

研究の背景・目的

北海道えりも国有林ではかつて「えりも砂漠」と呼ばれるほど土地が荒廃していましたが、昭和28年に開始した緑化事業により官民が一体となって困難に立ち向かい、現在では豊かなクロマツ海岸林を形成しています。これまで70年間で行った施業を振り返るとともに現状の課題を分析し、今後の施業に向けた方向性について報告します。

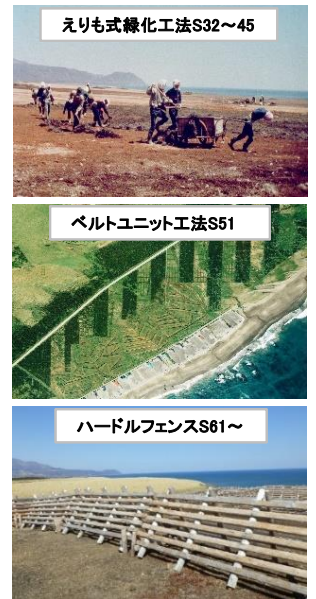
研究の内容・成果

1. 70年におよぶ緑化事業の施業沿革と現況・評価

①【草本緑化～木本緑化】昭和32年「えりも式緑化工法」により飛躍的に草本緑化が進み、昭和45年には約192haの草本緑化を終えました。草本緑化後は、試験に成績が良かったクロマツを高密度に植栽しました。また、昭和51年からベルトユニット工法と呼ばれる植栽地と空閑地とを交互に配置する天然更新を促す試みも行いましたが、最終的に空閑地にも植栽を行いました。現在はクロマツを主体に192haにおよぶ木本緑化についても終わっております。

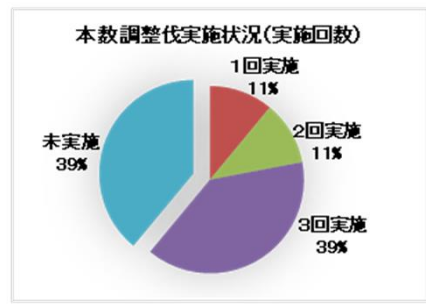
②【防風対策等】クロマツの凍害や風害対策として昭和40年代には竹すを用いた防風垣、昭和50年からは防風土塁を採用しました。設置間隔や種類を変えながら様々な試みを行い、強風箇所では昭和61年からはハードルフェンスを採用し成果をあげております。

③【保全対策等】クロマツは湿地に弱いため、昭和55年から排水溝を総延長4.2kmを掘削しました。また近年はシカ食害が増えているため平成23年から獣害防止対策として植生保護管やシカネットなどの対策を行い成果をあげています。



2. 緑化事業における施業的な課題

①【密植したクロマツ林の密度管理】緑化事業地はクロマツを高密度に植栽したことにより、過密林分となり風害等の影響を受ける懸念があったことから、平成2年より本数調整伐を138haで行ってきました。しかし、強風地域であることから、大規模な被害を恐れ慎重な整備となり、密度管理が遅れている林分が徐々に増えてきています。今後はより適切な本数調整伐をするために収量比数と樹形で判断し、適切な密度管理を行うことで林内の光環境を改善させ、健全な林分に誘導することが必要です。



②【クロマツの単一樹種による林分構成】緑化事業地は現在約7割をクロマツが占める一斉林となっており、病虫害等が発生した場合に大規模な被害を受けることを懸念しております。そのため平成23年より在来種である広葉樹を誘導し、多様な樹種による針広混交林化に向け樹下植栽を進めてきました。しかし、林内の照度が低く樹下植栽に不向きな樹種を選定していたこともありました。今後は林分・地質状況に応じてより適切な植栽本数・樹種の選定が必要です。



今後の展開

- 本数調整伐においては樹冠長率など林分現況の把握を十分に行いより早期に本数調整伐に着手し、実施には収量比数(密度管理図)なども活用しha当たりの本数と蓄積データ踏まえ、適切な伐採率で伐採することを計画します。
- 針広混交林化においては天然更新及び樹下植栽を行うにあたり、植栽本数や植栽樹種の判断は画一的に行わず林分状況や地質状況に応じて検討します。
- えりも地区は自然環境が複雑に配置しているため、これらの条件に応じた適切な伐採方法や植栽方法・樹種の選定をエリアごとに分けてきめ細やかな施業を検討していきます。

