

KITANO **きたのみどり** MIDORI

北海道立林業試験場 緑化樹センター

No.
3

緑化に関する現地植栽協議 —平成11年度—

緑化樹センターでは、質の高いみどり環境づくりをめざすため、その推進策の一環としてみどり対策室と連携し、樹木の植栽など緑化工事に伴う技術的課題に関して、発注機関の工事担当者との現地協議を行っています。

平成11年度は、みどり対策室に寄せられた協議事項が55件、緑化樹センターに寄せられたものが9件、合計64件の植栽協議をおこないました。

植栽協議を実施した機関を担当部課別にみますと、建設部道路整備課が20件ともっとも多く、次いで同部河川課（12件）、農政部設計課（6件）の順となっています。また、市町村との植栽協議も14件ありました。地域別にみますと胆振支庁（9件）、檜山・後志・宗谷支庁（各8件）が多いのですが、協議対象地域は14支庁すべてにまたがっていました。植栽場所別では、公園・緑地帯（13件）、道路路面（12件）が多く、次いで街路、河畔公園（各8件）の順となっています。

協議内容では、植栽場所に適する樹種の選定および樹木を植栽する際の留意点が多岐にわたる（23件）、次いで法面緑化の方法（14件）、サクラの植栽・維持管理（9件）、樹木の生育不良の原因と対策（9件）などがありました。また、工事に伴い発生する支障木を産廃処理するのではなく、抜（伐）根を移植して、そこからの萌芽枝を利用した緑化を行うための協議や急傾斜地崩壊防止工事に伴う御神木の保全対策、貴重種（名木）の復元方法などもありました。

平成12年度も引き続き、緑化に関する現地植栽協議を行っています。



現地担当者との協議状況



植栽木の生育状況調査

シラカンバの花粉症対策に向けて

春先に、鼻がムズムズしたり、顔の皮膚にかゆみを感じたり、あるいは目が充血したことはありませんか？ もしそうであれば、シラカンバ花粉症かもしれません。シラカンバ（写真－1、2）の花粉が飛ぶのは、札幌では4月下旬から6月上旬まで、なかでも飛散量が多いのはゴールデンウィークのころです。

近年、道内ではシラカンバ花粉が原因である花粉症患者数の急増が報告されています。この理由としては、食生活と生活習慣の変化や、車の排気ガスなどによる大気の汚染により、我々の体が花粉に敏感な体質に変わったことにあると考えられています。また花粉症はアレルギーの一種であり、この体質は親から子供へと遺伝することが知られており、一度発症すると、患者さんの約2～5%しか自然に治らないことも報告されています。札幌市の産婦人科医療機関の調査では、16～45歳までの各年齢の女性の6.7～11.7%がシラカンバ花粉症の抗体を持っていました。症状が軽い人のなかには、花粉症であることを自覚していない人も多いようですが、調査結果から、相当数の道民が既に花粉症であるか、花粉症予備軍であると推察できます。現代病とも言えるシラカンバ花粉症の患者数は、今後、増えることはあっても、減ることはないでしょう。

また大人の発症は、労働力の低下を引き起こし、子供の場合は、学校での授業に集中することができなくなることから、これからも患者数が増えるとなれば、結果として、社会の発展にとって大きな負担になることは間違いありません。こうしたことから、花粉症のための、何らかの対策を早急に講じる必要があります。

花粉症の主な対策としては、① 医師による治療、② 気象情報に基づいた花粉の飛散予測、③ 品種改良による花粉を生産しないシラカンバ（写真－3）や、花粉を生産しても花粉にアレルゲンとなるタンパク質が少ない品種の開発を挙げるのが出来ます。現在、道内では、専門医による治療や、道立衛生研究所によるインターネット（<http://www02.sonet.ne.jp/~smaguchi/index.html>）を利用した北海道の花粉情報の提供が進められています。しかし、根本的な解決策であるシラカンバの品種改良には全く手がつけられていません。緑化樹センターでは、道民の健康に一日も早く貢献できるようにシラカンバの品種改良に取り組みたいと考えています。



写真－1 シラカンバ並木



写真－2 雄花を着けたシラカンバ



写真－3 街路樹に見つけた雄花が少ないシラカンバ

覆土の厚さ別播種試験 —道路法面の木本による緑化のために—

近年、道路の法面等においても郷土の樹木を用いた新しい緑化工法が試みられており、そのひとつに肥料や土壌改良材を配合した土壌(基盤材という)に牧草と木本の種子を混ぜて吹付けする方法があります。その場合、吹付けする基盤材の厚さに応じて、種子は様々な深さに覆われる可能性があり、覆土が厚い場合どの程度発芽するのは良く分かっていません。また、現在使われている木本樹種はシラカンバなどの2、3種に限られているので、使用可能な樹種を増やすことも課題となっています。

そこで、覆土の厚さによる発芽率への影響を明らかにすることと、吹付けに使用可能な樹種を増やすことを目的に、道内自生の広葉樹であるミズナラ(種子1個の重さ3.26g)、イタヤカエデ(同0.07g)、ミヤマハンノキ(同0.0003g)の3種を、0cm、1cm、3cm、5cm、10cmの5段階に覆土の厚さを変えて、1999年の秋に苗畑に播種し、2000年8月に発芽率を調べました。いずれの処理区とも播種後、地表にワラを敷きました。

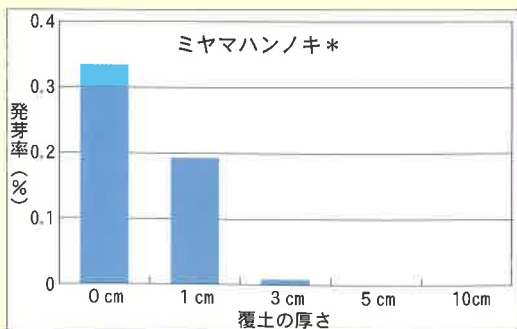
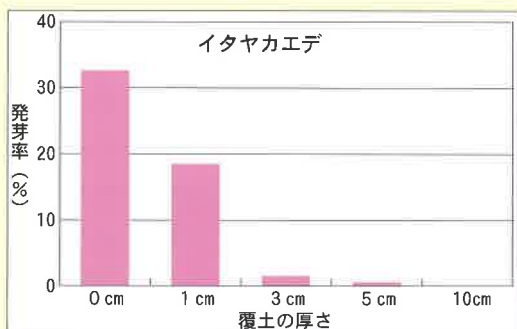
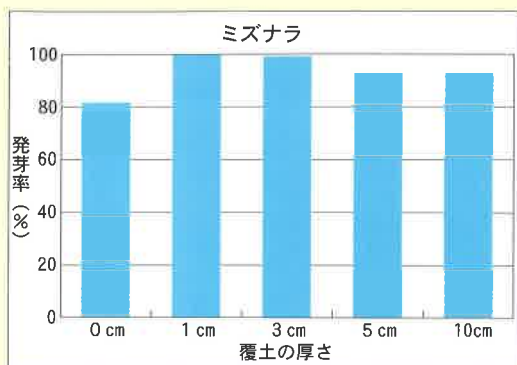


図 各樹種の発芽率

*ミヤマハンノキの発芽率は通常5%前後であるが、今回の試験では種子の乾燥のため、低い値を示した。

図は各樹種の覆土の厚さ別の発芽率です。種子の大きなミズナラは、どの厚さでも発芽率に大きな差なく、10cmの厚さに覆土しても約9割の発芽率がありました。それに対して、種子の小さいイタヤカエデとミヤマハンノキでは覆土が3cm以上になると発芽率が著しく低下しました。

なお、樹高については、各樹種とも覆土の厚さによる大きな差は見られませんでした。

今回の試験から、種子の小さな樹種では覆土の厚さが大きくなると発芽しにくいことが明らかになりました。そのため、種子の小さな樹種では、吹付け厚さが大きい時には、基盤材に多くの種子を混ぜる等の工夫が必要になります。

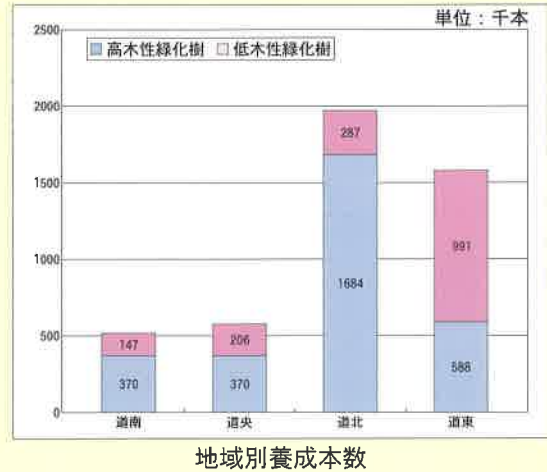


覆土の厚さによる発芽率の違い

北海道の緑化樹木生産状況

平成11年12月10日現在の緑化樹木生産状況について調査した結果、115の生産者から回答が得られました。養成本数は4,463千本であり、払出本数は1,246千本となっています。

地域別にみると道北、道東地域で多く養成されており、特に上川支庁、十勝支庁管内で全体の6割以上を占めています。樹種別にみるとヨーロッパトウヒ、ニオイヒバ、イチイ、アカエゾマツ、ナナカマドなどが多く養成されています。

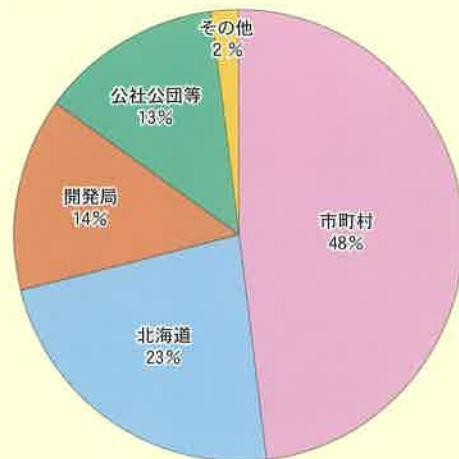
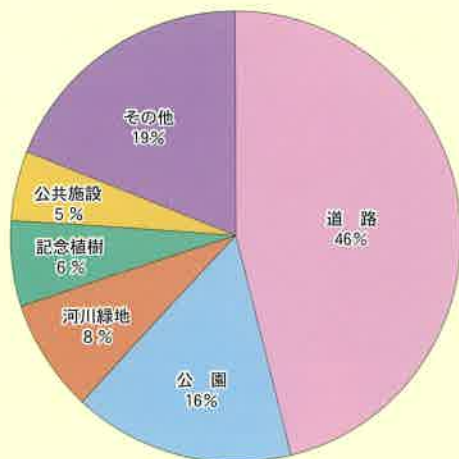


北海道の緑化樹木使用実績

道内における公共事業用の緑化樹木使用実績を調査した結果、平成11年度は650千本であり、平成8年度(1,350千本)をピークに漸減しています。

用途別の使用状況は図のとおりで、道路と公園が全体の63%を占めています。また、事業体別にみると、市町村と開発局で全体の62%を占めています。

樹種別にみると、ビャクシン類、ヨドガワツツジ、サクラ類、ニシキギ、アカエゾマツなどが多く使用されています。



用途別使用状況

事業体別使用状況

緑化樹Q&Aコーナー

Q. 木材チップを敷き詰めて植栽木周辺の雑草を防除したいのですが、何cmの厚さで敷設するとよいのでしょうか？

A.

○雑草抑制効果

チップの雑草抑制効果として、10cmの厚さで敷設した場合、敷設しない区に比べて雑草の繁茂が1/4になった事例があります(図・写真)。また、5cmの厚さで敷設した場合でも、雑草繁茂をある程度抑制できますが、大きな効果は期待できません。

○敷設方法

植栽木の周辺に広く敷き詰めるのが効果的で、植栽木の根元(例えば50cm×50cm)だけでは、周辺で繁茂した雑草が植栽木を被圧していました。

○チップは土壤中にすき込まない

土壤中にチップをすき込むと、微生物がチップを分解するために土壤中の窒素を消費してしまい、植栽木の栄養分となる窒素が不足する「窒素飢餓」になる場合があります。また、新鮮な針葉樹樹皮には植物生育阻害物質が含まれているため、植物の生育が悪くなった事例もあります。

○防除できる草とできない草

イネ科草本(牧草等)をはじめ多くの草に対しては防除効果がありますが、スギナ、ヨモギ、オオイタドリ、フキ等の地下茎から茎を伸ばしてくる草には抑制効果はありませんでした。特にオオイタドリ、フキは1977年の有珠山噴火時にも60cmの厚さで積もった降灰層を突き破って地上に伸びてきており、チップを厚く敷設しても防除は期待できません。

○チップ敷設による被害の発生

チップを敷設すると、土壤からの水分蒸発が少なくなるため土壤水分が多くなり、過湿による被害も予想されます。そのため、特にトドマツ等の針葉樹の深植えは避ける必要があります。

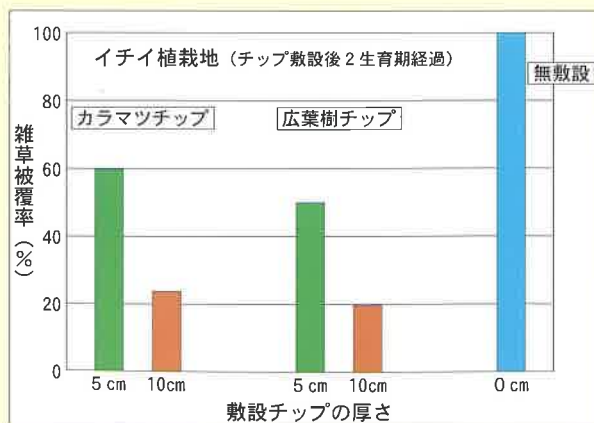


図 チップ全面敷設による雑草被覆率

雑草被覆率：雑草によって地表面が覆われている割合で、低いほど雑草は少ない。
10cmの厚さでチップを敷設すると無敷設に比べて雑草が1/4に減る。



写真 雑草繁茂状況の比較

手前 チップなし : 各種の草が生育している
奥 チップ敷設(10cm厚) : ほとんどの草が抑制されている

「法面樹木復元工法」について

(社)北海道造園建設業協会 技術委員長 柴田 武彦

近年は、法面緑化に対するニーズが多様化すると共に、その内容も厳しくできるだけ周辺自然環境との質的な調和が強くと要求される一方で、効率化も強く望まれる時代となってまいりました。

当協会としても、このような効率化や質的完成度の要求を可能にするための研究を長年にわたって重ねた結果、これまでの種子吹付工法による法面保護工とは別に、私どもが蓄積してきた造園技術を十分に発揮した「法面樹木復元工法」を確立することができました。この工法は地域性に配慮した樹種の選定を行い、法面に直接樹木を植えることにより、短期間に効率良く自然植生と生態系の修復を可能にし、法面のエロージョン防止や法面安定を維持できる工法であり、今後とも関係機関等での積極的活用を期待しております。

これからも、私達は周辺環境と調和のとれた景観や、人にやさしい環境を創造するための努力を重ねながら、次世代への橋渡しを目指し業界をあげて技術・技能を高めていくことにしております。

法面緑化に関して、皆様方のご意見やご提案を賜れば幸いです。

「緑化樹現地講習会」が開催されました

7月1日、穂別町において、「穂別メタセコイア・シンポジウム」が穂別町、胆振支庁、林業試験場、メタセコイア・シンポジウム実行委員会の共催で開催されました。このシンポジウムは、緑化樹センターの「緑化樹現地講習会」を兼ねた事業でもあります。

当日は、地元町民を中心に73名が参加し、毎日新聞社京都支局編集委員の斉藤清明氏、林業試験場緑化樹センター主任研究員の佐藤孝夫氏、道環境・景観アドバイザーの中井和子氏がそれぞれの立場から提言した後、町民代表を加えたトークを行い、「街路樹を移植して化石の森を創っては」「並木のまま愛情を持って大切に育てるべき」「街路樹としては貴重な事例で適正な管理をすべき」などの意見が出されました。

最後に、コーディネーターの中井氏が景観は住民の共有財産であり、今後の街づくりに期待したいと締めくくり、閉会しました。



シンポジウムのようす

緑化相談等の経過（4月～7月 関係分のみ記載）

1 現地技術指導

期 間	事 業 ・ 指 導 名	場 所	対 象 者	派遣職員
4月17日	道路特改1種事業（帯広新得線）	帯 広 市	道建設部道路整備課・帯広土木現業所職員	佐藤主任研究員 八坂生産技術科長
4月24日～ 25日	ふれあいの丘づくり事業（網走台町）	網 走 市	道建設部砂防災害課・網走土木現業所職員	清水管理技術科長 山田研究主任
5月29日～ 30日	漁港のみどりづくりモデル事業（床潭漁港）	厚 岸 町	道水産林務部漁港漁村課職員	山田研究主任 棚橋研究職員
6月15日	保安林内植栽事業	共 和 町	共和町 ・ 後志支庁職員	佐藤主任研究員 八坂生産技術科長
6月16日	海岸環境整備事業（寿都地区）	寿 都 町	道農政部設計課・後志支庁職員	〃
6月26日～ 27日	街路樹維持管理事業	中標津町	中標津町・根室支庁職員	〃
7月6日	交通安全1種事業（然別余市線）	余 市 町	道建設部道路整備課・小樽土木現業所	清水管理技術科長 山田研究主任
7月7日	急傾斜地崩壊対策事業（古平港町）	古 平 町	道建設部砂防災害課・小樽土木現業所	〃
7月28日	防雪事業（江別奈井江線）	新篠津村	道建設部道路整備課・札幌土木現業所	八坂生産技術科長 山田研究主任
7月28日	交付金事業（札幌夕張線）	長 沼 町	道建設部道路整備課・札幌土木現業所	〃
	10件			

2 講師派遣

期 間	研 修 名	対象者	受講者	場 所	派遣職員
4月29日	市民園芸講座「北国を彩る庭木とさし木」	岩見沢市民	6	岩見沢市	佐藤主任研究員
5月26日～ 28日	2000オホーツク木のフェスティバル「さし木教室」	北見市民ほか	160	北 見 市	八坂生産技術科長
7月1日	穂別メタセコイア・シンポジウム	穂別町民ほか	73	穂 別 町	佐藤主任研究員
7月2日	岩見沢道有林管理センター木のフェスティバル「さし木教室」	岩見沢市民ほか	100	岩見沢市	清水管理技術科長 山田研究主任
7月25日	2000道立試験研究機関おもしろ祭り「さし木教室」	札幌市民ほか	100	札 幌 市	錦織研究職員 棚橋研究職員
	5件		439人		

3 緑化相談

4月	17件
5月	18件
6月	28件
7月	13件
計	76件

緑化樹センターのホームページが新しくなりました

緑化樹センターのホームページでは、緑化樹センターが取り組んでいる研究課題や業務の概要、「きたのみどり」や「グリーンメール」など刊行物の紹介をしています。

緑化樹センターのホームページアドレス

<http://www.hfri.bibai.hokkaido.jp/01ryokka/ryokka.htm>

また、植栽樹木を選定するうえでの参考となるように「北海道に適應する樹木一覧表」を新たに作成しましたのでご利用ください。この一覧表は、平成7年1月に北海道みどりの環境づくり推進委員会が発行した「みどりの環境づくり緑化技術マニュアル」の資料編を参考に作成したものです。

北海道に適應する樹木一覧表

<http://www.hfri.bibai.hokkaido.jp/01ryokka/tekioju.htm>

緑化樹センターでは、今後もホームページを利用して緑化樹に関する様々な情報を提供していく予定です。



グリーндаイヤルは
あなたのダイヤルです。



「緑化樹」や「緑を育てる」質問・相談をお受けしています。
お気軽に電話してください。すばやく、詳細な情報をお届けします。

連絡先

緑化樹センター（林業試験場） TEL 01266-3-4164 FAX 01266-3-4166
林業試験場 道南支場 TEL 0138-47-1024 FAX 0138-47-1024
林業試験場 道東支場 TEL 01566-4-5434 FAX 01566-4-5434
林業試験場 道北支場 TEL 01656-7-2164 FAX 01656-7-2164
ホームページ <http://www.hfri.bibai.hokkaido.jp/>

試される大地
北海道

発行年月 平成12年9月
編集・発行 北海道立林業試験場 緑化樹センター
〒079-0198
北海道美唄市光珠内町東山