

樹 守

(KIMORI)

～日本樹木医会北海道支部会報～
2000年3月31日 発行
(平成12年)

NO. 9

事務局 ☎060-0021

北海道札幌市中央区北21条西15丁目

北海道森林保全協会研究室内

☎011-(716)6645

発行人 小田島 悦

編集人 橋場 一行

ご挨拶

小田島 悦

平成11年度の北海道支部の重点活動は、なんと云いましても懸案でありました、日本樹木医会北海道大会の開催でした。

新緑の札幌に、全国各地から会員や賛助会員など約210名の参加を頂き、お陰さまで無事終了することが出来ました。

大会の準備や運営にご苦勞された会員の皆様や格別のご支援を頂いた道、札幌市や関係者の皆様、ご協賛頂いた諸団体にに衷心からお礼を申し上げます。

また、かねて懸案でありました現地研修会を、道立林業試験場のご協力を頂き、美唄市で開催することが出来ました。今後も回を重ねて研鑽に務め、技術交流を図らねばと思います。

10年一昔と言いますが、早いもので平成3年に林野庁によって始められた樹木医制度は、本年10周年を迎え、全国で700名の樹木医が活躍しています。

北海道支部（総支部）も平成4年11月に1期生4名で発足以来、3期生2名、4期生1名、5期生2名、6期生2名、7期生1名、8期生2名と認定者が増え、昨年末に9期生として札幌市の大塚宏二さん、佐藤敬夫さんが認定され、また大阪総支部から伊藤務さんが転入され総数17名になりました。

人数では、順調に増加していますが、地域的には札幌を中心として道央地区に偏重しており、十勝・釧路・根室管内が皆無など問題を抱えています。

今年の総会は役員の改選期ですが、新しい執行部のもとで、環境変化の激しい社会や経済に対応して諸課題の解決にあたり、北海道支部（北海道樹木医会）の益々の発展を祈念して止みません。

<自己紹介>

「樹木医」として新たに！



第8期 真田 勝

「樹木医」制度ができた当初から興味があり、いつか資格が取れたらいいし、これならひよとしたら取れるかも知れないと秘かに考えていた。樹木医とはどんなものかと96年11月に東京農大で開かれた樹木医学研究会第1回大会に参加聴講した。ここでの印象は「医学」だけに病気が中心で樹病学に疎い自分にはとうてい勤まらない仕事のように感じて帰り、受験の気持ちは遠のいていた。しかし、いざ定年を迎えるとなると何かの資格があった方が役に立つに違いないと考え、時間もほぼ自由に取れることから挑戦することにした。現職時には「森林総研」の看板を背負っているために、あちこちから相談や調査などの依頼があったが、辞めてしまえばただの人で誰にも相手にされないことに気づき受験することにした。研修最終日の面接でも動機を尋ねられたのでそう答えた。

私は出羽の国、羽前の田舎で百姓をしながら育ち、1956(S31)年4月に蝦夷地札幌に渡り、営林署に入るつもりで札幌営林局管内を希望していたが、なぜか私一人当時豊平(現豊平公園)にあった林業試験場北海道支場の土壌研究室勤務となった。

最初の仕事は、樹木園を造ると言うことで樹木の配植のための区画測量であり、これが樹木との関わりの第一歩となった。また研究室では大量に送られて来る土壌の整理分析の仕事であった。後でわかったことであるが、当時国有林の土壌調査と苗畑土壌調査事業が進められていたのである。道有林でも民有林土壌調査および奨励苗畑土壌調査が進められており、まだ分析設備がなかった道の土壌も小田島会長らとも一緒に土壌分析作業をし、さながら分析工場のようなようであった。おもに苗畑土壌を扱い、その後も育苗試験にたずさわったり、水耕法による栄養生理実験、林地肥培試験、林野土壌調査と林地生産力調査、都市樹林地の維持管理に関する研究や最近の10数年は酸性雨にかかわる仕事にたずさわったり、雨が降れば出るというアマガエルのような生活が続き、最後の2年間は実験林室の仕事も任せられ、試験研究林や樹木園の維持管理の仕事となり、想えば樹木園に始まり、樹木園に終るという42年間「土と樹木」相手の仕事であった。退職後は(財)林業科学技術振興所に所属し、林野庁の酸性雨等森林衰退モニタリング事業の土壌の化学分析を担当している。また夏場には札幌市の「緑の相談員」として浅学非才の身を省みず平岡樹芸センターで週1回樹木の相談に応じている。

私の登録番号は591で語呂合わせはゴクイで、なにごとにも極意をもって対処したいと思っていますが、その極意が見つからず困っております。いたらぬ藪医者ですがどうぞよろしくお願ひ致します。

新米樹木医の悩み

高倉康造



私は5年ほど前から林木育種センター北海道育種場に勤務しています。それ以前は旭川営林支局の職員厚生課で、林業技術とは殆ど縁のない業務を担当していました。

林業関係の業務を担当された方はご承知と思いますが、私どもの職場では、林木の品種改良とともに、農林水産省ジーンバンク事業として、記念樹や希少樹など林木の遺伝資源を保存する事業を行っています。

樹木医をめざした動機は、育種場に転勤した当時、このジーンバンク事業を担当し、道内各地の巨樹や名木を調査した際、外科治療で樹勢が回復した木をみて、自分でもやってみたいと思ったからです。偶然で選抜試験に合格しましたが、研修に集った同期生（8期）は、元教授をはじめその道では著名な研究者などが多いことみて、単に運が良かっただけの自分であることを再認識しました。

私の職場は、野幌森林公園に隣接した江別市文京台にあり、約100haに植栽されたものだけでも5万本点ほどの樹木を保存しています。これらの育成管理と、苗畑で播種・つき木・挿し木といった作業を指導（？）・監督するのが、現在の私の主な担当業務です。

現在、当场で育成管理している樹木は、道内自生種のほか、本州あるいは外国が原産のものとも多種多様で、加えて、レンガの製造に適した堅い土壌に根を張らざるを得ないことから、各種被害の発生や樹勢の衰退が多くみられます。

私の業務の範疇には、病虫害の防除も入るのですが、樹木医としての知見（乏しい）というより「○が出ているようだ＝とりあえず×を散布しましょう」と、これまでの手法の踏襲で対応している次第です。

しかし、住宅地が近いことや、近年、農業による環境汚染が問題となっていることなどから、散布量・回数を減らさざるを得なくなり、また、定番使用の殺菌剤や殺虫剤が製造中止となる等々もあって、薬剤による防除の難しさを感じてきました。

そもそも育種事業は、病虫害抵抗性樹木を創出することが本筋で「○○病が出た、×虫が出たイコール薬剤で防除」という発想自体が如何なものか、むしろ、樹木医としては「この程度なら成育に支障なし」との「見極め」をもって対処すべきではないか、と思い始めてはいますが、現場でその姿勢を貫けるかと問われれば、正直自信はありません。

それ以前に「これは○○病です」との診断自体が「怪しい???」のですから....。

そんな訳で今年もまた、外業に出る際は、ルーへとピンセットを持ち歩き、虫や病変を採取し、人目につかない部屋で、顕微鏡と文献をひもときつつ、ひたすら自己研鑽（ともしれば自己満足？）に励まねばならないと思う私です。

北海道支部入会のごあいさつ



三期生 伊藤 務

少年の頃から木や草花が大好きで、休日になると北大付属植物園に出掛けては、木の名を覚えたり、博物館を見学したものでした。

平成11年初夏に、日本樹木医会北海道大会が札幌で開催されて、30数年ぶりに植物園を訪れましたが、躍進めざましい市内に比べて、ここだけは昔と変わらないたたずまいを見せていて、大変うれしく、懐かしく思いました。

同年の秋に長年住み馴れた関西を後に、生まれ故郷の札幌に帰って来ましたが、21世紀を迎えて、環境問題が叫ばれる今、北海道のすばらしい豊かな自然や、かけがえの無い巨木や名木が、いつまでも大切に、後生に伝えられるように願って止みません。

大阪府支部より移籍致しましたので、今後ともよろしく御指導くださいますように御願い申し上げ、入会のご挨拶と致します。

(勤務先 株式会社 国策)



入会ごあいさつ



大塚 宏二

このたび、幸いにも第9期の樹木医試験に合格し、皆様の仲間入りさせて頂くことになりました。どうぞよろしくお願い致します。

「今日から樹木医」と申しましても、実際に如何ように活動すべきかなお模索中であります。日頃は街路樹や公園木、庭園木の維持管理の仕事で直に樹木に接しております。当然、樹木を利用するという視点から樹木を扱って参りました。樹木からの視点、樹木の立場に立って思考することが私にとってのこれからの課題であり、技術としての樹木医学を学ぶと共に「樹木医学とは何か」を考えることに通じているように思っています。これを機に一層の研鑽を重ねて参りたいと思います。

出生地は新潟県上越市。高校卒業まで同地に育ち、昭和38年北海道大学学部農学科卒業。北海道大学低温科学研究所に勤務後、平成4年から株式会社グリーンジャパンに勤務しております。

どうぞ皆様方のご指導をよろしくお願い申し上げます。



入会ご挨拶

第九期生 札幌市 佐藤敬夫

このたび第九期の樹木医として皆様の仲間に入れていただくことになりました。どうか宜しく願いいたします。

簡単に自己紹介をさせていただきます。

青森県の弘前市で生まれましたが、小学、中学、高校を帯広で過ごしておりますので帯広市出身です。昭和37年北海道大学農学部林学科を卒業し、道林務部に勤めました。

道林務部での配属はその殆どを道有林勤務でありまして、本庁の経営計画担当の施業案のほか、4ヶ所の林務署と名称変更された3ヶ所の道有林管理センターの山林を歩いてきました。函館道有林管理センターを最後に平成10年6月退職し、その後『(財)森林保全協会』で第2の勤めをスタートすることができました。

現職時代の職種は20歳から40歳までのほとんどを「経営計画編成のための森林調査」が主でありました。伐採を優先した施業実施林分の決定を求められるためか、私の場合には「林相の変化」といった尺度でのみ森林をみる習慣に陥ってしまっておりました。大径木の割合、有用樹種の混交割合、立木の疎密度、その他伐採後の更新法、路網作設の可非などです。

そのため、単木をとらまえて病虫害の状況を細かに観察し、病名だとか虫の名を覚えるといった勉強もおろそかでした。

これから、樹木医としての活動では当然のこととして、単木をじっくりと観察してその状況を把握しなければならない訳で、これまでの森林観察の私の態度と勉強不足が悔やまれているところです。

私の現在の職場は、街路樹だとか公園樹木の調査をすることが多いのです。都市環境の中で生育している樹木は、山中で生育する樹木とちがって実に痛々しい姿をしているものだなーと観察している毎日です。

公園や庭先にある低木類に接することもこれから多くなることと思いますが、それらの種名についてもわからないものが沢山あります。樹木医認定の選考過程で、各種植物の種名を問われる試験が少なかったのは私には幸いでした。

幸い私の周りには、自然界についての広い知識をもつ先輩が多く、彼らと一緒に屋外に出られる春が待ち遠しい今日この頃です。体を動かし健康状態をまもり、地域の緑創りに貢献したいと考えます。皆様のご指導をよろしくお願い申し上げます。

樹木診断の際に推定樹齢を何年にするか悩むことが多いと思います。樹種別の樹高や胸高直径、年輪幅などで判断していますが、公園木、街路樹など市街地の樹木は林地の樹木に比べ樹齢を高めに見ることが多いのでないかと思えます。また各地の名木の樹齢も推定や伝承によるものの中には、異常に高齢のものが目立ちます。札幌市内の高齢並木等で記録の確かなものを下表にまとめましたので参考にして下さい。
 大通公園の樹木を平成10年に調査する機会がありました。公園逍遥時の参考にして下さい。

札幌市内の高齢並木等	摘 要	植栽年	苗木の苗齢
道庁前イチョウ並木	大正14年4月樹齢19年の苗木植栽	1925	19
北大ポプラ並木	明治45年4月植栽4年生苗木を	1912	4
植物園前アカナラ	昭和8年植栽12年生苗木、大正10年植物園播種	1933	12
北1条並木	大正5年植栽 その後補植	1916	—
伊藤邸のケヤキ	明治19年9月に17~18年生苗木植栽	1887	17
北海道神宮スギ、サワラ	明治15年頃植樹 明治13年円山養樹園開設	1877	—
円山公園 カラマツ	日露戦争戦勝記念	1904	
駅前通りニセアカシア	明治18年植栽（現存なし）、ハルニレ 1972年植		
札幌開発建設部	明治22年開設札幌蚕業伝習所跡(ササキ・シジュー・イサキヨウ) 大正6年琴似農試に移転、桑園の名残ってる。	1889	
北大植物園	明治19年開園 13.4ha		
屯田兵制度	明治7年制定 山鼻 明治8年入植		

大通公園

沿革 明治2年(1869) 開拓判官 島義勇 大通設定の起源になる、札幌の起点を設定。
 明治4年(1871) 岩村判官により市街地測量が始められ、広い通りつまり大きい通りから「固有名詞」としての「大通」が生まれた。5月測量に着手
 大友堀即ち創成川畔に設けた開門の南を市街地、北を官地とし、中間に60間（測量の結果58間）の大通りを設定。
 大正12年(1923) 「都市計画法」と「道路交通法」の適用を受け、道路と公園の二重性格を明確にした。
 昭和14年(1939) 大通風致地区に指定。
 昭和25年(1950) 札幌雪まつりと花壇再現を手始めに、再び逍遥地に生まれ変わった。
 昭和55年(1980) 「都市公園法」の適用を受ける。

規模 東西 西1丁目～西12丁目 (1丁目=109m) 約1.3km 南北58間=105m
 (樹木主体の街区) 西6丁目、西9丁目
 (花壇、噴水、彫刻、芝生等が主体の街区) 西3丁目、西4丁目、西11・西12丁目

大通公園樹木一覧表

樹種	丁 目												大通公園合計(本)
	1丁目(本)	2丁目(本)	3丁目(本)	4丁目(本)	5丁目(本)	6丁目(本)	7丁目(本)	8~9丁目(本)	10丁目(本)	11丁目(本)	12丁目(本)		
針葉樹	落葉高木			3	3	10	9	3	5			1	34
	常緑高中木	17	18	10	9	23	16	7	58	17	9	35	219
	常緑低木	22	85			1	22		6	8	30	491	665
	小計	39	103	13	12	34	47	10	69	25	39	527	918
広葉樹	高中木	47	68	83	87	92	133	111	254	110	96	109	1190
	低木	59	491	821	247	90	231	236	84	269	43	45	2616
	低木(府園所)											1192	1192
	小計	106	559	904	334	182	364	347	338	379	139	1346	4998
合計	145	662	917	346	216	411	357	407	404	178	1873	5916	

※ ライラック、ツリバナ、ツルウメモドキは高中木に編入した。(平成10年度調査)

大通公園 高・中木総括表 (本数順)

樹種	(本)	樹種	(本)	樹種	(本)		
ハルニレ	174	サトウカエデ	15	モクレン	3		
イチイ	127	ヤマボウシ	15	カツラ	3		
イタヤカエデ	97	サトザクラ	13	ソメイヨシノ	3		
ヤマモミジ	65	ナナカマド	13	ミズナラ	3		
ケヤキ	64	ウラジロモミ	13	ニオイヒバ	2		
コンコロールモミ	57	アズキナシ	12	ホオノキ	2		
ネグンドカエデ	48	プラタナス	11	ストローブマツ	2		
イチョウ	34	シラカンバ	9	ヤチダモ	2		
トチノキ	30	カスミザクラ	9	オヒョウ	1		
ハウチワカエデ	29	ヨーロッパアカマツ	8	オオバボタイジュ	1		
エゾヤマザクラ	23	イロハモミジ	7	ミヤマザクラ	1		
アカナラ	21	ユリノキ	6	ハリギリ	1		
シンジュ	20	ナツツバキ	6	イヌエンジュ	1		
ニセアカシア	19	アカエゾマツ	6	ウワミズザクラ	1		
シナノキ	18	ハクウンボク	5	アオシダレ	1		
キタコブシ	16	エゴノキ	4	スギ	1		
アカイタヤ	16	キタゴヨウ	3	ハシドイ	1		
					合計	51種類	1,042
					バラ園	32品種	1,192

大通り公園 低木総括表 (本数順)

樹種	合計			総本数	樹種	合計			総本数	
	単木	株	群			単木	株	群		
ドウダンツツジ			521	521	ツルウメモドキ		2	16	18	
バラ			496	496	キャラボク		10	6	16	
酴醾(ブルーベットの)			396	396	ムラサキヤシオ	5	3	6	14	
ライラック	55	327	0	382	ウツギ			14	14	
ハマナス			377	377	ニオイヒバ			12	12	
サツキ			293	293	レンギョウ		3	7	10	
フックスオウ			240	240	セイヨウシャクナゲ	5	4		9	
ムクゲ	64	41	48	153	酴醾(スライム)	8			8	
イチイ	38	9	65	112	ユキヤナギ		8		8	
モンタナマツ			96	96	フジ	3	3	2	8	
アジサイ			87	87	リュウキュウツツジ		7		7	
ヤマツツジ		20	37	57	エゾムラサキツツジ		5		5	
ヨドガワツツジ	5	31	20	56	イヌアザレア		4		4	
アメリカメギ			55	55	タマツゲ			4	4	
キンシバイ			51	51	ハクサンシャクナゲ		2		2	
バイカウツギ		5	28	33	クロフネツツジ	1	1		2	
サルスベリ(道性)			32	32	ヒノデキリシマ			1	1	
アザノウゼンカズラ			30	30	ミツバツツジ	1			1	
ツタ			28	28	ツリバナ		1		1	
酴醾(コルドコースト)			25	25						
レンゲツツジ	1	9	8	18	合計	41種類	186	495	3001	3682

樹木の植栽と土壌

—造成地における植栽—

樹木医 (No. 591) 真田 勝

はじめに

都市における樹木の植栽地は、何らかの人工的に造成された土地が普通で、自然土壌のまま利用されることはきわめてまれである。とくに土木・建設機械や工法の発達により、深層の掘削、盛土など大規模な土木工事によって、樹木の植栽を考慮することなく土地造成がすすめられる場合が多い。したがって外観は整一な造成地でも、樹木の植栽・成育にとっては問題の多い場合が普通である。

こうした造成地で人為的に造成された土壌は、単なる土石の積み重ねに過ぎず、造成時の重機による転圧によって固結層が土層下部に介在し、全体に堅く透水性、通気性を不良にしている。その度合は造成地の地形や地質、盛土材料などの諸条件によって異なり、千差万別である。

樹木にとって土壌環境は成育を支える基本であり、樹木を健全に育成してこそ、大気汚染や低温・乾燥化、虫害・病害などに対する耐性も高まるというものである。

新たな造成地では、自然土壌に植栽された場合と異なり、造成前と水の流れが変わるなど、その土壌環境は大きく変化し、多くの問題点がある。植栽にあたっては、綿密な土壌調査を行って何をどう改良するか十分な計画立案が必要であり、植栽後に多くの成育障害が現れてからではおそすぎる。

土壌改良

土壌は植物の生育に必要な栄養塩類、水分、酸素を供給すると同時に、根が伸長することによって植物体を支持する母体となっており、水分を保持供給する物理的側面、無機養分を供給する化学的側面および根のすみかとしての生物的側面をもっている。これらは、相互に密接な関係をもって植物の生育とかかわっていることから、土壌状態をよく見きわめて、適切な改良方法を見いだすことが大切である。

土壌改良の目的は植物の生育にとって障害となるものを出来るだけ取り除き生育を助けることにある。したがってその土壌の何が生育を妨げるかによって改良方法が異なっていくのは当然である。

植物の生育にとって理想とされる土壌の三相組成（土壌を構成する固体、液体、気体の容積割合）はそれぞれほぼ3分の1前後が良いと言われ、自然の森林土壌の表層（A層）

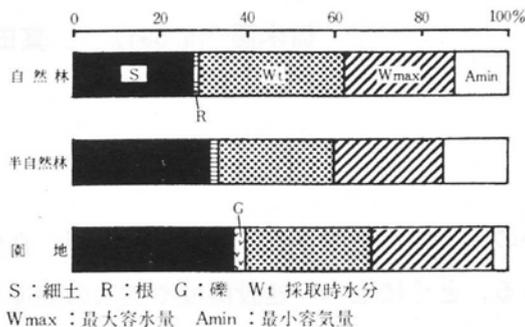


図-1 表層土壌(1~5cm)の容積組成(月寒公園)

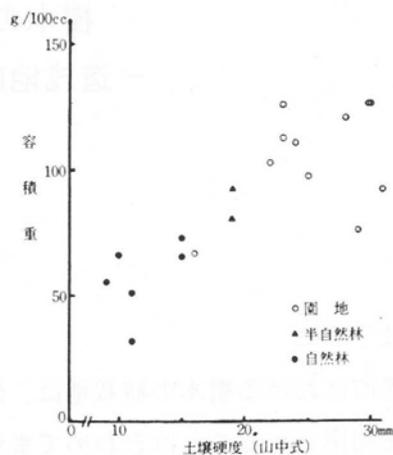


図-2 表層土壌の硬さと容積重の関係

土がほぼこれに匹敵するが、多くの造成地では固体の比率が非常に大きく占め透水、通気性が不良となっている場合が通常である(図-1)。また図-2のように土壌の硬さと容積重、つまり一定容積の重さの関係からもわかるように土が硬く締まっていれば孔隙量が少なく重い。このように理学的性質の不良のみならず有機物が少なく、土壌動物や微生物の活動が見られない鉱物の塊といった、土壌の材料ではあるけれど土壌とはいえないものも見られる。そのため樹木の植栽にあたってはいろいろな土壌改良材が投入されているのが現状である。

本来、林木は養分の乏しいところでも生きられる植物で、根は養分を求めて広げ根の吸収する表面積を大きくして生き続ける。このことは水耕栽培実験などでよくわかることであるが、無肥料区の根の状態は施肥区に比べ細く、数倍の長さに発達し養分を吸収しようとしている。一般的な自然林では、自体の落葉や落枝、植物の枯死体などが堆積し、土壌条件の改善が行われ、分解物を養分として吸収し成長する。このような養分循環系を「自己施肥体系」などと呼ばれ樹木の成長にとって重要な役割をなしているのが自然生態系である。

しかし、公園や造成緑地などでは落葉などは清掃・除草・下刈などが行われるため、養分の自然な循環体系が絶たれるばかりか、人の入り込みにより踏圧が繰り返されるため土壌条件は悪化の一途をたどることになる。さらに、排水や大気汚染は土壌汚染につながり、植物の生育を妨げる要因としてあげられる。

このため人工植生地では樹木の正常な生育を促すため、土壌の物理性・化学性の悪化を防ぐ方策が必要であり、土壌の物理性や化学性の改善には次のような方法が考えられている。

土壌の物理性改善の方法

措 置	効 果
明・暗渠の設置	透水性・排水性お向上
表層土の耕うん	透水性・保水性・通気性の向上
客土・土盛り	土性の改善、有効土層の確保、支持力の向上
土壌改良剤の投入	土壌構造の改善、透水性・保水性・通気性の向上、 化学性の改善

土壌の化学性改善の方法

施 肥	土壌養分の補給改善、土壌酸度の矯正
有機質土壌改良剤	土壌植物養分の補給、養分吸収能力の改善

これらの作業は、土木的作業と農耕的な作業になる。土壌改良剤には多くの種類があり、粘土化学的に土壌構造を造るものや有機物の投入によって生物的に改良するものなどいろいろあるが、大量に使用することから安価で最も改良効果のある材料を選定しなければならない。造成地の土壌条件にもよるが、改良剤は多めに加えた方がよい場合がおおく、より安価な材料が要求される。さいわい近年は都市汚泥コンポストが安価に供給されており、これらには土壌構造の発達に関与の深いカルシウムが多く含まれ、リン酸も比較的多く含まれているので健全な成育が期待される。また、最近では剪定枝葉のチップを混合した製品もあり、粗大有機物も含まれることから理化学性の改善も大いに期待されている。

家庭庭園や造成地で客土用の土壌の選定を誤ると取り返しのつかない大変なことになり、もし用土を取り替えるなどとなると莫大な労力と費用を要する。とくに近年は汚染された土壌も多いことから要注意であり、用土を実際に手にして十分に検討する必要がある。

客土用土壌の選定にあたって留意する点をあげると

1. 土性は砂壤土～壤土（場合によっては軽埴土）であること。
2. 土壌構造が発達していること。
3. 通気・透水性が良いこと。
4. 腐植含量が多いこと。
5. 保水・保肥力が大きいこと。
6. 礫の含量が少ないこと。（容積比25%以下）
7. 植物に対し有害物質が含まれないこと。（塩素、硫酸*など）

（有害物質の有無の見極めはむずかしいが、カブやハツカダイコンなどを鉢に蒔いてみる生物検定が有効である）

8. 土壤酸度が適当であること。(pH5.6~6.8)
9. 植物に必要な無機養分に富んでいること。
10. 還元的土壤でないこと。(青灰色な土壤など)
などが考えられる。

*:酸性硫酸塩土壤の農用地への混入は厳禁となっている(S.59年 北農会議)。新第三系堆積岩で、硫化物を多量に含む深層の頁岩が露出し、雨水と反応して硫酸塩をつくり、時間とともにpHが低下し強酸性となり植物が育たなくなる。高速道路法面などによく見られる。

実際に客土を施す場合、基盤層と客土層の水分動態は異なり、客土層だけが異常な乾燥状態を引き起こさないように、基盤と客土の混合層をつくり、漸变的な土層にすることが大事であり、このことにより上層と下層土壤の性質の急激な変化をさけ、また下層の土壤化作用を促進することになる。

透水性を良くするために砂利や火山砂礫などを混入する場合も見られるが、これらは一時的に透水性や通気性は良くなっても無機質な材料であり、栄養も少なく微生物や土壤動物の活動がにぶく、年ごとに土壤は締まり理化学性は不良となる傾向がある。植栽地の土壤を生態的管理するためには、有機質の改良剤を大量の投入することによって、微生物や土壤動物の活動を活発になり、土壤構造の発達、孔隙量の増大などいわゆる土壤化作用が促進される。このように生態的な土壤環境をつくることが大事であり、植栽木も永年にわたり健全な成育が保障されよう。

樹木の植栽方法

植栽基盤ができあがればいよいよ植栽となる。私は造成地における樹木の植栽現場に立ち会って見ることはほとんどなかったが、植栽後数年経った緑地で樹勢の弱った木や半枯れ状態、あるいはせっかく植えた木も枯れ果ててしまった木を良く見かけます。

これらは何で弱り枯れ果てたのか、興味深く見たり調査したりしていますが、これらのほとんどが、深植えによる根腐れとみられます。つまり、酸素不足によって根の呼吸困難となって窒息死したと考えられる。

公園・緑地などの植栽は専門家が植えているだろうに、なぜこのようなことが起こるのだろうか・・・？。不思議に思うのだが、それには植栽方法に問題があると見ている。枯れたり弱った木を掘り返してみると、多くの場合土壤改良剤や客土などがされていて土壤そのものには問題ないと見られるが、根元をみると移植前の地表面より10~15cmほど埋め込まれている場合が非常に多い(写真-1)。さらに植え穴の部分が凹地になっていて集水型になって排水不良で基盤の植え穴が水鉢になって気温の上昇とともに根腐れをおこすと考えられる。多くの園芸書などに書いてある苗木の植え付けの図を見ると、完了図では地

表面と根元がほぼ水平に描かれているのが多い。このままなら良いのですが、植え穴の土は掘り起こし柔らかくなったもので容積は原土の数倍になっています。そこに苗を植えますと、苗木の重さとくに根鉢付きの場合など自体の重さと灌水や雨水によって土がだんだん締まり苗木共沈下することにより植え穴は凹み、水が停滞し根腐れの原因となると考えられる（写真-2）。これらを防ぐには土壌の沈下を計算にいった植栽、つまりグランドレベルよりもかなり高く植える必要があります、相当高く植えたつもりでも数年経てばほぼ平が凹んでしまうのが普通である。もっと排水不良な所では完全な丘植えとするのが良策と考えられる。根は養分と水分・酸素を求めて地表に発達するものですから。



写真-1 深植えによる枯損木(15~20cm)埋められている

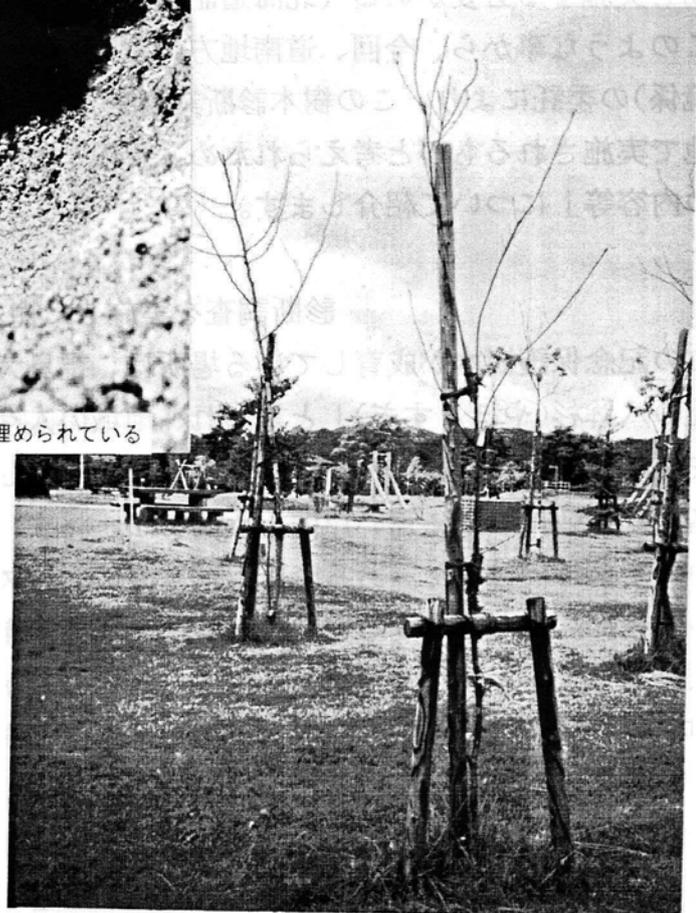


写真-2 植栽木の弱りと枯損木（いずれも植え孔が沈下している）

道内には「北海道の開拓史を物語る」巨樹・名木が、150本選定(平成5年)され「記念保護樹木」として指定された。地域別の内訳は【石狩支庁管内=12本・渡島=34本・松山=12本・後志=11本・空知=10本・上川=14本・留萌=3本・宗谷=3本・網走=11本・胆振=12本・日高=6本・十勝=12本・釧路=9本・根室=1本】となっている。

これらの樹木は「先人が築いた貴重な文化遺産」である事から、地域の人々から親しまれていると共に大切に保存したいと言う気運が高まっている。しかし、生物である樹木は、長年に渡り風雪に耐え抜いて来た事や高樹齢などが誘因して、樹体の各所に「自然的な枯損症状等」が現れ、全体的に衰弱傾向が見られているものが増えて来た。

このため、北海道では「北海道自然環境保全条例」に基き、由緒や由来があり、しかも、地域の人々から親しまれている「郷土の記念樹木」について、樹勢の衰退や諸害の発生が著しく、このまゝの状態では「全体的に枯損する危険性が高い」と判定された場合、その樹木(道指定記念保護樹木)に対し「樹命の延命処置」を講ずる必要がある。

だが、樹木の診断および治療保全等の実施については、樹木に関する専門的な知識と技術が必要になる。このため、農林水産大臣が定める公益法人が認定した「樹木医」を有する法人等に対し「樹木診断と北海道が行う治療保全の現地指導」等について、委託業務を実施する必要がある(北海道記念保護樹木診断業務処理要領より)。

このような事から、今回、道南地方においては、渡島支庁(地域政策部生活環境課自然環境係)の委託により、この樹木診断業務を実施しました。今後、このような診断業務が各地で実施されるものと考えられたため、その一つの参考資料として別紙の「診断要領とその内容等」について紹介します。

診断調査を実施した樹木の伝承

この記念保護樹木が成育している場所は、福島大神宮の境内で、樹木の名称は「福島神社の八鉾杉(やほこすぎ)」と言われ、地域の人々から親しまれている。福島大神宮は慶安2年(1649)に、松前神明社から小神鏡を奉遷して一社を創立した。その時、福島村り名主で「敬神の念に篤い戸門治兵衛」が、将来、神社の建て替えを考え、境内に数多くのスギ苗を植林した。ある時、大落雷雨によりスギの木が「四方八方」に裂けちぎれてしまった。しばらくすると裂けた幹が元通り回復し、その幹からは「八本の幹」が立ち上がり「天高く伸び始めた」これを見た村の人々は、これは全く不思議な木だ「きっと神様のお使いだろう」といって「御神木として崇めるようになった」との言い伝えられている(おしま[MORI・RIN]あんない=渡島支庁地域活性化推進事業より)。

また、北海道の巨樹・名木(P-52)によると、慶安2年(1649)の福島大神宮の遷宮に当たり、祠宮 藤原通治が奉植したものであるなどの説もある。この八鉾杉は、氏子たちが“おらが鎮守の御神木”としており、根元から幹が8本に分かれ緯観を呈している。

「記念保護樹木」 樹木診断野帳 1

NO. 1	診断年月日	平成11年12月18日				診断者名	樹木医 斎藤 晶			
樹木の名称	福島神社の八針杉 (Cryptomeria japonica D. Don)					本数	1本(幹分岐8本)			
所在地	福島町字福島 福島大神宮境内					樹種	スギ			
所有者(管理者)	福島大神宮 (TEL・01394-7-2062)									
成育環境の概要	土壌(有効土層地下水等)	土質	砂質土壌			土壌の構造	団粒構造			
		有効深度	280cm			水湿状態等	適湿			
	植生	北側斜面(コメガヤ・カモガヤ・コヌカグサ・スズメノカタビラ等)。								
	工作物等	根元近くはコンクリートの舗装による参道・地表面は小砂利を敷設。								
	その他	海岸側(市街地)は急傾斜となっており、数年前に土砂崩壊等が発生。								
管理状況(柵支柱等)	スギが成育する境内と急斜面(海岸側)の境界には「鉄製のパイプ型」の柵が設置され、その近くには、苗高1m前後のイチイおよびシキミが列状に植栽されている。									
形状および寸法等	樹幹胸高	直径	185cm			根元	直径	200cm		
		幹周	580cm				幹周	628cm		
	樹高	23m			枝下高	6m				
	枝張り径	E	2.5m	W	2.5m	S	3.0m	N	2.3m	
	根元状態(深植・根上・踏圧等)		根上症状と踏圧被害および根際の材質腐朽被害等。							
被害部位被害程度	被害部位	被害程度					その他			
		不明	無	微	中	激				
	葉の異常(病虫害等)			○			海風の影響により若干褐変			
	幹外周被害(割合)				○		白絹病の病斑が出現(20%)			
	樹幹腐朽				○		枯損木以外には発生が無い			
	梢頭部の枯損枝条			○			梢頭の一部に若干被害あり			
	根部(腐朽・異常)				○		地際の露出根系に腐朽発生			
成育環境の異常			○			土砂崩壊により防風林消滅				
被害状況	一つの幹株に林立する8本の樹幹の中でNO-512・NO-516の2本は、全体的に枯損しているほか、一部には白絹病の病斑と枝枯病の痕跡等が確認される(写真-15)。									
所見	八針杉は8本の樹幹が揃う事によって付加価値が高まる。このため、枯損木の除去については、病虫害の発生防除等の処理を施した樹幹を2mほど残存させ、伝承的な樹形を、今後とも維持保全する必要があるものと考えられる(写真-3~6)。									
今後の対策	根株の部分(接地面)には腐朽症状が見られ、その被害は樹幹を一周している。このため、この材質腐朽部に対しては外科的な治療を施す必要がある(写真17~22)。									
総合判定	1. 正常であり治療を必要としない。 2. 注意を要するが治療を必要としない。 ③. 治療が必要である。 4. 治療しても効果が期待できない。									

「記念保護樹木」 樹木診断野帳 2

樹木の名称	福島神社の八針杉	診断者名	樹木医 斎藤 晶
総合診断とその方法（保全対策）			
治療を必要とする場合	状況・対策・具体的治療方法		
被害部位	根部根系	<p>地面に接する根株の周囲には、現在、軽症ではあるが全体的に腐朽が潜行している。原因は樹幹周辺が「踏み付け」られる事によって、その部分の土壌が極度に堅密化している。また、小高い位置にある、このスギの根元周囲の土壌は、長期に渡る風雪や雨水等によって、次第に減少して来た事から生じる「踏圧被害」によるものである。このため、根元を一周する状態で発現する腐朽患部については、早急に治療を施す必要がある。治療方法としては、重圧が加わる根株部分である事から、腐朽患部を完全に除去し殺菌消毒を施すと共に、その除去跡（溝部分）にはモルタルを注入し填充密閉する。さらに、この表面に人工樹皮を塗布した後、治療患部に盛土を行い「材質腐朽の潜行防止および栄養吸収根（細根）の発生」を促進させる等の手法を施し、樹体活力の増進を図る必要がある（図-6～8）。</p>	
	樹幹枝梢端部	<p>※樹幹部の被害＝現在8本成立する樹幹の中で2本は完全に枯損している状態にある。この枯損被害木(N0-512・516)は全体を伐採除去する必要がある。しかし「八針杉」としての現形を今後とも維持保存する必要があるものと考えられる。従って、枯損木については、その一部の樹幹(2m)を残存させ、この残枝には「病害虫の発生予防」を施し、その樹幹の表面には同種の「スギ皮を張り付け」材質腐朽の潜行を防止を施し「八針杉」の景観を維持する等の手法を講ずる必要がある（図-4～5）。</p> <p>※枝条部の被害＝各樹幹の樹冠部には、大小の枯損枝条が約48本ほど確認される。これらは何れも枝葉の日陰作用が誘因して生じるもので、多くが樹冠の内側方向に出現している。これらは枝枯病の感染源となり他の健全木へと伝播する事が予測されるため、剪定除去する必要がある。</p> <p>※梢端部の被害＝梢端の一部で枝葉の褐変が観察されている。しかし、被害症状が軽微である事から、成育上には支障を来す事が少ない。</p>	
	その他	<p>根元の地表面には多くの根系が露出している。これらの根系は外気に触れ枯損しているため、盛土を施し栄養吸収根の発生を促す必要がある。</p>	
特記事項 (治療時期・地域との関わり・問題点等)	<p>※治療時期＝樹木の成育休眠中である春か秋季に実施する事が望ましい。</p> <p>※地域との関わり＝鎮守の森のシンボルツリーとしても親しまれている。</p> <p>※問題点等＝小高い位置に成育しているため、海風等の影響を受け易い事と地盤が比較的軟弱な事から、今後は地下支柱等の設置が必要でもある。</p>		



写真-1. 八幹杉の全景
(北西方向)



写真-7. 枝条の派生状況と樹冠の一部 (東南方向)

写真-2. 八幹杉の全景
(北西方向)

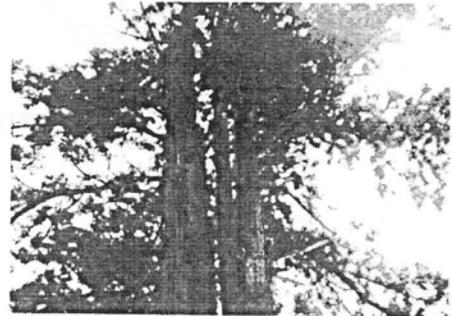


写真-8. 枝条の派生状況と樹冠の一部
(北東方向・枝条枯損が目立つ)



写真-17. 根株付近の地際に発現する材質腐朽 (南西方向)



写真-19. 根株付近の地際に発現する材質腐朽 (南東方向)



写真-18. 根株付近の地際に発現する材質腐朽 (北西方向)



写真-20. 根株付近の地際に発現する材質腐朽 (北東方向)

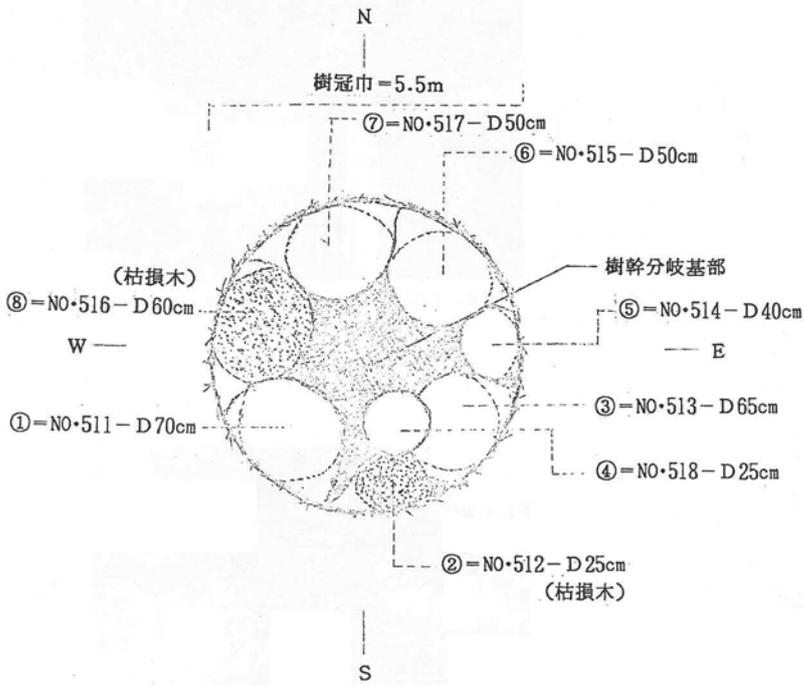


図-1.各樹幹の分岐状況と基部の模式図

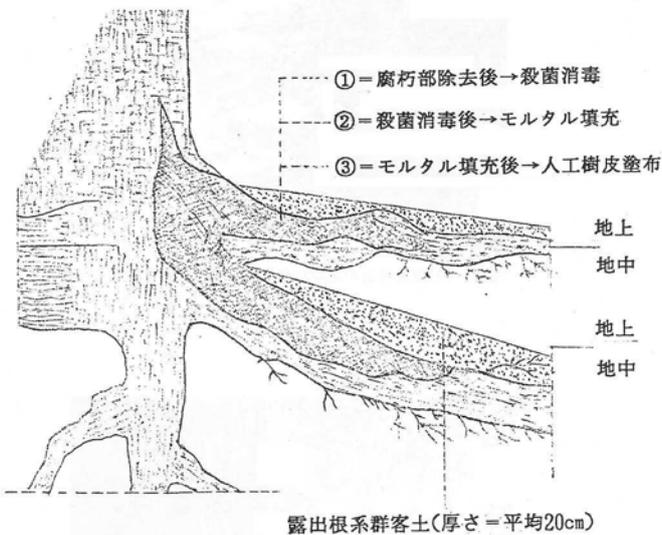


図-7.根系被害部の治療過程模式図

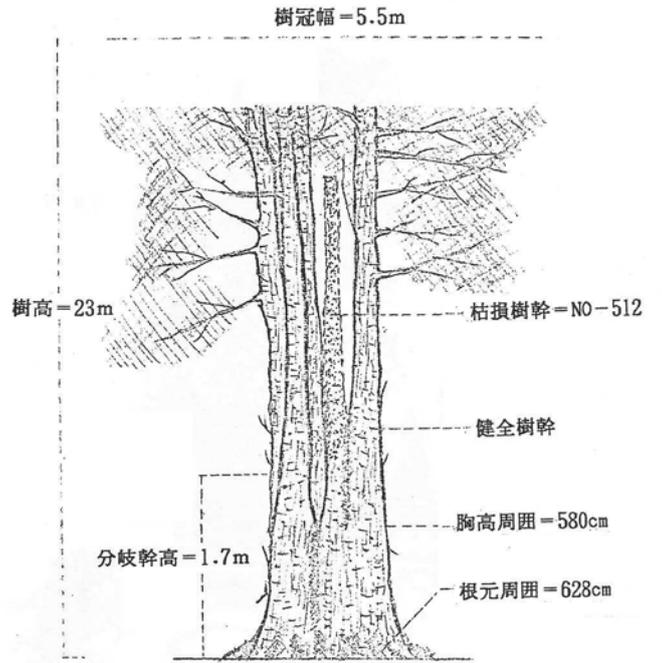
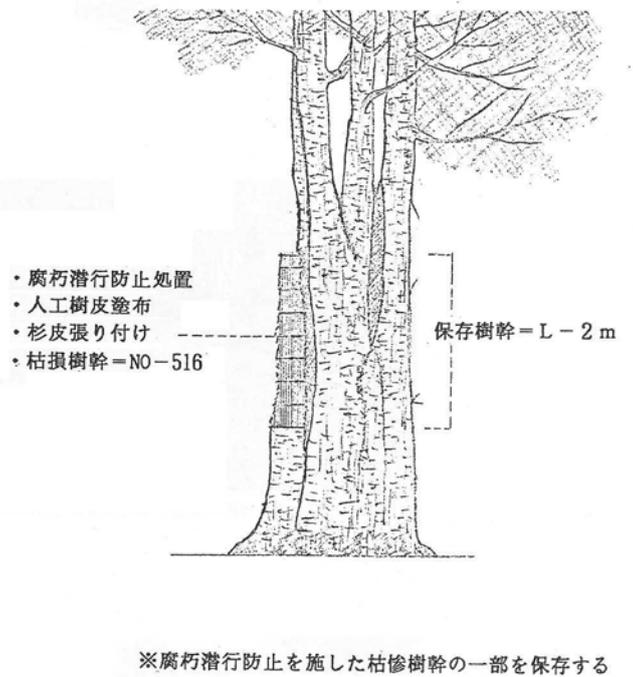


図-2.枯損樹幹と発生位置の模式図(樹幹NO-512)



※腐朽潜行防止を施した枯損樹幹の一部を保存する

図-5.枯損樹幹の治療保全模式図(樹幹NO-516)

青函樹木医技術交流会開催される

館 和夫

さる3月4日、5日の二日間、平内町小湊の青森県林業試験場で、東北地方および函館市在住の樹木医11名（青森8、北海道2、秋田1）が参加して、技術交流の集いが催された。1996年1月20日、青森の樹木医9名が来道して、函館市郊外のとちのき連理木（斎藤晶樹木医治療）を視察して以来の両地区の交流である。

4日午後2時から林試研修棟で開催された技術交流会では、平成11年の春、道南地方と青森県下で猛威を振るったマツ類の被害や、従前から広範囲のマツ枯れを引き起こしているマツノマダラカミキリのこれまでに確認された分布域、昨年青森市で大発生したアメリカヒロヒトリなどが話題になった。配布資料によると、弘前市の小林範士樹木医は、昨年春のマツ枯れの主因は一昨年11～12月期に県下を襲った寒波による凍害と推定し、剪定の励行と施肥による樹勢の促進を対策としてあげている。徒長した枝に被害が多く、剪定が行き届いている木には被害が少ないなど、マツ枯れの被害原因や外見的特徴、被害対策について両地区の樹木医の意見は大方一致していた。なお、北海道からは被害の周期性（昭和59年、平成6年、11年に多発）や、大発生の年に顕著な冬季間の被害徴候など、この種の被害について留意すべき点が提起された。また、かねて宮城県の松島や秋田県の能代海岸など東北地方での発生が伝えられ、北進中のマツノマダラカミキリについては、青森県下では西海岸の岩崎村、十和田湖南方の田子町で少数の成虫が捕獲されている現状が紹介された。今後、道内においても警戒を強める必要があるものと思われる。

アメリカヒロヒトリは数年前から青森県下で目立つようになり、気温が高かった昨年とはくに青森市内でプラタナス、ポプラ、ヤナギ、サクラ、カキ、クワ、ミズキ、カバ、ハンノキなどに大発生し、葉を食い荒らしたという。年2化で、日平均気温10℃以上の積算値が1600日度（青森1400、函館1200～1300、この項は青森県今樹木医による）くらいで大発生するといわれるこの虫は、幼虫の気候順化など条件の変化によっては北海道でも発生することが考えられるので、これもまた要注意である。



平内町・夜越山公園の熱帯植物園



青森市・久栗坂小学校のイタヤ

翌日は青森地区の樹木医の好意で、林試に隣接する夜越山公園内の観葉植物園、御家中のマツ、ケヤキ、青森市内の久栗坂小学校のイタヤ（治療済み、写真参照）など数々の名所名木を案内していただき、有意義な交流会をおえて帰宅した。（文責 館）

わが敬愛する水

佐々木雅人

わたしと水の歴史

- ①母胎での羊水。出産の産湯。
- ②スッポンポン。粗チンはものかは田舎での泳ぎ。カッパの川流れ。
- ③戦時中“弾丸（タマ）に死すとも、水には死せず”と、小学高学年時代の引率の先生のコトバ。流されながらも対岸に泳ぎついた「石狩川」。水面よりも水中の流れが強かった記憶がある。
- ④援農？田んぼの除草時の生温い水。
- ⑤菌（キノコ）の培養基には蒸留水を常用する。
- ⑥“支笏湖は俺のもんだ”と、地続きの沼にはまった酔った友人。
- ⑦支笏湖畔モーラップキャンプ場でのコーヒーの野点。
- ⑧標茶・京大演習林宿舎での水割りウイスキー。
- ⑨見知らぬ店に入ったときのオヤジなり、バーテンダーとの間にある種の殺気？ ないしは対決ムード。
- ⑩ワサビ栽培適地調査のため、登別温泉を中心に四市町村の湧水・自噴水をさぐる。
- ⑪ミネラルウォーター製造を念頭に“羊蹄山”のふもとを二周し、“十勝岳”のふもとの湧水をさぐる。
- ⑫水源から蛇口までに三つの行政が関与する。「日雇い」していても水利権は手放さない。
- ⑬「北海道そば研究会・会員No.9」「そばサミット」80人分をゆであげる。
- ⑭？
- ⑮？
- ？（末期（まつご）の水）

羊蹄山を科学する

道有林・倶知安経営区内に存在し、標高1,898mの典型的な成層火山である。生成は1万年前といわれ、主に3回の噴火によって流出された溶岩で本体がかたちつくられ、山頂を中心に半径6kmの範囲にすそ野を広げている。

本体の形成後、少なくとも6個の小火山が寄生的に噴出している。西側に多い。

湧水点の標高は220～260mに位置している。湧水は紫蘇輝石安山岩とその溶岩および碎屑物の互層の間に浸透した雨水である。そして、碎硝物ないし崖錐を帯水層とする湧水点では、透水性が良好であることによって大流量となり、溶岩を帯水層とする湧水で

は溶岩の亀裂の発達によって規制されるので比較的小流量となる。したがって、東・南山麓「ふきだし湧水」で代表される大流量の湧水点が分布し、西麓では湧水点の数は多いが、いずれも小流量であるという分布上の特徴と関連しようか。すなわち、総流量はおよそ30万t/Hと見積もられ、羊蹄山の平均降水量は平年値で1,700mmとみられるなかで、東麓側へおよそ3分の2が流出し、西麓側へは3分の1にとどまる。

水温は北・東・南麓の湧水は6.5～8.0℃、西麓の湧水は8～11℃。

水質については東麓の3湧水、西麓の2湧水の代表的な五成分(HCO₃、Cl、SO₄、Ca、SiO₂)を、調査年次におよそ15年の隔たりがあるにもかかわらず平均値に大差がなく、水質が長期にわたって安定している。ただ一部にSO₄、NO₃-N濃度の上昇変化がみられるのは当該地域の農耕地の拡大または施肥量の増大によって進行したもののようである。

さきに述べたように溶岩と碎硝物の互層の間に浸透した雨水が、地下脈を通り溶岩流の末端か湧き出て「吹き出し」となっているが、羊蹄山のばあい50年とも100年ともいわれている。また、富士山の麓からおよそ20km、標高600mのN町には雪解け水が70年かけて流れ入っているという。いずれも正確な年数が述べられていない。

それで、ちょっと話題を横にそれて述べると、有効土層の浅い痩せたところに優に成長を続けるアカマツ。その原因は、アカマツの細根にまつわりつく外生菌根菌のマツタケとの関係であった。この場合はアイソトープの使用によって、アカマツとマツタケとのあいだに「養分のやりとり」がわかった。

この方法を、水にも応用できないものかと考えていたところ、たまたまこの利用によって「利尻島」の海中湧水では30年かかっていることがわかった。(1998年8月23日、NHK・TV(再)「北の海に浮かぶ富士」)。

対象が飲み水だけに、アイソトープの使用の可否は勉強不足でわからないが、はっきり確認できないところにある種のロマンがあろうか。

注 本稿は旧林務部々報<林> (第558～560号・平成10年9月～11月)に掲載された一部再録である。

緑化樹木の育成・保護に関わる参考図書

佐々木 雅人

図 書 名	著 者	発 行 所	定 価
木の声がきこえる ・樹医の診察日記	山野忠彦	講談社	1,300
街全体が森になるといいな	田久保美重子 他	北斗出版	2,400
「森を守れ」が森を殺す	田中淳夫	洋泉社	1,600
樹木からのメッセージ	藤井・宮越	誠文堂新光社	3,000
材—— 樹木のかたちの謎	C. マック, H. ケラー 監 訳・松崎浩一	青空計画研究所	2,800
巨樹の風景	加瀬雄二	能 社	1,500
〃 と樹齢	渡辺新一郎	新風社	1,800
〃 探険	平岡忠夫	講談社	2,200
〃 巨木	渡辺典博	山と溪谷社	3,200
〃 探訪	平松純宏	けやき出版	1,800
〃 紀行	芦田裕文	家の光協会	2,300
日本の樹木	山と溪谷社	山と溪谷社	4,796
〃 の高山植物	〃	〃	4,495
〃 の桜	川崎・奥田・木原	〃	4,757
図説・養菌性キクイムシ類の生態を探る	中島敏夫	学会出版センター	5,000
大都会に造られた森 明治神宮の森に学ぶ	松井・内田・谷本・北村	農文協	2,238
森を継ぐもの	C・W・ニコル 監 訳	KDDクリエイティブ	1,600
緑のまちづくり学	進士五十八	学芸出版社	3,000
松に聞け 海岸砂防林の話	畠山義郎	日本経済評論社	1,500
都市緑地の計画と設計	内山正雄	彰国社	3,700
〃 計画論	丸田頼一	丸善	4,500
都市緑地用樹木の生産技術と緑化	近藤・小池・河村・加藤	ソトサイエンス社	9,500
森の生態と花修景 ランドスケープデザイン	高田・鷺尾・高梨	角川書店	6,800
根の事典	根の事典編集委員会	朝倉書店	16,000
河川における樹木管理の手引き	リバーフロントセンター	山海堂	3,800
新樹種ガイドブック 新しい造園樹木	(財)建設物価調査会	(財)建設経済調査会	9,400
緑化樹木ガイドブック	〃 〃	〃 〃	12,600
緑化技術用語事典	日本緑化工学会	山海堂	3,200
緑のデザイン図鑑 庭園のテクニックと植栽の手順 樹木・植栽・庭作り	「建築知識」別冊	(株)建築知識	3,990
庭 植栽の設計・施工・管理	中島 宏	(財)経済調査会	12,000
造園用語辞典	東京農業大学造園学科	彰国社	7,800
〃 技術ハンドブック	浅野・石川	誠文堂新光社	3,000
〃 緑化資材の知識	椎名豊勝	(財)経済調査会	22,330
庭園 造園修景積算マニュアル	風間伸造	建設物価調査会	5,238
公園緑地工事の積算	公園緑地工事積算研究会	(財)経済調査会	7,619
公共土木工事積算体系のあらまし	福田 収	(財)経済調査会	5,200
公共工事積算百戒	門田 浩	大成出版社	4,000
公共土木工事設計変更事例集	(財)日本建設経済センター	山海堂	2,913
木を癒す 庭園として読んで 木にやさしい 44	山野忠彦	(株)ルーメンター	620
樹木医ハンドブック	安盛 博	(株)牧野出版	3,000
〃 〃 II	〃	〃	3,100
緑化樹木の樹勢回復	(株)ルファの緑化建設部編	博友社	3,800
樹木医の手引き	(財)日本緑化センター	(財)日本緑化センター	7,000
樹木医学	鈴木和夫	朝倉書店	6,400
樹木医完全マニュアル	堀 大才	牧野出版	3,200
きょうから樹木医	安盛・吉田・森	〃 〃	2,900

小樽市の「恵美須神社の桑」の治療

橋場 一行

「北海道記念保護樹木」は、現在、道内に112本指定されている。

これは北海道自然環境等保全条例(1972)に基づき環境緑地・自然景観保護地区とともに保存・保護されており、中には国や市町村等の文化財、天然記念物等の保存樹木になっているもある。

この記念保護樹木を1994年から胆振・後志・十勝支庁管内等で診断26本、治療14本行っている。

次の写真は、平成11年に治療を行った、「恵美須神社の桑」(樹齢300年)の事例である。



① 腐朽部分の削除状況



② 腐朽・空洞部分の填充状況



③ 支柱(榎)の設置状況



④ 土壌改良と施肥の状況

＜平成11年度 北海道総支部の活動＞

北海道支部は現在、15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25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11年4月16日札幌市において開催された。

総会では平成11年度の活動計画や収支決算について協議した。

とくに、今年度は日本樹木医会北海道大会を予定しているのので、開催の時期、イベントの内容、エキスカージョン、開催経費の収支予算、支部会員の役割等について協議を行った。

2. 日本樹木医会北海道大会

平成11年度の日本樹木医会総会が北海道大会として札幌市で開催され、全国から204名の会員や関係者の出席をいただいた。

総会に引き続き「北方樹木保全技術会研修会」が開かれ、講演会には、五十嵐北大名誉教授の講演と当支部から斎藤晶副支部長の事例発表が行われた。現地研修は北大植物園で「北方樹木の育成・保全」をテーマに10パーティーに別れて研修が行われた。この現地研修の案内、解説には当支部の会員が担当した。

エキスカージョンは道央・道南・道東の3コースに別れて行われ、この地域の当支部会員が案内や解説を担った。

全国から遠路参加して頂いた会員や賛助会員等皆様に衷心よりお礼申し上げます。

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11年5月8日開催され、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3名の樹木医が出席し、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3回目で、年々相談者が増えており、樹木や緑化に対する関心が高まっている。

3. 技術研修会の開催

平成11年9月16～17日北海道立林業試験場と美唄市東明公園において技術研修会を開催した。

研修テーマは「樹木の根系と成長」「バイテクロニによる樹木の繁殖」「北海道の樹木の害虫リスト」「緑化樹木に関わる研究成果」で道立林業試験場の研究者による講義と解説をいただいた。

現地研修は美唄市東明公園において「胴・枝枯性病菌により衰退したサクラ類の治療方法」「樹木の成長と土壌改良」をテーマに当支部の中内・真田両樹木医の解説と出席した会員との現地検討を行った。

この技術研修会は道内各地で活動している支部会員（樹木医）が一堂に会し、事例発表や意見交換行われ、有意義であった。

（事務局 橋場一行）

平成12年度樹木医研修受講者の募集

—農林水産大臣認定事業—

樹木医認定制度が平成3年度からスタートしてから、既に11年になります。

これまでに認定された樹木医は、全国で713名、そのうち北海道では17名であり、それぞれの地域で活躍しています。

このたび、平成12年度の樹木医研修受講者の募集案内がありましたので、その概要をお知らせします。

主な内容

1. 樹木医の応募資格：樹木の保護、樹勢回復等に関する研究や実務経験等が7年以上必要です。

2. 応募手続き

・ 応募受付期間：平成12年5月15日（月）～6月30日（金）

・ 郵送先：財団法人 日本緑化センター 樹木医係

〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目9-13（三会堂ビル2F）

TEL 03-3585-3563（募集案内請求・案内メール） FAX 03-3582-7714

・ 応募手続きに必要な書類

樹木医研修申込書（別紙様式による）

職務経歴証明書（ " ）

受験手数料 15,000円

3. 受講者選抜試験

・ 業績審査：研修申込書と職務経歴証明書により審査します。

・ 筆記試験：選択式と論述式で行います。

・ 筆記試験の日時：平成12年8月20日（日）10:30～15:00

会場：仙台会場（仙台市青葉区駒町1-8-17 KKR HOTEL SENDAI 2階「森王」

〒980-0012 TEL 022-225-5201）

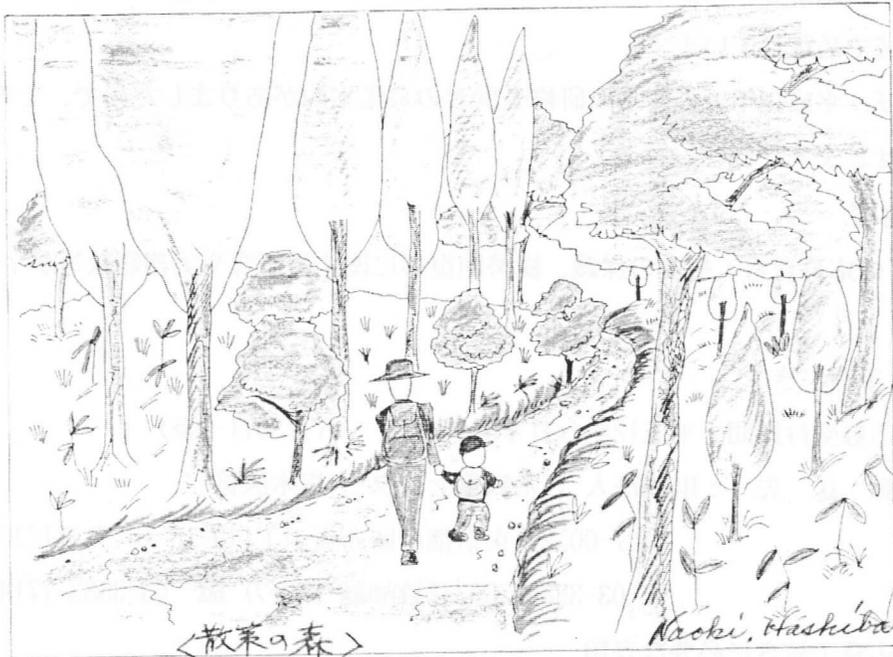
東京会場（東京都世田谷区桜丘1-1-1 東京農業大学 18号館 2階）TEL 03-3420-2131

ほか名古屋市、大阪市、福岡市の5会場で行います。

4. その他：申し込み用紙や詳しい内容は“募集案内”に明記されているので、ご希望の方は

送付用封筒（A4判のりもの）に宛先を記入し、400円切手を同封して（〒）日本緑化センター
樹木医係（〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目9-13 三会堂ビル2階）に申し込んでください。

（日本樹木医会北海道支部・事務局）



◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ 編 集 後 記 ◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

◆
 ◆ 樹木医会北海道支部も発足以来8年になります。 ◆
 ◆ 近年、地球規模で環境・緑化等が課題となり、持続的に育成可能な樹木の ◆
 ◆ 保全に対する人々の関心も高まってきました。 ◆
 ◆ このような時、昨年は日本樹木医会北海道大会が開催されるなどメモリ ◆
 ◆ アルな年でもありました。 ◆
 ◆ この間、新しく5名の正会員も加入され、正会員17名、賛助会員25名と ◆
 ◆ なり、これからのアクティブな活躍が期待されます。 ◆
 ◆ 少し遅れましたが、「樹守」№9を発行することができました。 ◆
 ◆ 当誌に、ご多忙のところ貴重な原稿をお寄せ頂いた方々に感謝いたします。 ◆
 ◆ 今後とも皆様のご支援、ご協力を賜りますようお願いいたします。 ◆
 ◆ (2000. 3. 31 事務局) ◆