

# 雪害抵抗性品種「出羽の雪」の試験導入について

## ～富山・岐阜における事例～

独立行政法人 森林総合研究所 森林農地整備センター

中部整備局 造林係 河原田裕二

### 1. 課題を取り上げた背景

森林農地整備センターは、全国の奥地水源地域の民有保安林において、分収造林方式で水源林を造成し、水源涵養機能をはじめとした公益的機能の高度発揮に取り組んでいます。このようななか、当センターでも実施している多雪地帯における造林は、一般に雪圧による根元曲がりの発生や、苗木の立ち上がりの遅れから成林に長期間を要することなど多くの課題を抱えています。この対策の一環としてH8年に種苗法に基づいてスギの新品種に登録された、耐雪性・通直性・成長に優れる「出羽の雪1号」、「出羽の雪2号」を、富山県（H12植栽、13年生）と、岐阜県（H17植栽、8年生）の造林地に試験導入しました。そこで、造林初期の幼齡林における「出羽の雪」の現況を報告します。

### 2. 取組の経過

試験地は、富山県（図2）と岐阜県（図3）の多雪地帯の造林地で、出羽の雪（さし木）との比較のため一般苗（実生）も同時に植栽しました。富山県では出羽の雪と一般苗を群状に隣接して植栽し、岐阜県では出羽の雪と一般苗を列状で交互（三反復）に植栽しました。調査は傾幹幅、樹高、直径、生存率の4項目について実施しました。傾幹幅とは、根元からの高さ1.2mにおける幹までの水平距離（図1）のことで、根元曲がりの大小を評価する際に用います。



図1：傾幹幅の測定

### 3. 実行結果

富山県における傾幹幅は、出羽の雪が  $99.1 \pm 43.1\text{cm}$ （平均値及び標準偏差）、一般苗が  $136.4 \pm 44.8\text{cm}$ 、樹高は、出羽の雪が  $3.0 \pm 0.7\text{m}$ 、一般苗が  $4.6 \pm 1.1\text{m}$ 、直径は、出羽の雪が  $5.0 \pm 1.5\text{cm}$ 、一般苗が  $9.4 \pm 2.8\text{cm}$ 、生存率は出羽の雪が 55%、一般苗が 60%でした。岐阜県における傾幹幅は、出羽の雪 1号が  $58.9 \pm 29.5\text{cm}$ 、出羽の雪 2号が  $40.8 \pm 26.7\text{cm}$ 、一般苗が  $108.6 \pm 38.3\text{cm}$ 、樹高は、出羽の雪 1号が  $2.5 \pm 0.5\text{m}$ 、出羽の雪 2号が  $2.2 \pm 0.5\text{m}$ 、一般苗が  $3.3 \pm 0.7\text{m}$ 、直径は、出羽の雪 1号が  $3.4 \pm 1.3\text{cm}$ 、出羽の雪 2号が  $2.6 \pm 1.2\text{cm}$ 、一般苗が  $5.0 \pm 1.6\text{cm}$ 、生存率は出羽の雪 1号が 54%、出羽の雪 2号が 52%、一般苗が 77%でした。



図 2 : 富山県の造林地

### 4. 考察

調査の結果、出羽の雪は一般苗に比較し、根元曲がりが少ないことが認められますが、成長と生存率が劣っている傾向が見られ、現時点においては出羽の雪が一般苗に比較して顕著な優位性を示すものではありませんでした。しかし、これらは 8 年生及び 13 年生の幼齢林における単年度の調査結果であり、根元曲がりは植栽後十数年続くと言われているため、出羽の雪の優位性の判断に向けては、経年変化による成長状態を引き続き調査していきたいと考えます。

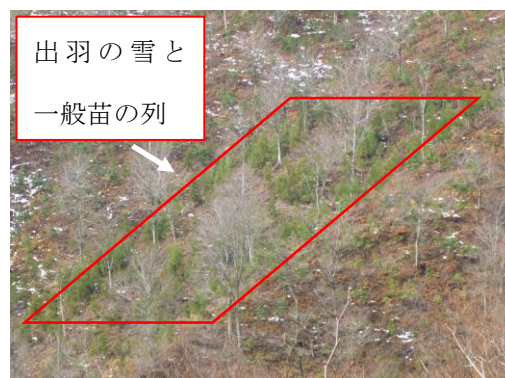


図 3 : 岐阜県の造林地