

グリーン・ピックアップス

北海道立林業試験場

33

濃紅色のチシマザクラ新品種 ～農林水産省に品種登録出願～

チシマザクラは、ミネザクラの変種(花柄や葉柄に毛が多い型)で、日本で最も寒いところに自生するサクラです。一般的にチシマザクラは、白から淡紅色の花をつけます(写真-1)。しかし、今回林業試験場では、“濃紅色の花をつけるチシマザクラ”の新品種を開発し(写真-3)、農林水産省に品種登録の出願を行いました。この新品種は、戦前に国後島から根室市に移され、実生増殖し育てられたチシマザクラの中から選抜したもので(写真-2)、組織培養によって増殖し、11年の歳月を経て、その性質の安定性を確認した後、今年1月、品種登録出願を行いました。チシマザクラが北方領土返還のシンボルの花に選ばれたことを受けて、品種名は、「北方領土の国後島に昇る朝陽のように紅い花をつける」というイメージを表す「国後陽紅(くなしりようこう)」としました。すでに、道内の緑化樹生産業者等と苗木の生産販売に関する許諾契約を結び、新品種の普及に努めております。新品種「国後陽紅」の苗木が一般に流通するまでには、もうしばらくかかるとは思いますが、公園や道路の緑化樹、一般の園芸店の店先に並び日を楽しみにいただきたいと思います。

(生産技術科)



写真-1 一般的なチシマザクラの花



写真-2 根室市にある新品種の元樹



写真-3 濃紅色の花をつけるチシマザクラの新品種「国後陽紅」

海の栄養、森に還る

森の栄養が川から海へと運搬され、様々な生き物に影響を与えることはよく知られていますが、栄養は森から海に一方的に流れ去ってしまうわけではありません。母川回帰という習性をもつサケ・マス類の遡上によって、海の栄養も川の上流へと運搬されているのです。では、サケが運ぶ栄養は実際に森で利用されているのでしょうか？

陸上植物が海由来の栄養を利用しているかどうかは、「安定同位体窒素(通常の窒素 ^{14}N より質量数が1個多い ^{15}N)」の割合を分析して調べます。分析値(^{15}N)は標準試料(大気中窒素の $^{15}\text{N} : ^{14}\text{N}$)からの差をとり1000分率(‰)で表します。冷温帯の森林土壌や樹木の ^{15}N はマイナスの値をとるのが一般的ですが、サケ科魚類の ^{15}N は+10~+14‰の値をとるため、分析値が高ければ海洋由来窒素を利用していると判断できるのです。

北海道渡島半島のサケ遡上河川でヤナギの葉の ^{15}N を分析したところ、上流域の非遡上区間では-3~-1‰だったのに対し遡上区間では+0.5~+4‰と高く、海洋由来窒素の利用が確認されました。北米ではワシ、クマ、キツネなどがサケを捕食し、さらに森に運搬することが研究されています。今回の我々の調査では、死んだサケから溶け出した栄養が地下水を經由して植物に利用されていることもわかりました。

今後も研究を進め、サケによる陸域生態系への貢献度をさらに解明したいと考えています。

(道南支場)



写真 - 1 サケ遡上区の夏の様子
河原に若いヤナギが、段丘上にはヤナギのほか、ハルニレ、オニグルミ、ミズナラなどの広葉樹が生育する。

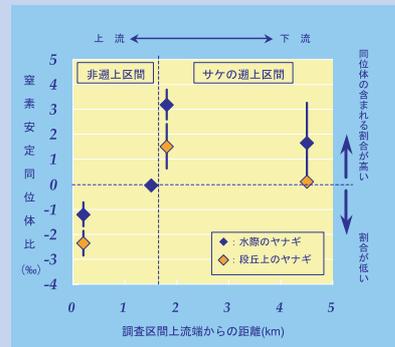


図 - 1 サケの遡上・非遡上区間それぞれのヤナギ葉の窒素安定同位体比

調査区間の上流端から1.8km地点でサケの遡上は止まっており、非遡上区間ではマイナスの値をとったが、遡上区間ではプラス1~3と高い値をとった。



写真 - 2 同じ場所の晩秋の様子
産卵を終えて死んだサケ(ホッチャレ)が大量に水際に打ち上げられている。



写真 - 3 冬の間、ワシやカモメ、カラスなどに食べられ、どんどん骨と皮だけになっていくサケ。

ヒバのミニチュア採種園に向けて

造林用樹木の採種園のひとつにミニチュア採種園というものがあります。通常の採種園では採種木の樹高が高いため、結実した球果が人間の手の届く範囲にありません。そのため高所作業車などを用いて球果を採取する必要があり、作業が非効率でコストが高いうえに危険が伴います。ミニチュア採種園は、この不都合を改善するためにスギなどの樹種で実用化された技術です。

道南支場ではミニチュア採種園の技術をヒバ（ヒノキアスナロ）に適用する試験を行いました。球果を容易にかつ安全に採取できるように採種木の樹幹を1.2mの高さで切り落とし（写真 - 1）、7月に樹幹の根元にジベレリン顆粒（着花を促進する植物ホルモン）を一個体につき5mgずつ埋め込みました。その結果、試験した12本の採種木すべてが翌春に着花し（写真 - 2）、11月には球果を採取することができました。

現在、道南地方ではヒバの造林面積が増加傾向にあります。種子の安定供給など種苗生産システムが未整備のため、地場産苗木が不足しています。将来、優れた採種木（クローン）を確保できれば、このミニチュア採種園技術によって苗木生産量の増加と遺伝的改良が一気に進むことが期待されます。

（道南支場）



写真 - 1 断幹した採種木



写真 - 2 着花した雌花と雄花



写真 - 3 採種園

平成16年台風18号による 緑化樹の被害報告書を作成しました！

緑化樹センターでは、平成16年9月8日に北海道の日本海側を通過し各地に大きな被害をもたらした台風18号による街路や公園等の緑化樹に関する被害実態と今後の対策を取りまとめた報告書を作成しました。

この報告書はA4版、全67ページで、内容は次のとおりとなっています。

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 第1 要旨 | 第5 風害に強い緑化樹・林帯の造成方法 |
| 第2 台風18号の概要 | 第6 まとめ |
| 第3 緑化樹の現状 | 参考文献 |
| 第4 台風18号による風害の実態調査 | 資料 |

今回の台風による緑化樹の被害は、公園樹と街路樹では被害形態や被害樹種の傾向が異なっていました。また、植栽基盤などの立地条件のほか傷害や腐朽などの管理状況が被害の発生に影響を及ぼしている事例もありました。今後に向けて、風害に強い緑化樹の育成方法についても解説しています。各市町村の他、関係各機関に配布しましたのでご覧下さい。また、詳しいことは緑化樹センターまでお問い合わせ下さい。

(管理技術科)



写真 - 1
被害調査
報告書

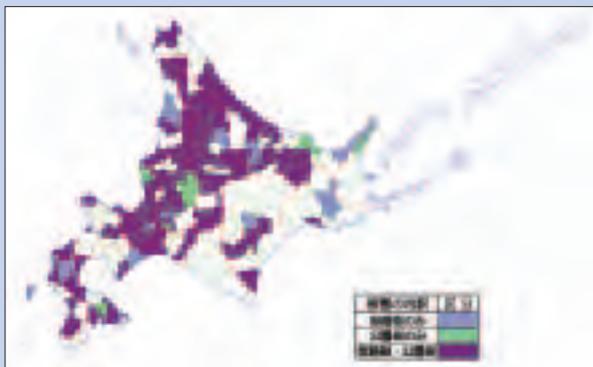


図 - 1 被害の発生状況

表 - 1 被害の概要

項目	公園樹	街路樹
被害本数	23,522本	11,992本
被害発生支庁数	13支庁 (日高支庁を除く)	13支庁 (日高支庁を除く)
被害発生市町村数	98市町村	69市町村

市町村数の区分は平成16年9月現在



グリーンダイヤルは
あなたのダイヤルです。

「山づくり」や「みどりを育てる」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

林業試験場 本 場 TEL 0126-63-4164 FAX 0126-63-4166
道南支場 TEL 0138-47-1024 FAX 0138-47-1024
道東支場 TEL 01566-4-5434 FAX 01566-4-5434
道北支場 TEL 01656-7-2164 FAX 01656-7-2164
ホームページ <http://www.hfri.bibai.hokkaido.jp/>

発行年月 平成17年8月
発 行 北海道立林業試験場
〒079-0198 美唄市光珠内町東山