

カラマツの天然更新施業を成功させるためには？

林業試験場 道東支場 中川 昌彦

研究の背景・目的



収穫適期のカラマツ林



皆伐後の造林未済地



表土除去作業



天然更新したカラマツ

カラマツ人工林の皆伐が増えていますが、再造林の採算性を不安視する声もあり、カラマツの天然更新に期待する林業関係者もいます。カラマツの天然更新は表土を厚く除去し、落葉や表土に多い暗色雪腐病や大型草本の根茎を取り除くことで可能です。ところで、天然更新地はカラマツ林に成林するのでしょうか。そこで、全道のカラマツ天然更新地の現況を調べるとともに、カラマツが枯損する原因を調査しました。

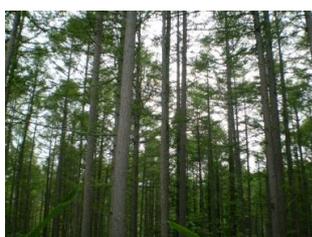
研究の内容・成果



広葉樹林化した例



広葉樹と混交林化した例



カラマツ林が成林した例



カラマツ林が成林した例

全道12箇所中、広葉樹林化が1箇所、広葉樹との混交林が5箇所、成林が6箇所（うち4箇所は農地）で、成林の比率は50%、林地においては25%でした。

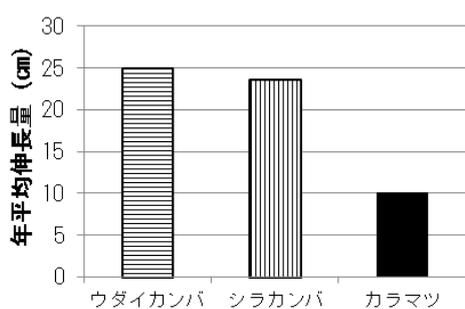


図-1 各樹種の2004～2011年の年平均生長量

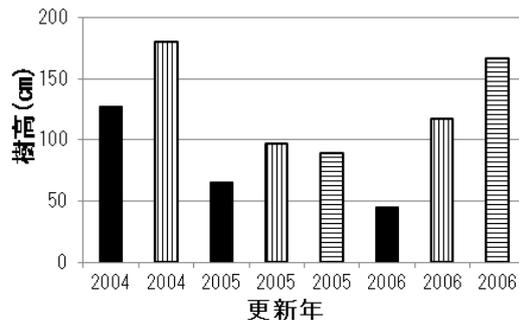


図-2 樹種別、更新年別の2011年の樹高の例
黒塗りはカラマツ、縦縞はシラカンバ、横縞はウダイカンバ



野鼠害で枯れたカラマツ

調査地では、カンバ類のほうがカラマツよりも平均成長量が大きいため（図-1）カンバ類にカラマツが被圧されていました（図-2）。また2011年に野鼠が大発生し、カラマツの稚樹が枯れ広葉樹林化しました。

カラマツの天然更新地が広葉樹林化、混交林化するのには、カンバ類のほうが成長が速く野鼠害も受けにくいからです。カラマツの天然更新施業を成功させるためには、皆伐時に保残するカラマツ母樹林内の広葉樹も収穫することや、カラマツの天然更新地でも野鼠の防除を行うことが必要です。

今後の展開

カラマツの天然更新施業に適切な伐開幅や広葉樹林化を防ぐための除伐効果について調査する予定です。