

防風林の多面的機能と 造成管理のための解説書

平成19年4月

北海道立林業試験場

はじめに

北海道の開拓は原生林を切り開き、原野を開墾しながら進められてきましたが、こうして開発された農地や住居を風から守るために、明治から昭和の初期にかけて防風林が全道各地に造成されました。

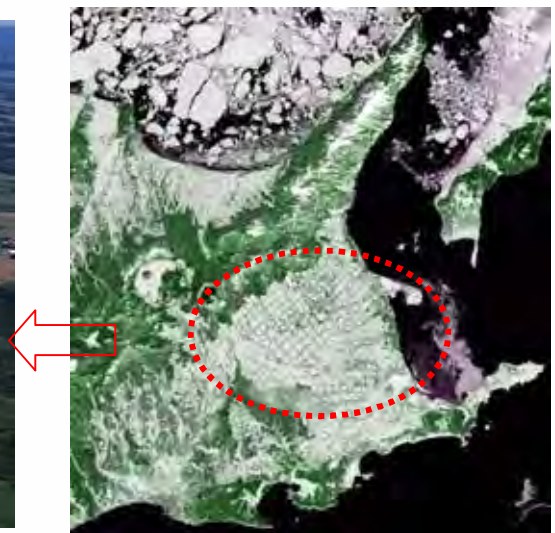
写真に示した「根釧台地の格子状防風林」は、スペースシャトルからも撮影されたように幅180mの林帯が648kmにわたって続き、北海道遺産にも選定されるなど先人達の偉業を今に残しています。

防風林は農作物を気象害から守るだけでなく、農村の生活環境や景観の維持に重要な役割を果たしています。さらに近年は、野生生物の生息場所や移動の経路としての役割が評価されています。

北海道立林業試験場ではこれまで、防風林の多面的機能とその高度発揮に資する調査研究を行ってきました。これらの研究成果を基に、このたび解説書を取りまとめましたので、防風林の役割を再認識していただき、よりよい防風林を造成・管理していくために活用していただければ幸いです。



『北海道遺産構想推進協議会 提供』



『宇宙航空研究開発機構 提供』

目次

1	防風林の種類と役割	4
	(1) 防風林とは？	
	(2) 海岸防風林とは？	
	(3) 内陸防風林とは？	
2	防風林の機能とその効果	8
	【防風・防雪機能】	
	(1) 風害について	
	(2) 防風効果	
	(3) 防風機能の高い防風林	
	(4) 防雪効果	
	【景観維持機能】	
	(5) 防風林と景観	
	(6) 農村景観の変化と防風林	
	(7) 農業者の防風林への意識	
	(8) 景観による地域イメージの形成	
	【生態学的機能】	
	(9) ビオトープ機能	
	(10) 防風林の生物多様性	
3	防風林の造成と管理手法	19
	(1) 防風林の造成位置	
	(2) 防風林の適樹種	
	(3) 防風林の造成方法	
	(4) 防風林の保育	
	(5) 防風林の更新	
	(6) 暴風による風倒被害	
	(7) 風倒被害予測と実際との比較	
	(8) 災害に強い防風林の造成	
	(9) 雪氷害を軽減するには？	
4	今後に向けた課題	29
	(1) 防風林機能の多面的な活用	
	(2) 防風林機能の高度発揮	
5	防風林に関する文献・資料	32