

グリーントピックス

No.61

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 森林研究本部 林業試験場

組織培養で増やした少花粉シラカバ

— 植えて15年 やっぱ^{おばな}雄花は少なかった —

林業試験場では、シラカバ花粉症対策を目的として2001～2002年度に実施した重点研究のなかで、『花粉が少ない個体¹⁾』を選抜し、組織培養による増殖法を開発しました。

そのとき道内各地に植栽したクローン苗が、2016年に15年生となり調査可能な樹齢になったと判断されたため、以降4年間、雄花序数を調査してきました。試験地には、選抜した少花粉クローンのほか、対照として雄花序数が一般的なレベルのシラカバをクローン増殖した苗も植栽していましたので、今回は、雄花序数がどの程度違うのかも併せて検討しました。

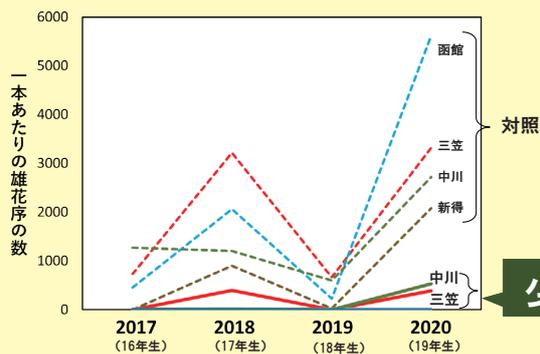
1) ここで扱う「花粉が少ない個体」とは、「雄花序の数が少ないシラカバ」のことをいいます。

その結果、調査を実施した4年間をとおして、少花粉クローンは対照クローンに比べて雄花序数が圧倒的に少ないことが確認されました。花粉飛散数が多かった2018年、2020年のみを取り出して比較したところ、少花粉クローンの花の数は対照の5.6%に留まることがわかりました。

シラカバのおばなとめばな



くらべてみよう花の数 少花粉 vs. 対照シラカバ



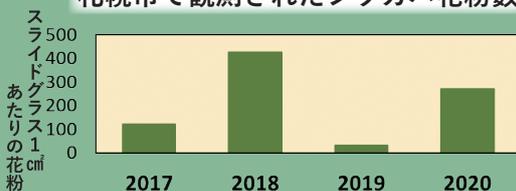
※新得、函館の少花粉クローンは、雄花序が20以下と非常に少ないため、このグラフ上に示すことができませんでした。

シラカバクローンの植栽地



17年生の少花粉シラカバ(安平町植栽地の例)

札幌市で観測されたシラカバ花粉数



※北海道衛生研究所HPで発表されている花粉情報 (http://www.iph.pref.hokkaido.jp/pollen/pollen_info.html) のページより、札幌市で観測されたシラカバ花粉情報から飛散ピーク時のデータを抜粋、作成したものです。

また、対照クローンの雄花序数は札幌市で観測されたシラカバ花粉数の年次変化とほぼ同調していました。

この少花粉クローン苗の生産技術は既に民間に技術移転済みです。少花粉シラカバを街路樹など、身近な生活環境のなかで使用することにより、住民が花粉に曝露される機会が大幅に減ることが期待されます。

(環境G 長坂晶子・樹木利用G 錦織正智)