壤土	土壌構造	堅密状単粒構造				
		有効深度	1.2m	水質状態	乾湿性土壌				
周囲の植生 環境と概要	植生	イチイ・ビャクシン・ヤマモミジ・ツツジ他(植栽樹)							
	工作物等	校門(柱)・舗装道路・記念保護樹木の標識板・校舎入口							
	その他	校内には各種樹木が植栽され“樹種名板”が取り付けられている							
管理の状況 (木柵・支柱 ・剪定等)	校舎の入口に位置する、この環境緑地は児童生徒の“自然観察の場”ともなっているため、巨木であるクリの根元の土壌は踏圧の影響により堅密化の傾向にあるが、他の樹木は適切な維持管理によって順調な生育を示している								
形状・寸法	胸高直径・幹周	直径	160cm	根元直径・幹周	直径	200cm			
		幹周	502cm		幹周	628cm			
	樹高	26.0m			下枝高	6.0m			
	枝張径(樹冠幅)	E	8.0m	W	8.0m	S	8.0m	N	8.0m
	根元の状態 (深植・根上・踏圧)	根元の土壌は踏圧より堅密化している。この影響により表層土が沈下し、露出した根系が損傷を受けている							
被害部位と 被害の程度	被害部位	被害程度				摘要			
		不明	無	微	中	激	(主な被害の形状)		
	葉の異常(病虫害)				○		アブラムシの発生痕跡有		
	樹幹部外周の損傷				○		樹皮面に腐朽溝有		
	幹枝の枯損腐朽等				○		地上6mに枝折跡有		
	梢頭・枝条・その他					○	先端部の一部が枯損		
	根系(損傷・枯損)					○	露出した根系の損傷		
生育地の土壌環境					○	根元土壌の堅密化			
被害の状況	地上6m地点に強風の影響によつて“太い枝条の折損跡”が見られる。この損傷部分が枯損し、樹幹内の一部に“材質腐朽”の伝播進行が確認される								
診断結果と その所見等	幹枝及び根系に発生する損傷部(枯損・腐朽・損傷)に対して、適切な保全治療を行うと共に土壌改良を施し“樹命”の延命策を講ずる必要がある								
今後の対策	調査資料の「現況写真-1~8・模式図=1~7」を参考にして、比較的、被害程度が軽症な内に「早期実施を検討」する必要があるものと考えられる								
総合的判定	／	1 = 正常であり保全治療が不要			／	2 = 要注意だが保全治療は不要			
	●	3 = 保全治療を施す必要がある			／	4 = 保全治療の効果は期待が薄い			

「記念保護樹木」 樹木診断野帳【2】

樹木の名称	市渡小学校のクリの木	診断者名	樹木医 斎藤 晶 印
総合診断と保全治療等の方法（保全対策）			
保全治療を要する場合	状況・対策・具体的治療方法		
	幹枝と梢頭部	<p>地上6mに出現する折損基部は枯損状態にあり、その内部には材質腐朽が進行している。この材質腐朽菌は下方の「健全な樹幹部と樹皮部」に伝播侵食し“心・辺材部に腐朽被害”が見られこの被害は徐々に拡大の傾向にある（写真-1～4・模式図=1～2）。</p> <p>一般に材質腐朽は“菌体の繁殖力が旺盛”な事から、放置しておくと年2cmの割合で「健全部を侵食」する事が知られている。</p> <p>このため「罹病部の除去・殺菌消毒・空洞部填充」等の適切な保全治療を“早期に実施”する必要があるものと考えられる（模式図=3～4）。</p>	
被害の出現部位と特徴	根株と根系部	<p>根元(樹冠下)の土壌は“踏み固め(踏圧)”の影響によって、堅密化すると共に沈下・流出している。従って、露出した根系は外気に触れて乾燥状態にある。これら根系の皮部は踏み付け等により“表皮が剥がれ”枯損状態にある（写真-5～6・模式図=5）。</p> <p>一般に“根系が損傷を被る”と土壌中から養水分の吸収が不活発となり、この結果「樹勢を衰弱」させる要因につながる事が知られている。</p> <p>このため、根元土壌の「中耕」と露出している根系の上部を被覆する「土入れ(客土)」を行う必要がある（模式図=6）。</p>	
	その他	<p>各枝条(先端部)の生育状況・葉の大きさ・色合い等から考察すると、クリの生育に必要とする土壌中の“微量元素”が欠乏している徴候が観察される。従って、良質土の補給による「土壌改良」を施し、微量元素(Mn・Zn・Ca・Mg他)の天然供給を円滑にし、樹勢の健全化を図る必要がある。なお、雨水による客土の流失を防ぐほか、環境緑地としての景観を損なわないよう根元の周囲には“土止杭”を設置する必要がある（写真-7・模式図=7）。</p>	
特記事項 (治療時期・地域との関わり・諸問題点等)	<p>1) 保全治療り施工時期=樹木の生理特性を考慮すると、樹体内の養分蓄積が最も多い“10～12月上旬”が最適な時期である。</p> <p>2) 根に対する土壌の補給(客土)=露出根系の「損傷回復」と養水分の吸収を活発にする「細根の再生」等に効果が大きい。</p> <p>3) 地域のシンボリックな存在=この「市渡小のクリの木」は、学校の歴史や大野町の開拓を物語るシンボルツリーとして、同窓生や住民から親しまれている。今後とも大切に保存したい樹木である（写真-8）。</p>		

- 地上部 -

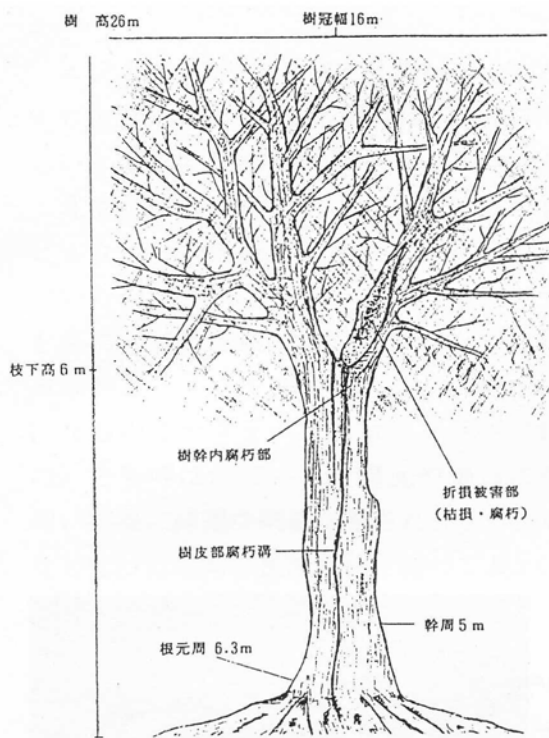


図-1 前庭に生育するクリ(巨樹)の樹形模式図
(大野町記念保護樹木)

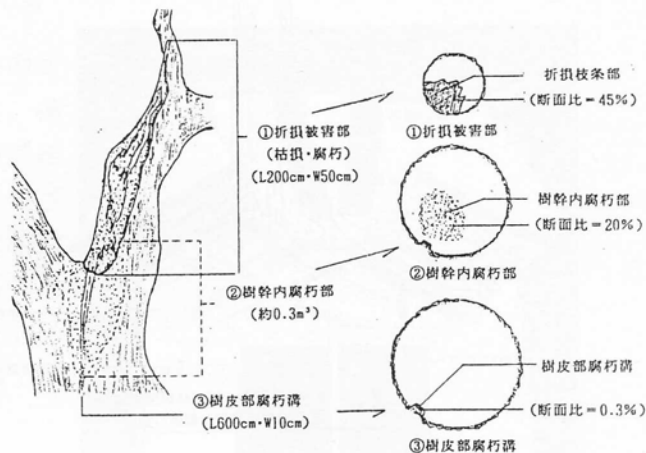


図-2 被害部の形状とその断面模式図
(枯損枝の風折害に伴い樹幹内に材質腐朽が潜行)

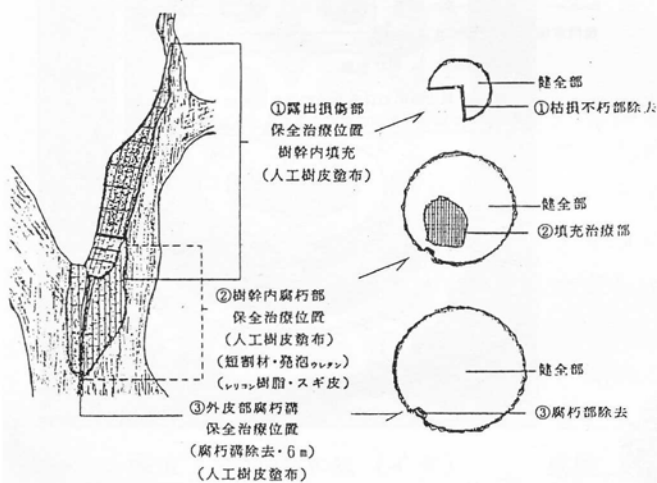


図-3 損傷被害部の安全治療模式図
(枯損腐朽部の摘出と填充)

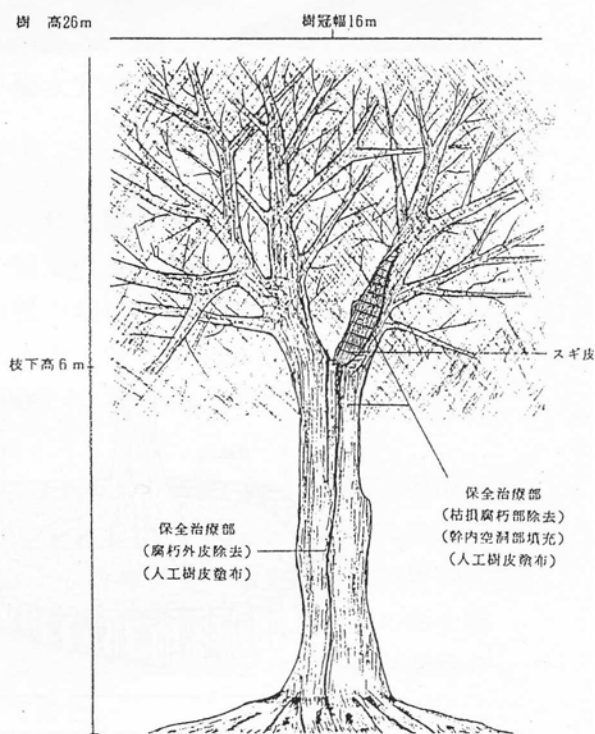


図-4 被害部に対する安全治療完成模式図(樹幹部)
(樹勢の回復と樹命の延命が期待される)

【現況写真等はページの関係から省略した】

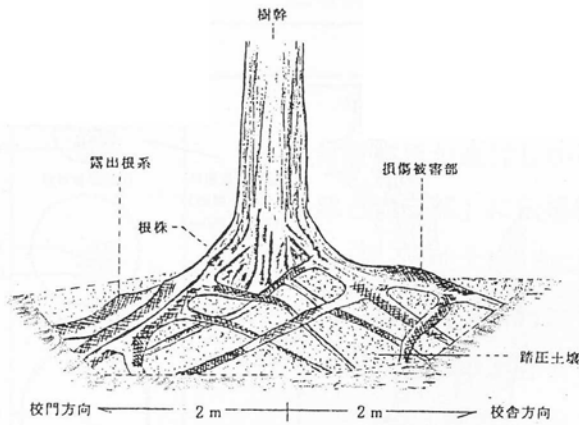


図-5 露出根系とその損傷状況模式図
(土壌の踏圧被害と根系の損傷)

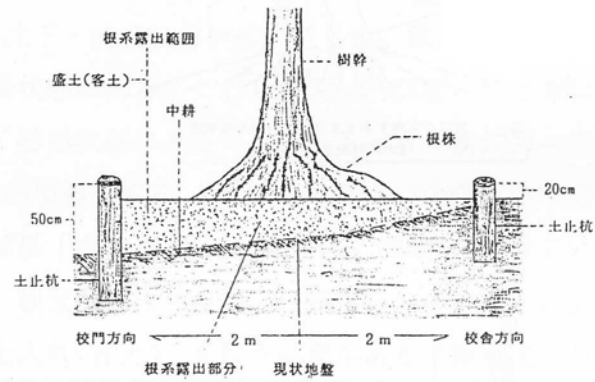


図-6 露出根系の保護と土壌改良模式図
(根系に対する養分及び酸素の供給が容易になる)

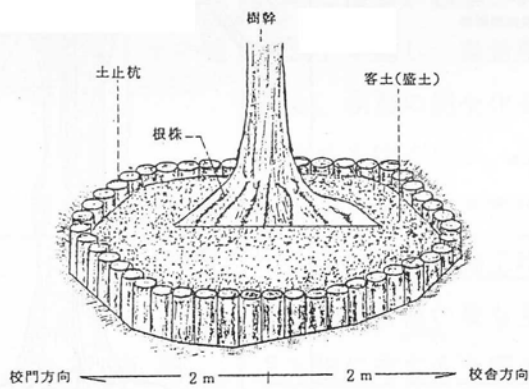


図-7 根系の保護と土壌改良完成模式図(根系部)
(施行客土の流出防止と景観要素の向上を目的として木杭を設置)

【現況写真等はページの関係から省略した】

サハリン（旧樺太）に植えた桜

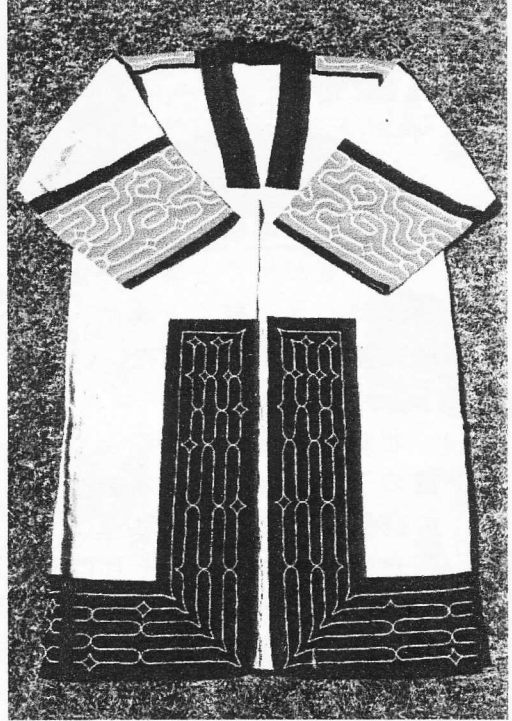
樹木医（第三期生）伊藤 務（北海道）

ユジノサハリンスク（旧豊原）の小さな民芸品店に入った私は、思わず我が目を疑った。その店の一番奥まった片隅に樺太アイヌの草皮衣らしいレタルペが、独特の文様彫刻の美しい木盆と共に飾られていたからである。

北海道の衣服はアツシと言って、ニレ科のオヒョウニレの内皮で織られているのに対し、樺太のものはカーアハルシの外にイラクサの繊維を糸にして、織機で織った草皮衣があり、こざっぱりとしていて強靱さがあり、白っぽい布地になるのでテタラペまたはレタルペ（白い・もの）とも呼ばれている。襟元や袖口に部分的に赤い布地に綺麗な刺繍が施されているのが特徴で、今となっては幻の民族衣装と言って良い。



樺太アイヌの木盆（イタ）
＜カンバ製：ユジノで入手＞



樺太アイヌの草皮衣（レタルペ）
＜ユジノで入手＞

明治8年、日・露の樺太千島交換条約によって、当時の国策の為に北海道、江別の石狩川沿いにある対雁の地に、強制移住させられた樺太アイヌの人々の、慣れない風土での悲惨を極めた悲しい歴史を私は知っていた。

昭和33年に、王子製紙（株）江別工場山林部に入社した私は、大先輩の方々から旧豊原や真岡、敷香などの製紙工場の話や、樺太の豊かな山や川と大森林の中での造材・造林事業の話を知ると共に、彼の地に思いを馳せながら山林業務の教育を受けて来た。

そして自分もいつの日か必ず樺太に行きたいと思うようになったが、そこは既に近くて遥かな遠い国になっていて、絶対渡航は許されない鉄のベールに包まれた、人々が行き来出来ない望郷の島となっていた。

注：日本樹木医（三期生有志）技術研修交流団（団長・小池伸男）として 2001.7.26～8.1 の日程でサハリン州を訪問交流した。北海道から鈴木・伊藤・真田・戸田の4名が参加した。

白樺の映える汎針広混交林の森の中から、手に手に色とりどりのテープを振りかざし、日・露の沢山の子供達が手をつなぎ、元気に大きな歓声を上げながら前に進み、やがて大きな大きな輪になった。

双方の関係者や代表者の挨拶が進行する中で、私はどこか特別な別世界にでもいるような錯覚をおぼえ、その感動の輪の中で、ただぼう然と立ちつくした。

やがて楽しくにぎやかに始まった桜の植樹祭、私は子供達と一緒に限られた道具と時間の中で、今迄つちかって来た経験と方法で夢中になって桜の苗木を植え込んだ。

ふと気が付くと素手のままで土をかき寄せている子供達の真剣な姿、その熱心さに驚くと共に、その時、樹木医の一員としてこの場に参加出来た喜びがこみあげた。

北海道堀達也知事のサハリン州知事への親書を携える事ができ、日・露の子供達と桜の苗木を植栽し、また緑を通じた技術研修交流団としての訪問からなのか、私達はロシアの方々から、心温まる恐らく破格の歓迎を受けたようだ、それは長年勤めていると言う通訳の方の言動からも伺い知る事が出来た。

夢にまで見た樺太の森や川、林業関係者との懇談の会、興味深い州立博物館の展示品の数々、大ジャンプ場からの市内の展望、旧豊原の製紙工場跡地や又普通では見られ無いと思われる、めずらしいチョウザメの孵化場見学。ゲートを何ヶ所も通過して走りつづけた亜庭湾内鱒取り場での手づかみの経験、行けども行けども果てしなく続くグイ松やエゾ・トド松の林と原野、そしてジャガイモ畑と野の花。

宗谷海峡の空と海の色は青く澄んではいたが、稚泊航路には深くて黒く冷たい波立った歴史が流れている。

植栽した小さな桜の苗木が厳寒の冬を乗り越えて、やがてほころび始め、満開となって、日・露の友交の大きな架け橋となり、元気に育ってお花見が出来る日が来る事を祈っている。

テーブルに花一輪が飾られて、精一杯の心づくしの晩さん会。

カーリンカ カリンカ カリンカ マヤ 庭にはいちご 私のマリンカ・・・。

緊張のうちにも、あっと言う間に日程が過ぎ去った。例えそれがどんな別れであっても切なくてつらい。わざわざコルサコフ（旧大泊）の岸壁にまで見送りに来てくれたロシアの関係者の方々と、大変お世話になった真面目な老通訳の姿が、小さく見えなくなるまで、私は手を振り続けた。

「サハリン平和の船」 『樹木医』の技術研修交流団サハリン訪問

<Tree Doctor>

日本樹木医（三期生有志）

2001年の7月27日から8月1日までの期間、

チヤップ
フット
布している



ロシアの子供たちと日本の子供たち



「ヴォストク」で40本の桜の植樹が行われました



日本から持ってきた

桜と一緒に植えたサハリンと日本の子供達



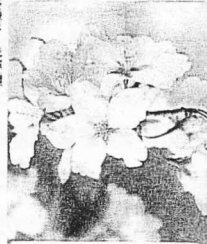
チシマザクラ



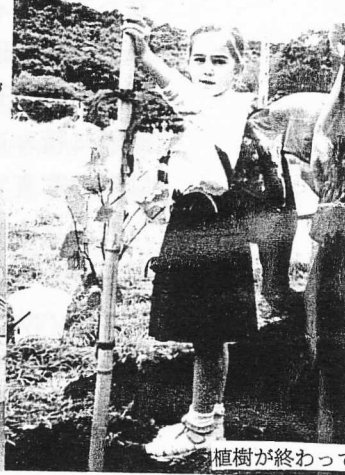
イチゴ



ザクラ



エゾヤマザクラ



植樹が終わって



サッカーボール贈呈



「ヴォストク」で友好植樹



ユジノサハリンスク、で交流団の代表者が挨拶



アニワの森林

エゾマツ	カラフトオホベヤナギ	カラフトニンジン	カラフトグルミ
トドマツ	カラフトガシワ	カラフトハナズオ	カラフトスズリ
グイマツ	カラフトヤドリ	カラフトベラ	カラフトヒロハツタンシヨ

林間苗畑

サハリン再訪

8期生 真田 勝

3期生の技術研修でサハリンに行くとのことでお誘いを受けた。13年前の同じ時期に「第7回サハリン道民の翼」が企画され、墓参団が中心であったが北海道大学の藤原教授を団長とする戦後初の森林視察団の一員として加わった。当時はソ連のペレストロイカが始まって間もない頃で、その1年前とはかなり情勢は変わっていたといわれたが、現在のような入国ルートはなく、函館から新潟上空まで南下し、ハバロフスクに一泊し翌日ユジノサハリンスクに入る経路で文字通り「近くて遠い島」であった。

今回は北海道・サハリン定期航路として開設された稚内——コルサコフ（旧大泊）かつての「稚泊航路」90km5時間30分の船旅である。出帆してまもなく稚内公園の上に大きな山が見えてきた。利尻岳（1719m）である、船上から見ると稚内越しに利尻富士の雄姿が聳え立ってみえる。その雄姿が波間に小さくなる頃、左前方には旧能登呂半島が見え、海岸線には長い長い段丘が黄褐色にみえる。天候にも恵まれ快適な船旅となって、免税の缶ビール（350ml、100円）を飲んでいる間にコルサコフ港に接岸された。船上より港を見渡すと木材運搬船に積み込み作業をしているほかは船数も少なく静かなみなどであった。港の奥の断崖には昔の写真で見ていた大きな褶曲の地層が目についた。これは大泊埋め立て工事の際に現れたものだそうで、雑草がやや多くなっているものの地層はそのままの姿で残されていた。入国手続きをすませ、マイクロバス2台に分乗し州都ユジノサハリンスク（豊原）に向かった。

ユジノサハリンスクの街は以前とあまり変わった様子もなく、駅前の大きなレーニン像も健在であった。ただ、以前には共産党に貢献のあった人の顔写真があちこちで見られたが、ソ連崩壊時に取り払われたのであろうかどこにもなく、軍服姿もほとんど見当たらなかった。13年前は恐る恐る緊張して歩いた町並みも落ち着いた感じであった。

ホテルに着き夕食後われわれはポロナイスク（旧敷香）に向け夜行列車に乗り込んだ。ポロナイスクの街は、旧国境を越える北樺太を源流とする幌内川の河口に開けた街で、かつて東洋一と誇った王子製紙の煙突が聳え立ち（現存）、流送されてくる木材とサケ・マスの漁場でにぎわった街である。しかし、今は13年前もそうであったが街はひっそり静まりかえっていた。目新しい建物もなく一段と古くさびれた街にうつった。聞けば仕事がなく工場が動いていないとのことで、年金暮らしの方が多いいということであった。

市役所を表敬訪問し、前庭にある北見公園の土壌調査後に、博物館に案内していただいた。この博物館には先住民族の遺跡や生活用具などが展示されていた。その中に見覚えのある写真が一枚飾られていた。それは日本地理体系（改造社1930）に載っている「オロッコの母子」の写真であり、帰ってから確認したところ紛れもなく全く同一の写真であった。

国境の町スミルヌイフ（気屯）へ

古ぼけたバスに乗り込み一路スミルヌイフに向け13年前に往復した道を北上した。まだ大部分が昔のままの砂利道である。ゆれるバスの中からカメラを向けたが写せる所がありません。前回はかなりバスから写した写真があるのにとしたら、何のことはない極寒の地といえ13年の歳月の間に沿道のカンバ類やヤナギ類、ケヤマハンノキなどが大きくなり視界をさえぎられていたのである。シャッターチャンスはいくつかの川を渡る橋の上だけに限られていた。山火事による黒焦げのグイマツが立つ荒涼たる風景が記憶にあったが、今回はほとんど見かけなかった。自然に回復したのであろうか、伐採整理されたのであろうか、はたまた

沿道の木の陰で見えなかつただけなのか分かりませんが、あれほどあった山火事跡地があまり見当たらなかつた。山火事防止には相当力を入れているらしく近年は非常に少なくなつたとのことであつた。たんたんとして続く砂利道の両側にはヨーロッパアカマツやカラマツなどの造林地が広がり、すでに10mを越す大きさに達している。北に向かっているがだんだん内陸に入るにしたがつて気温があがり、暑さを感じるようになった。見渡せば農家のまわりにはキャベツやトウモロコシ、馬鈴薯などの野菜畑が目につく。旧中気屯あたりまでくるとオホーツク海の影響がうすれ、大陸の影響が大きく温暖な気候になるそうでポロナイスクよりも何か豊かさを感じられた。

スミルヌイフに着き、さっそく市長表敬訪問となつた。庁舎やその前のレーニン像は全く変わりがなかつたが、市長室は一変していた。あのレーニンの肖像額はどこに行ったのか、窓際にずらりと並んで迎えてくれた女性議員達は何をしているのだろうか、ソ連崩壊後に体制が変わつたのであろうか今回は秘書が一人いるだけで、議員は一人も見えなかつた。

市長の案内でソ連および日本の戦没者の慰霊塔をまわり黙禱をささげ、苗畑に向かつた。この苗畑も以前に見学したところで、大きな変化はなかつたが生産量がやや少なくなつているよう感じられた。日本の苗畑では、ほとんどばら蒔きであるがここでは機械による約5cm間隔の三條蒔きで、延々と100m以上続く畑が何枚もある大規模な苗畑である。6月初旬に蒔きつけ、3年据え置きし床替えするという。

車はいよいよ旧国境に向かう。そこには国境記念碑が建てられていた。明治39~40(1906~7)にかけて10m幅に切り開かれた国境も100年近い歳月で境界がわからない程にグイマツやカンバが生い茂っていた。国道より50mほど西に入ったところに天測点の国境界標はグイマツ林の中に台座のみが埋もれたい。愛知県岡崎産の花崗岩で作られた、将棋形に菊の御紋のついた境界標はユジノサハリンスクの博物館に収められている。

ふと先を見ると開けたところがあるので行ってみると、グイマツ天然林の伐採跡地で面積は2~3ha位か、大きいものは40cmを超える伐根があちこちに見られた。このあたりは平坦地で林床にはミズゴケ、イソツツジ、イヌツゲ、ゴゼンタチバナなどがみられた。昭和のはじめ頃には、日本人による伐採や山火事による黒焦げのグイマツが立ち荒れ果てた森林となり、原住民から苦情や避難があつたようだが、現在の森林はその後天然に生えてきたものと考えられる。まだまだ小径木が多いが伐採利用できるまでに回復している。このように平地の湿原地帯にはグイマツの天然林があり、今回見られなかつたが、これより西側の山岳地には北海道と同じようなエゾマツ、トドマツの天然林が見られ、元九大や京大などの演習林だつたことから、当時からあまり伐採されずに残された森林と思われる。

旧留多加にて

ポロナイスクより夜行列車でユジノにもどり一班と合流し、旧留多加の営林署に向かつた。ここでは製材工場、造林地や苗畑を見学した。苗畑では子供達がにぎやかに草取りをしていた。小学校の授業の一環として行われ、今も続いていて森林育成に対し良い体験と思われる。空いた苗畑ではクリスマスツリー用のトドマツが植えられ、苗畑には主に日本カラマツが育てられていた。種はかつて日本人が植えた向かいのカラマツ林から採取しているとのことで、なにか心温まる思いで苗畑をあとにし、マスの漁場に向かい海の幸の昼食をいただいた。

前回見られなかつた北緯50度国境線、大泊、北海道に最も近い能登呂半島、留多加の森林や漁場などを見聞できたことは大きな収穫であつた。

「緑化樹木の育成・保護に関わる参考図書」

佐々木

図 書 名	著 者	発 行 所	定 価
改定8版 造園修景積算マニュアル	風間伸造	(財)建設物価調査会	5,238
緑化樹木ガイドブック ポケット版	日本緑化センタ・日本植木協会	〃 〃	4,800
街路樹の緑化工	亀山 章 編	ソフトサイエンス社	8,500
「街路樹」デザイン新時代 ポピュラーサイエンス221	渡辺達三	裳華房	1,600
街路樹	山本紀久	技報堂出版	5,500
庭と庭木の病害虫	上住・森田	農文協	9,000
樹木学	ピーター・トーマス著熊崎ほか訳	筑地書館	3,600
高山植物の生態学	増沢武弘	東京大学出版会	3,914
物語 日本の土木史	長尾義三	鹿島出版会	2,400
ようこそ 北のガーデニング	紫竹ガーデン「遊華」編	北海道新聞社	2,000
新版 北海道庭と庭木のすべて	原・須田	〃	1,456
花の男シーボルト	大場秀章	文藝春秋 文春新書	690
庭の歴史を歩く	大橋治三	三交社	1,900
木の見かた楽しみかた	八田洋章	朝日新聞社 朝日選書 599	1,500
木の語る中世	瀬田勝哉	〃 〃 664	1,300
庭木を楽しむ	塚本洋太郎	〃 〃 676	1,400
植物の世界 樹木編	竹内 均 編集	ニュートンプレス	2,040
日本の巨樹・巨木 森のシンボルを守る	高橋 弘	新日本出版社	2,400
身近な樹木ウォッチング	淡交社		1,600
どんぐりの図鑑	伊藤ふくお	トンボ出版	2,800
緑・花試験集中講義 緑・花文化の知識認定試験	三宅・京塚	早稲田教育出版	1,900
木の癒し	ギーセラ・プロイショフ	飛鳥新社	1,600
低木とつる植物図鑑1000	英国王立園芸協会編	日本ヴォーグ社	3,000
生態学からみた 身近な植物群落の保護	(財)日本自然保護協会編集	講談社 サイエントフィク	3,800
桜伝奇	牧野和春	工作舎	2,800
図版 植物用語事典	清水建美	八坂書房	3,000
環境緑化のすすめ	丸田頼一	丸善	3,800
河川における樹木管理の手引き	(財)リバーフロント整備センタ編	山海堂	3,800
堤防に沿った樹林帯の手引き	河川環境管理財団	〃	4,500
鎮守の森	宮脇・板橋	新潮社	1,300
植物たちの秘密の言葉 ふれあいの生命誌	ジャン＝マリー・ベルト	工作舎	2,200
日本人はどのように森をつくってきたのか	コンラッド・タットマン 熊崎 訳	築地書館	2,900
グリーンセイバー ー植物・自然の基礎をまなぶー	片山・清水・下園	研成社	2,500
環境・景観リサイクル資材集	積算資料 臨時増刊	経済調査会	3,800

＜北海道総支部の活動＞

橋場一行

北海道支部は現在、19名の正会員（樹木医）と賛助会員として、道内各地の造園・緑化関係者等23名によって構成されている。

1. 北海道支部の総会

当支部の総会は、平成13年4月13日（金）札幌市（KKR札幌）において開催された。

総会に先立ち、元東京大学農学部附属北海道演習林・副演習林長（訃）高橋郁雄氏による「北海道における樹木主要病害菌とその生態・防除」と題して特別講演が行われた。

講演内容は、長年にわたり当演習林で試験研究し、分析された、森林生態系の中での菌類の役割や菌害について、解説された。さらに、道内で発生している森林被害や課題についても、スライド等によって分かりやすく講演された。

森林や樹木の被害は、生育環境、樹種等によって異なり、さらに、生物・非生物的要因が伴って被害となる。被害防除においても、質・量的な程度によって「被害許容基準」が重要であることなど、示唆にとんだ講演であった。

総会には、来賓に北海道水産林務部の担当課長、日本樹木医会の近藤秀明会長の出席をいただき関連する行政施策や日本樹木医会の運営方針等について、挨拶をいただいた。

なお、議事では、平成12年度の支部の活動報告と平成13年度の活動計画と収支予算について審議した。

2. 支部の広報活動

北海道森林管理局主催による「北の森21」の運動の一環として、緑化樹即売会が平成13年5月12日（サッポロランド）で開催され、この会場内で樹木医による「樹木の病気相談コーナー」を開設した。

この相談員として当支部から樹木医3名（訃、高倉謙造、藤澤）が出席し、樹木の衰弱原因や回復方法、病虫害や腐朽菌等の予防・治療方法等について、

相談に応じた。

この行事も6回目で、年々相談者が増えており、樹木や緑化の保全に対する関心が高まっている。

会員相互の技術、情報等の交換と樹木医の広報誌「樹守」No.10を今年度も発刊した。

誌面には、各会員が道内各地で活動している樹木診断や治療の事例・情報等のほか、新会員の紹介などを掲載している。

3 技術研修会の開催

平成13年9月13～14日北海道立林業試験場（美幌）において、21名が出席して技術研修会を開催

室内研修は「北海道の主な河畔林の種類と造成方法」（舘野氏）「荒廃地の樹木導入方法と維持管理」（舘野氏）「ウイロバの山火再生林の樹冠枯損の実態について」（舘野氏）で、林業試験場の各研究部の方々による、これまでの研究成果についてを講義・解説をいただいた。

現地研修は、林業試験場の構内で、「衰退した樹木の樹勢回復技術の実習」（エヤマザクラの根掘ぎ：舘野、舘野氏・中村樹樞）について研修を行った。さらに、試験研究圃場・緑化樹見本園（舘野、舘野氏）において、緑化樹の育成管理技術の研修を行った。

4 道内各地の樹木医の活動

北海道道内は、広く、かつ地域性があるが、道内各地に在住する樹木医は、それぞれ活発な活動を行っている。

- ① 函館市の樹木医は隣接する青森県支部と定期的に、情報交換や技術研修の開催。
- ② NHKラジオ・テレビで、樹木の診断や治療についての解説。
- ③ 地域における巨樹・名木の診断・治療に関わるニュースが、新聞（全国版・地方版）紙上に掲載。
- ④ 平成14年1月からは、北海道庁のホームページに、「樹木医のしごと」（児童・生徒から一般住民まで、広く道民に対しての広報活動）を開設。
- ⑤ 平成14年度から、特定非営利活動（NPO）法人を設立し、より活発な活動を計画している。



12年度技術研修で、外科治療実習したエリヤザケ

*****編 集 後 記*****

記録的な大雪に見舞われた後は、記録的な暖冬となり大寒中に大雨が降るといふ異常気象ぶりでパウダースキーの宣伝文句が消えた。温暖化を察してか近年雪吊りをされた庭が多くなった。ガーデニングブームで冬の庭も楽しめる庭にとの考えもあるようだが、本州並に雪吊りなどで庭木を守らなければならないほどの湿雪が降るようになった。雪解けも早く樹木たちにどんな影響が現れるのだろうか?・・4月中の花見になりそうです。東京は早や葉桜である。

樹木医制度発足以来11期生を3人迎え道内で23名となりました。新年度からは「特定非営利活動法人(NPO)・北海道樹木医会」として新たな活動をする事になる。

今年度から編集を預かることになりましたが、皆さんからたくさんの原稿を頂きご協力ありがとうございました。今後も新たな情報、体験など投稿されますようお願いいたします。また、技術研修の講師の皆さんからも玉稿を頂き厚くお礼申し上げます。所用で出席できなかった方々も参考にしていきたいとおもいます。

(真田)
