

グリーン・ピックス

北海道立林業試験場

28

防風林の防風効果と葉の役割

防風林は幹、枝、葉が障害物となって風を弱め、作物、ビニールハウス、家屋、土壤などを強風から守ります。特に葉があるのとないのでは、風の弱まり方に大きな差が生じます。図-1は、ヤチダモ防風林の周辺で、落葉期と着葉期に風の弱まり方を観測した例ですが、同じ防風林でも着葉期では相対最小風速が約30%、落葉期は約60%になりました。この防風林は林帯幅が比較的広く約40mあるため、葉がなくても幹と枝で何とか風を防いでいますが、葉がある時期とない時期では大きく効果が違ってきます(写真-1、2)。これが幅の狭い防風林であった場合には、落葉期にこれほど強風を弱められず、葉の量が大きく効果を左右するでしょう。

(道東支場)

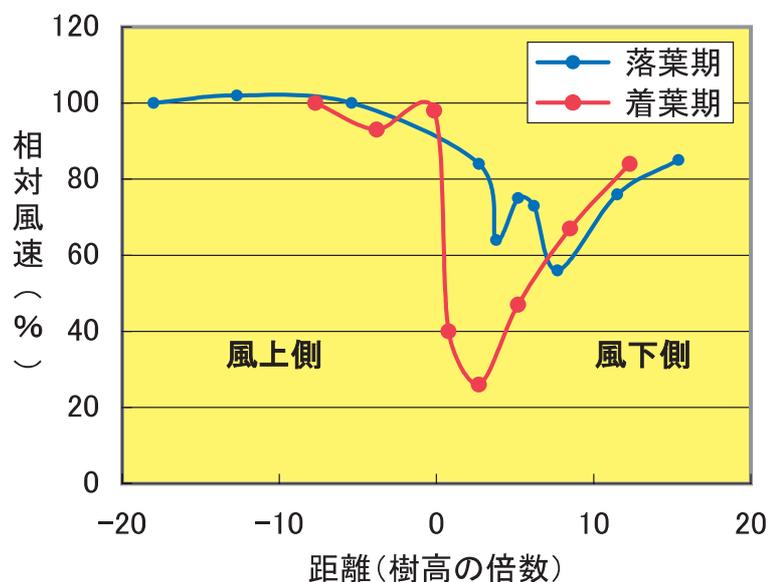


図-1 落葉期と着葉期の風の弱まりかた



写真-1 葉をつけたヤチダモ林



写真-2 葉を落としたヤチダモ林

碎石跡地の緑化に適した樹種は

碎石地では、石を採取するため、栄養分が豊富に含まれている理化学性の良好な地表の土が剥ぎ取られてしまいます。したがって、碎石跡に残された石の山（岩壁）や廃土石（ズリ）堆積地は、栄養が少なく、植物の生育に極めて不適な土壌となっています。このような悪条件の土壌では、碎石採掘前に生育していたイタヤカエデやミズナラのような樹種は生育するのが困難で、ヤマハンノキ類のように貧栄養土壌でも早く成長する樹種が緑化に適しています（写真 - 1）。これまで道内各地で行ってきた植栽試験の結果から、碎石跡地の緑化に適した樹種を、表 - 1 に示しました。これらの樹種のうち、高木は碎石跡地に導入 5 年目で樹高 4 m 以上に成長します（写真 - 2）。しかし、土壌が特に貧栄養な場合は、導入してから 2 年間は地上部の成長量は少なく、3 年目から大きく成長します（写真 - 3）。このように碎石跡地のような立地条件の厳しい荒廃地の緑化は、時間がかかることを覚悟する必要があります。（管理技術科）



写真 - 1 碎石跡地に植栽して3年目の樹木
手前はイタヤカエデ（樹高30cm）、
奥はコバノヤマハンノキ（樹高3m）



写真 - 2 碎石跡地に植栽して1年目（左）と5年目（右）
樹種はケヤマハンノキ

表 - 1 碎石跡地の緑化に適した樹種

高 木	低 木
ドロノキ	ヒメヤシャブシ*
ナガバヤナギ	ハマナス
ケヤマハンノキ	アキグミ
コバノヤマハンノキ	エゾヤマハギ
ミヤマハンノキ	タニウツギ*
ニセアカシア**	ノリウツギ
	モンタナマツ**
	ギンドロ**
	イタチハギ**

* : 土壌凍結地帯には不適。

** : 外国産樹種のため、自然植生が求められる
地域では、使用上の配慮が必要です。

5年目
(成長中)
4年目

3年目

2年目

1年目

植栽時



写真 - 3 碎石跡地に植栽したケヤマハンノキ
植栽後2年間は成長量が小さい。

野ネズミ被害のより効率的な防除のために

－積雪下でのネズミの分布調査－

エゾヤチネズミ（写真 - 1、以下ネズミとする）は主に晩秋から冬の間の積雪下で樹木の樹皮をかじり、林業被害を起こします。これまでの研究でネズミは冬眠をせず、雪の下で地表面を活発に活動していることが知られています。しかし、雪の下におけるネズミの生活は詳しくわかっていません。そこで、より効率的な被害対策に役立つ情報を得るため、積雪期を通してネズミの捕獲調査を行いました（写真 - 2）。今回は積雪前後のネズミの分布について紹介します。

積雪前11月と積雪後翌年1月のネズミの分布は図 - 1 のようになっていました。黄色や赤丸はネズミ 1 頭ごとの活動範囲の中心を示しています。黄色の丸で示したネズミ（全体の約2/3に相当）は、翌年1月には調査地からいなくなりました。この期間に個体数の減少が起こったこと、新しく調査地内に侵入してきたネズミがいなかったこと、いなくなったネズミのほとんどが春になっても捕獲されなかったことから、おそらく死亡していたと考えられます。赤丸で示した調査地内に残っていたネズミのほとんどは、アルファベットで示した3個体に典型的に見られるように、積雪前の活動範囲から20 mも移動していませんでした。また、積雪後のネズミの分布は集中分布をしていました。

このようにネズミは積雪前後で大きく移動しないことから、積雪前にいた場所周辺の樹木をかじると推測されます。今後、ネズミが積雪期に集中する場所の環境条件などについて検討を行い、防除に反映させていきたいと考えています。

（道北支場）



写真 - 1 エゾヤチネズミ



写真 - 2 雪の下にワナを設置してネズミを捕らえる（1月調査）

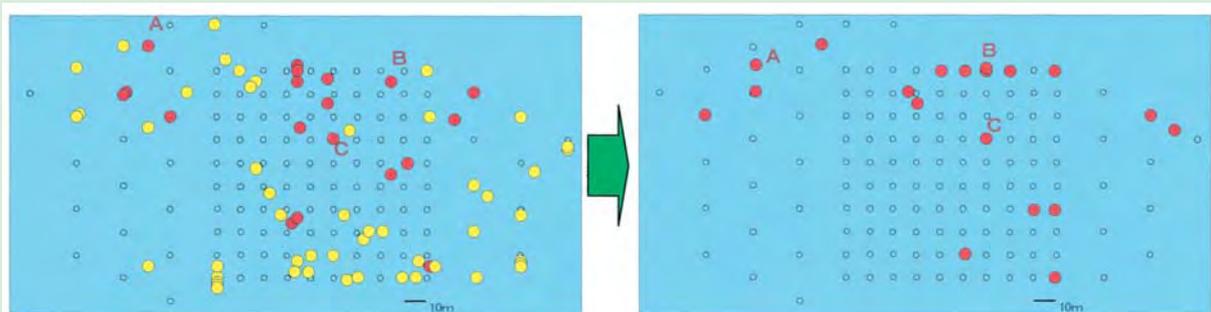


図 - 1 11月（左）と翌年1月（右）のネズミの分布
白丸はワナを設置した場所。黄色と赤丸はエゾヤチネズミ 1 頭ごとの活動範囲の中心を示す。黄色の丸は翌年1月にいなくなっていたエゾヤチネズミの行動範囲の中心。赤丸は翌年も捕獲できたエゾヤチネズミの行動範囲の中心。典型的な3個体をアルファベットで示した。

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15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。ただし、緑化技術応用講座()を除きます。



林業技術講座



緑化技術講座

講座名	期間	場所	講座内容
林業技術基礎講座	4月23～25日	函館市	測量、測樹などの一般的林業技術
	5月13～15日	美唄市	
	5月28～30日	新得町	
	6月23～25日	中川町	
林業技術応用講座	9月3～5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	5月7～8日	函館市	緑化樹の増殖と維持管理などの一般的緑化技術
	6月18～19日	美唄市	
	6月26～27日	中川町	
	8月21～22日	新得町	
緑化技術応用講座 ()	7月3～4日	美唄市	緑化樹の維持管理技術
()	2月25～27日	美唄市	緑化樹の組織培養技術
フォレストガイド春季講座	5月20～22日	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
フォレストガイド秋季講座	10月15～17日	美唄市	



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 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15年3月
 発行 北海道立林業試験場
 〒079-0198 美唄市光珠内町東山