

ダントピックス

北海道立林業試験場

27

カスミザクラで花見を2度楽しもう！

カスミザクラは、道内では日高地方を中心に自生しているサクラで、公園などにもまれに植栽されていますが、その特性はあまり知られていません。そこで、カスミザクラの開花特性について、平成12～14年の3年間にわたり調査してきました。

江別市大麻駅付近での調査の結果、平成13年は、エゾヤマザクラの満開日が5月9日頃であり、カスミザクラは5月18日頃でエゾヤマザクラに比べ9日ほど遅く咲きました。平成14年でも、エゾヤマザクラは4月29日頃、カスミザクラが5月10日頃であり、カスミザクラが11日ほど遅く咲きました(図)。3年間通してカスミザクラは、エゾヤマザクラに比べ満開日が10日ほど遅く、エゾヤマザクラが落花し、葉ザクラになった頃に開花していました(写真)。カスミザクラを計画的にエゾヤマザクラなどと混植することにより、開花のピークが2度できる、つまり、花見が2度楽しめるということになります。

今後、さらにカスミザクラの開花特性や環境適応性を明らかにしていくとともに、より鑑賞価値の高い優良な個体の選抜と増殖を行っていきたいと思います。

(生産技術科)

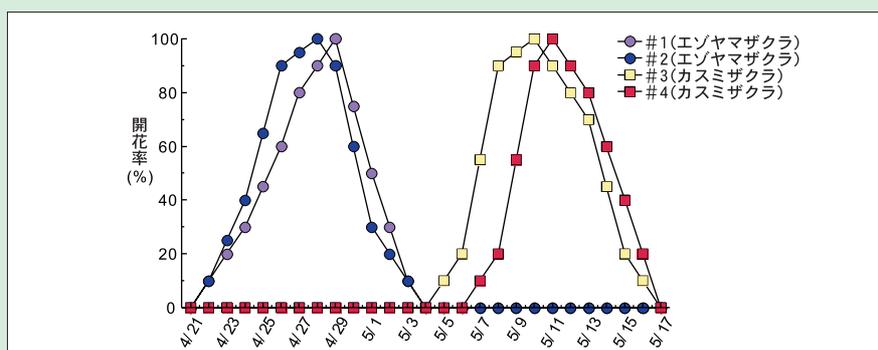


図 カスミザクラとエゾヤマザクラの開花期間の比較 (平成14年)



4月29日 カスミザクラ(矢印): まだ芽吹いていません
エゾヤマザクラ: 満開(写真奥)



5月10日 カスミザクラ(矢印): 満開
エゾヤマザクラ: すでに落花し葉ザクラ

写真 平成14年のカスミザクラとエゾヤマザクラの開花状況(左右同じ場所)

根系による斜面崩壊防止機能を測る

今夏は韓国やヨーロッパの豪雨災害のニュースが頻繁に流れたため、斜面崩壊の様子は記憶に新しいでしょう。森林は主に根系が土を緊縛し、かつ土塊が滑らないように杭として働くことにより(写真-1)、斜面崩壊防止機能を持つことが知られています。しかし、与えられた林分の崩壊防止機能は？と聞かれてもすぐには答えを出せないのが現状です。林業試験場ではこの機能を定量化するために、根系の形態調査、崩壊防止力と密接な関係を持つ引き抜き抵抗力の測定および土質力学的試験を行っています。

苫前町のミズナラ、イタヤカエデ、シナノキなどから成るヘクタール当り材積133^m、斜面傾斜33度の広葉樹林において、崩壊長50m、崩壊幅10m、平均滑り面深83cmで崩壊が発生すると仮定して、根系を含む場合と含まない場合の安全率を見積もりました。根系の形態は数本の試料木の調査を基に、土質調査で明らかになった滑り面上の全ての根系を推定しました。次に根の直径と引き抜き抵抗力の関係を求め、滑り面上の根の抵抗力を推定しました。その結果、根系は崩壊に対する抵抗力を250kgf/^m増加させ、斜面の安全率(抵抗力/滑動力)を0.3ポイント程度増加させることがわかりました(表-1)。急傾斜地の崩壊防止工事の際には安全率を0.5ポイント増加させるように施工を行うことから考えて、この調査地での根系の効果は高いものであると言えるでしょう。

今後は樹種構成や地質の異なる斜面でも調査を行ない、樹木根系の崩壊防止機能についての一般的傾向を明らかにしていく予定です。

(防災林科)



写真 - 1 地中に張られたミズナラ根系(胸高直径16cm, 樹高15m)

表 - 1 根系および樹木荷重の有無による安全率の違い

| | 樹木なし | 根系・樹木荷重を考慮 |
|--------------------------|------|------------|
| 滑動力 (kN / ^m) | 7.55 | 7.63 |
| 抵抗力 (kN / ^m) | 4.66 | 7.11 |
| 安全率 | 0.62 | 0.93 |

間伐によって生物多様性を豊かにする

- トドマツ人工林の下層植生多様化試験 -



写真 - 1 無間伐



写真 - 2 間伐3年後

トドマツに代表される常緑針葉樹人工林の下層植生は、多くの場合、非常に貧弱です（写真-1）。これは、上木が混み合っているために下層へ光が届かないからです。このような人工林で、3段階の強度で間伐を行い、その後の変化を観察しました（写真-2）。

下層の光環境が改善されることにより、出現する植物種数が増加し、植生が多様になりました（図-1）。また、上木のトドマツの直径成長が促進されました（図-2）。

しかし、間伐強度を3伐2残のように過度に強くした場合、下層植生には本来林外で生育する種が増え、外来種の侵入も観察されました。また、上木であるトドマツの森林蓄積量（林分材積）も著しく減っています。これらのことより、トドマツ人工林では2伐3残

ぐらいまでの間伐を行うことが、林業としての生産性を高めるだけでなく、下層植生に象徴されるような生物多様性を豊かにするうえでも重要であると考えられます。

（育林科）

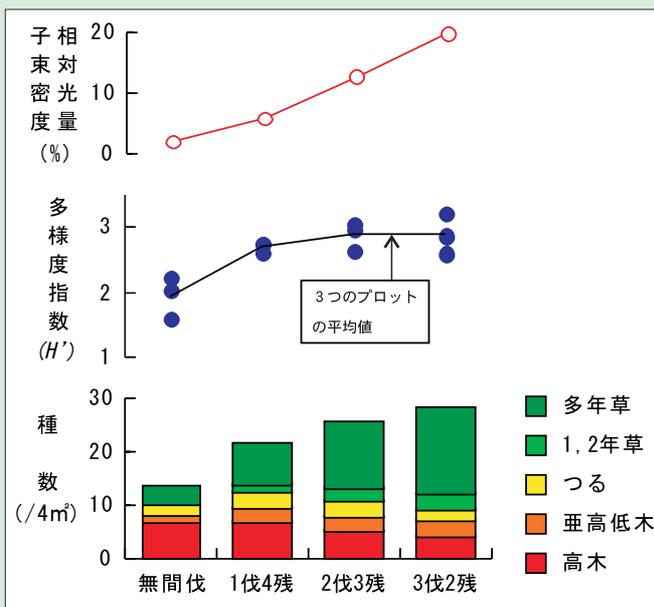


図 - 1 間伐強度にともなう光環境と種数、種多様度の变化

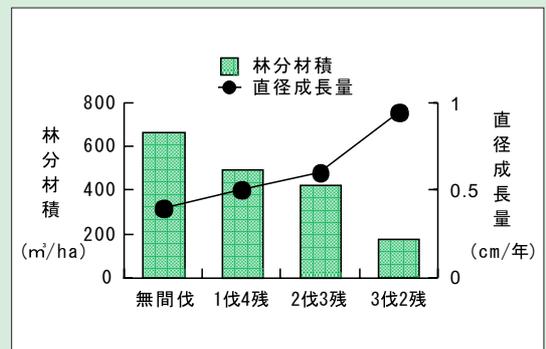


図 - 2 トドマツ林の林分材積と直径成長量

緑化樹見本園、開園しました

林業試験場緑化樹センターは、北海道で利用される緑化樹の成長、開花、樹形などの特性や寒さなどに対する環境適応性、維持管理技術について研究しています。こうした北国に適した緑化樹の開発や緑化技術に関する研究成果を展示し、緑化意識の高揚と緑化樹の利用拡大を図ることを目的に、平成12、13年度に緑化樹見本園の整備を行い、皆様に利用していただけるようになりました。

緑化樹見本園には、道内で生産されている緑化樹や、近年開発された新たな緑化樹、小果樹、生垣など約500種を展示しており、花や果実、紅葉などを四季折々に楽しむことができます。

今春6月2日(日)に開催したオープンセレモニーでは、時折雨降る中にもかかわらず、一般市民や緑化関係者など150名ほどの参加をいただき、本橋場長と一般市民の代表者とのテープカットの後、春の観察会と「さし木」の仕方についての緑化教室を行いました。

皆様方には、いつでも緑化樹見本園にお気軽にご来園いただきお楽しみください。

(利用指導課)



オープンした
緑化樹見本園
(平成14年5月撮影)



グリーンダイヤルは
あなたのダイヤルです。

「山づくり」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

林業試験場 本 場 TEL 01266-3-4164 FAX 01266-3-4166
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14年9月
発 行 北海道立林業試験場
〒079-0198 美唄市光珠内町東山