

グリーン・ピックス

北海道立林業試験場

32

絶滅のおそれのある樹木の増殖技術

絶滅のおそれのある生物に関する報告書「レッドデータブック」が国や道でまとめられ、北海道でも多くの生物が絶滅の危機に瀕していることが明らかになってきました。道では、絶滅のおそれのある種を危険度が高い順に、絶滅危機種(Cr)、絶滅危惧種(En)、絶滅危急種(Vu)というカテゴリーに分類しています。道内に自生する樹木では、8種がこれらのカテゴリーに、22種がこれらに次ぐ希少種(R)として記載されています。林業試験場では、危険度の高い樹種を中心に保全対策のための研究を進めています。絶滅のおそれのある樹木の植物体での保存などを行なうためには、これらの増殖方法を明らかにする必要があります。そこで実生(写真-1、2)や挿し木(写真-3、4)による増殖方法について検討した結果、発芽に2年を要するものがあることや、時期別の発根率のちがいなど、苗木増殖のために有益な情報を得ることができました。

(生産技術科)

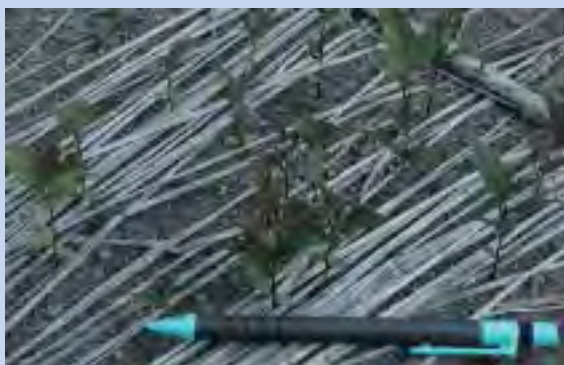


写真-1 発芽当年のクロミサンザシ(Cr)の実生



写真-2 発芽当年のヒダカミツバツツジ(Cr)の実生



写真-3 さし木により発根したリシリビャクシン(En)のさし穂



写真-4 さし木により発根したヤチカンバ(Vu)のさし穂

防風林の効果は樹種により違うか

十勝の畑作地域では耕地防風林が農作物を風害から守っています。写真 - 1 は平成14年6月の強風により発生した耕作地の表土飛散の状況です。この時の風の強さは音更町西中音更地区で最大風速11.4m/sec、平均風速5.8m/secを記録しています。特に発芽して間もない小豆が土壌の飛散で大きな被害を受け、その被害面積率は音更町で57%に達しました。被害を受けなかった農地にはカラマツ防風林（写真 - 2）が造成されていましたが、被害を受けた農地のほとんどは防風林の造成がなく、あっても若齢の防風林やシラカンバの防風林（写真 - 3）でした。

耕地防風林に多く使用されているカラマツ、シラカンバ、トドマツの減風効果を評価するため、冬期間に防風林の風上側と風下側に形成される雪丘の範囲（単位は防風林樹高の倍数）を測定し、防風林の遮蔽度（林帯の長さに対する植栽木の積算胸高直径の比）との関係を図 - 1 に示しました。カラマツは落葉しているにもかかわらずトドマツとほぼ同じ数値でしたが、シラカンバはこれら2樹種より数値が小さく減風効果は低いことが確認されました。防風林の減風効果においてはカラマツやトドマツが優れているといえます。

（森林情報室）



写真 - 1 強風による耕作地の表土飛散



写真 - 2 風害を受けなかった農地のカラマツ防風林
遮蔽度15.2% 樹高12m



写真 - 3 風害を受けた農地のシラカンバ防風林
遮蔽度13.3% 樹高16.5m

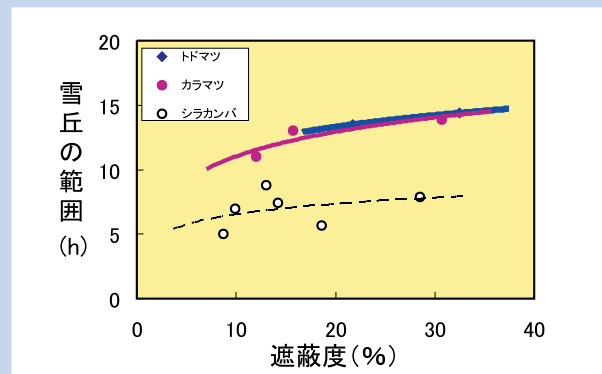


図 - 1 防風林の遮蔽度と雪丘の範囲との関係

根の働きを考慮した斜面安定解析

急斜面上の樹木は環境保全上の目的から極力残して安定対策工事が行なわれるのが原則です。しかし、しばしば対策工（例えば土留柵）の密度が高くなり、施工スペースの関係から樹木を伐採して工事を行ない、その結果、わずかな樹木を残し、それ以外は施設および張り芝と植栽樹木のみになってしまう場合があります（図 - 1）。

樹木の根は崩壊滑り面の下部に伸びることにより、土塊が滑らないようにつなぎとめる働きがあります（図 - 2）。そこで、この根の崩壊抑止効果を考慮した施設配置計画を実際の施工地で検討しました。従来の安定解析では、土留柵間の中抜け崩壊防止の観点から4段の土留柵が必要でした（図 - 1）。しかし、根の崩壊抑止効果を加味すると、下部の2段のみで斜面安定を図れることがわかりました。これは、柵間の斜面安全率が1.2を超え、斜面が安全だと判断される場合には柵間隔を広げても良い、として再検討した結果です。

この新しい斜面安定解析法により、森林の保全と工事の低コスト化が期待されます。

（防災林科）

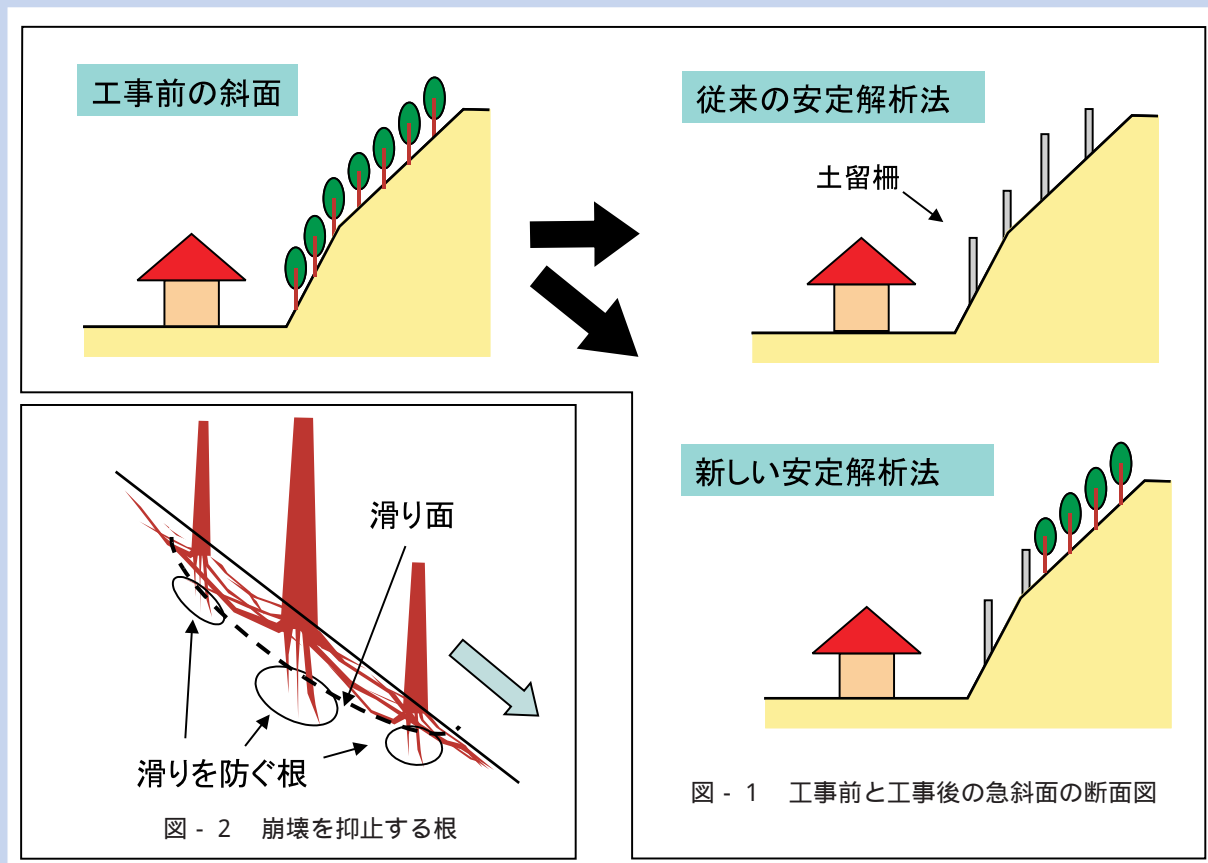


図 - 1 工事前と工事後の急斜面の断面図

滑りを防ぐ根

図 - 2 崩壊を抑止する根

もり 森林とみどりの担い手養成セミナー

林業試験場では、林業やみどり環境づくりに携わる技術者や自然教育活動の指導者を志す方々のために、平成17年度も、「森林とみどりの担い手養成セミナー」を下記の日程で開設します。詳しい講座内容を知りたい方、または受講を希望される方は林業試験場の本・支場または、最寄りの支庁林務課、森づくりセンターまでお問い合わせください。なお、各講座を受講すると、道民カレッジの認定単位となります。



林業技術講座



フォレストガイド講座

講座名	期間	場所	講座内容
林業技術基礎講座	4月11～13日 4月25～27日 5月11～13日 5月23～25日	函館市 新得町 中川町 美唄市	測量、測樹などの一般的林業技術
林業技術応用講座	9月5～7日	美唄市	森林施業、森林保護、立木評価などの高度な林業技術
緑化技術基礎講座	4月19～20日 5月17～18日 6月7～8日 6月21～22日	函館市 新得町 中川町 美唄市	緑化樹の増殖と維持管理などの一般的緑化技術
緑化技術応用講座(Ⅰ) (Ⅱ)	6月30～7月1日 7月14～15日	美唄市 美唄市	緑化樹の維持管理技術 緑化樹の生産技術
フォレストガイド春季講座 フォレストガイド秋季講座	6月13～15日 10月11～13日	美唄市 美唄市	森林の仕組みと機能、森の動植物、森林解説活動など



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1月
発行 北海道立林業試験場
〒079-0198 美唄市光珠内町東山