

課題名

支笏湖周辺風倒被害地における更新状況と今後の課題

機関名 北海道森林管理局 胆振東部森林管理署

所 属 業務課 森林育成係長 氏名 菅田 健太郎
共同研究者 森林育成係 氏名 三幣 宣明

1. 課題を取り上げた背景

平成16年に発生した18号台風被害から6年を経過した現在、風害に強い森林づくりを目指した復旧作業が続けられています。この間、大面積被害箇所を優先的に更新した結果、被害地の約8割の更新が完了し、小面積の被害地が散在して残っている状況となっています。

今回、更新完了箇所及び未施業箇所の更新状況を把握し、今後期待通りに多様な樹種・樹冠層の形成が図られるかどうかの検証と、未施業箇所の今後の取り扱いについて検討することを目的としました。

2. 取組みの経過

- 平成17年からの施業履歴と最新の高解像度衛星画像により、被害地の更新状況を把握する作業を行いました。
- 更新完了箇所と未施業箇所における下層植生調査、植栽木の生育状況調査を行い、更新段階の作業が生育に与える影響を調査しました。調査は、①全面植栽ブロック(密植)箇所、②植栽ブロック(疎植)及び天然更新ブロックモザイク配置箇所、③未施業箇所の3タイプに分け、合計10箇所、25プロットを設定して実施しました。
- 調査結果にもとづき、復旧に当たっての今後の課題と方向性を検討しました。

3. 実行結果

①と②の調査結果を比較したところ、植栽プロットについては概ね植栽木の生存率が高く、このため疎植箇所の方が密植箇所に比べて樹冠投影面積が小さく、有用稚幼樹の侵入が多くみられる結果となりました。また、両タイプとも残し幅はウラジロエゾイチゴの被圧が激しく、有用稚幼樹の侵入はあまり見られませんでした。

②の天然更新プロット及び③のプロットについても、ウラジロエゾイチゴの被圧が激しいプロットでは有用稚幼樹の侵入が見られない結果となりました。

一方、有用稚幼樹の発生要因については、母樹の存在や林縁からの距離との因果関係はみられませんでした。風倒被害前の前生樹と発生した有用稚幼樹を比較して見ると、②及び③の箇所全てにおいて前生樹と同じ樹種が含まれていることが確認され、前生樹が落とした種子による更新発生が良好な結果が見られました。

4. 考 察

実行結果から、植栽プロット、天然更新プロットとも更新は概ね良好であり、更新樹種が残し幅のウラジロエゾイチゴを被圧する段階で残し幅の更新が開始されると考えられるため、時間差を持った更新が期待されます。また、疎植箇所については植栽木の間に侵入した有用稚幼樹の成長により、針広混交林となることが期待され、目指すべき風害に強い森林づくりの方向に着実に進んでいると思われれます。しかしながら、その成果がハッキリと現れるまではなお時間を要するため、今しばらく推移を見ていく必要があります。

一方、天然更新を阻害する大きな要因が、ウラジロエゾイチゴによる被圧であることがわかりました。このため、今後更新を行う箇所については、ウラジロエゾイチゴの被圧度合いと有用稚幼樹の発生状況を勘案して、

【従来方式で植栽を伴う更新を実施する箇所】

【地がきや刈り出し処理により更新発生を促す箇所】

【良好な更新が発生しており、現状のままで天然更新可能な箇所】の3パターンに区分することが重要になってきます。

そのためには予定地調査を行う際にパターン分析のための詳細状況把握と、それに基づくパターンごとの区域設定や測量が必要となり、さらに知識と経験を深めてこれらの課題に取り組んでいきたいと考えています。