

防風林整備における植栽樹種の選択について

空知森林管理署 井口 真緒
土屋 美月

研究の背景・目的

空知署では、高齢化した防風林の若返りを図るため、平成26年度から防風林整備事業に取り組んでいます。防風林と隣接する畑の日陰部分を少なくするために、林縁には中低木樹種、中央に高木樹種を植える「凸型防風林」を目指した施業を行っています。現在、林縁部を伐採し低木の広葉樹を植栽していますが、入手可能（規格、価格等）な広葉樹苗が不足していることから複数の樹種を混植しています。防風林機能の維持を図るため効率的な防風林の更新が求められる一方で、植栽木の活着率が悪い場所もあるのが現状です。

令和2年度に実施した美唄・長沼防風林の植栽木7種の生育調査のデータと、今年度の調査結果を比較・検討することで、防風林の更新樹種として適性のある広葉樹を検討したいと思います。



美唄防風林の更新箇所



調査地概要図 (左:美唄、右:長沼)

研究の内容・結果

	美唄防風林(75林班い小班・り小班・か小班)					長沼防風林(70林班ろ小班)				
	ヤチダモ	エゾヤマザクラ	ナナカマド	ハウチワカエデ	ヤマグワ	ナナカマド	ハクウンボク	ヤマグワ	アキグミ	
生存率(%)	86	2	34	28	54	60	44	12	14	
平均樹高(cm)	146.9	353.0	239.2	84.6	192.0	243.1	314.8	250.6	82.4	
R2→R4 伸長量(cm)	54.0	268.0	50.3	15.4	72.7	87.3	114.3	114.7	-91.0	
野鼠被害	小	大	中	小	中	中	小	中	中	

- ヤチダモは生育状況が良く、従来通り凸型防風林の中央部の樹種に期待できます。
- エゾヤマザクラは野鼠被害が甚大で生存率が2%と全滅状態ではあるものの、植生保護管を設置している別の場所では生育が良好であり、植栽方法も含めて検討の余地があります。
- 長沼防風林では、植栽木の樹高が下草とほぼ同じ高さ(3m前後)になったため、今年度から下刈りをやめています。伸長成長が遅く横広りの樹形となるアキグミやハウチワカエデは、下草の成長が旺盛な防風林には不向きと考えられます。
- ナナカマドとハクウンボクは結実している植栽木もあり、生存率は低いものの伸長成長が良く生育状況は良好で、更新樹種として期待できそうです。
- ヤマグワは天然更新、萌芽更新が旺盛であり、天然更新木として期待できそうです。

今後の展開

今回の結果から、ハクウンボクやナナカマドは植栽から4年で成木になるものもあることや、ヤマグワは萌芽更新や天然更新が旺盛であることなどから、植栽密度を検討し疎植を実施することや「筋刈りでの三角形植え」など植栽方法の検討の余地があることが分かりました。疎植や三角形植えが実施できれば、防風効果を維持した上で植栽コストが削減できるほか、苗木不足でも安定して施業を実施することが可能になります。

今後、定期的に生育調査を実施するほか、施業方法の検討・異なる施業方法間での生長の比較を行うことで各地域に適した防風林整備技術の確立を目指していきたいと思います。