

背景

地域農業を守る防風保安林（以下、防風林）ですが、倒木等地域住民との軋轢も生じ、近年整備要望を踏まえ高層木伐採と低木広葉樹の造林が進行しています（凸型防風林）。一方で貴重な地域の自然環境でもあり、機能と環境の両立と整備手法を、過去の調査や課題を振り返りつつ現状と生物層から考察しました。

対象林分の状況と過去の調査概要

調査対象地は空知森林管理署管内にある美唄防風林の75い、り、か林小班（約3.82ha）になります。

H30冬に高層木のヤチダモを伐採、H30春にヤチダモ、ナナカマド、ヤマグワ、ハウチワカエデ、エゾヤマザクラの5種を植栽し、その後R2、R4に主に植栽木の調査を行っています。

過去の調査と現状を踏まえ、植栽木5種の状況については表のとおりです。

樹種	活着	成長
ヤチダモ	○	○
ヤマグワ	○	△
ナナカマド	△	△
ハウチワカエデ	×	×
エゾヤマザクラ	×	×



植栽当初より樹種により大きな差があり、**下層植生が植栽木選定の基準にならないか。**

との考察がありましたので今回は植栽木以外の植物層の調査を行いました。

植物層調査方法

（財）日本自然保護協会のモニタリングサイト1000里地調査植物相調査（概要版）を参考にしました。

設定した調査ルート（周囲1.18km+林内刈筋400m×3線、計2.38km）を踏査し、調査対象は維管束植物とし、確認した植物種名を記録する手法を用い、目に付いた植物は総当たりとしました。



調査ルート図

林班周囲と刈筋を黄の矢印で示した。

調査結果

維管束植物は55種（うち外来種9種）確認、他に鳥類14種、哺乳類5種（痕跡含む）、両棲類2種を確認できました。希少種は確認できませんでした。

植物層の傾向については以下のとおりです。

乾湿傾向	代表的な種
多湿系	ヤチダモ、アカバナ、ノリウツギ等
中間系	ヤマグワ、エゾゴマナ、オニシモツケ等
乾燥系	クマイザサ、ススキ、ガガイモ等

狭いエリアながら湿性を好む種と、湿性を好まない種が混在しています、これは開発などの土地への人為攪乱が地下水脈等に影響し、植物の育成条件が複雑化したことが考えられ、ここでは植物層から植栽木の選定は難しいと考えられます。

また過去の調査では確認されていないナナカマドの夏季の立ち枯れや、ハルニレが刈筋にて多数更新（数百本/m²）しているのを確認しました。



地表を覆いつくすガガイモ



ヤマグワは更新旺盛だがあまり成長していない



展葉後枯死したナナカマド



ヤチダモの刈筋地はハルニレの稚樹が覆う

調査を踏まえての今後の課題

調査地において、現時点で植栽樹種として、凸型防風林凸部の高層木となるヤチダモは良好ですが、それ以外の中間～低木層の更新状況は良好とはいえない状態にあります。

一方で天然更新が旺盛な、ヤマグワやハルニレなどもあり、今後はそれらを活かした更新の可能性について、プロットを設定しての調査を考えています。

永続的に防風林の機能を保ち、今後より効果的な防風林更新を進めるためにも、継続して観察と分析を行ってゆきます。