

林業相談

造林地の寒害の防ぎ方について

問 造林地の寒害の防ぎ方についてご指導下さい。（十勝地方青林グループ）

答 1 伐採のときから考えましょう

造林地の寒さの害は、霜害・凍害・寒風害と大きく3種に分けられます。それぞれの被害は単独で発生したり、重なって発生したりしますが、発生する場所や、時期が違ってきます。1つの地方でも毎年きまって被害をうける常習地帯、3年から5年に1回は発生する準常習地帯、ほとんど被害が発生しない無被害地帯に区分されます。あなたの地方の造林予定地はどの地帯に入るかは、付近の造林地の過去の経過からおよそ区分できると思います。後で述べますように、常習地帯か準常習地帯などの分布図を作成しておき、あらかじめ伐採の方法から十分考慮することが必要と思われる。

2 地形を考えましょう

道東地帯では、寒風害・霜害とも一般には南斜面か南西斜面に被害の発生が多く、北斜面には被害が少ないようです。南側に向いた斜面では、日あたりがよく、日射によって地表温度や樹体温度が上昇するため、冬期間は積雪深が浅くなり、土壌凍結深度はかえって深くなります。さらに造林木の耐凍性は北斜面に比較して低下する度合いが早く、春開業期も早まります。したがって南斜面の方には上木を多く残して、林地や造林木の被覆を厚めに考えたいものです。北斜面では自然条件のもとで保護されるような環境となっております。

3 上木の保護による方法

霜害に対する上木の保護効果は、急激な気温の低下を防ぐのと、日陰によって林木の開業期を調節する作用が考えられます。造林木が霜害から保護されるための上木のうっ閉度は40～60%のあいだにあり、私たちが調査したところ（前記水井論文）50%以上のうっ閉度から被害が軽減しております。造林地に残されている防風保護帯の側方効果は、林縁からほぼ30m位までです。したがって帯状に伐採するときなどこれ位の幅が基準になるように考えられます。

4 樹種や品種を考えましょう

霜害の常習地帯で止むを得ず皆伐されたときは、アカエゾマツ・カラマツ・トウヒなどが被害にかかりにくいので、こうした樹種の植栽によって被害を回避すべきです。トドマツの寒風害に対しては、種子の原産地のちがいで、抵抗性の高いものと低いものがあります。一般に日高地方から十勝・根室地方の大平洋に面した地方の産地のものが抵抗性が高く、道東地方の寒風害の常習地帯では、なるべく原産地の種子による苗木を活用すべきです。

5 その他

密植による方法では、トドマツ4,500本/haていどで被害が緩和された例や、単植えの効果の

例があります。苗木はなるべく枝が張って太い充実した大苗を用い、初期生長が促進されますと、軽い被害をうけても回復が早く、しかも霜高を脱する時期が早まるので、被害を受けにくくなるようです。寒風害に対しては、高さ2mほどの防風ネットを張り防除した例もあります。

(造林科 森田健次郎)