

アカエゾマツ人工林間伐材の製材品質に関する調査

利用部 マテリアルグループ 佐藤真由美

調査の背景・目的

アカエゾマツは、エゾマツと共に「北海道の木」に指定される郷土樹種です。アカエゾマツの天然林の大径木は評価が高く、住宅の化粧材や楽器材に用いられてきましたが、現在では貴重な材になりました。

一方で、現在人工林のアカエゾマツ材も中小径材ながら利用が可能になり始めてきました(図1)。しかし、一部の製材企業から「加工時に割れが発生する」という意見が上がっています。

そこで、本研究では、アカエゾマツの割れについて、工場で実態調査、及び割れがどのように発生するのか予備的な調査を行いました。

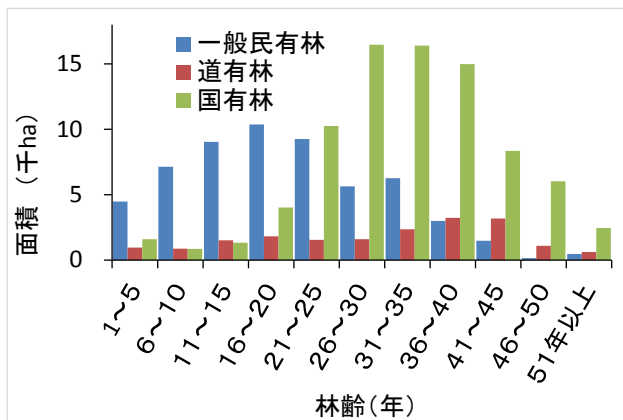


図1 道内アカエゾマツ人工林の林齢別面積

調査の方法、結果

製材工程での割れの発生状況の調査

梱包材を生産する工程(ツイン帯鋸盤 → ギャングリッパー、シングル帯鋸盤)を観察し、原木51本中(平均径16cm) 7本に割れが発生するのを確認しました。



写真 製材時における割れの調査

割れの発生傾向

製材時の割れの位置を理解・把握するために、CADによって視覚化しました。

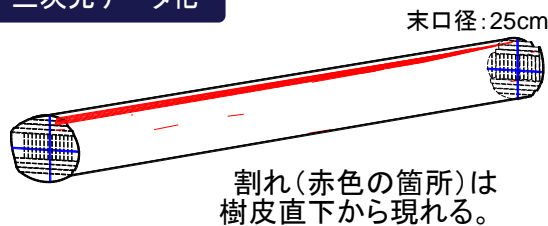
原木をカット



割れ位置を計測



三次元データ化



材質調査

- ・密度の水平分布: アカエゾマツの密度は樹心付近で高く、樹皮側に向かってやや増加することも見られました(図2)。
- ・繊維傾斜 : 繊維傾斜の水平変動は大きくばらつくことを一部で見られました。

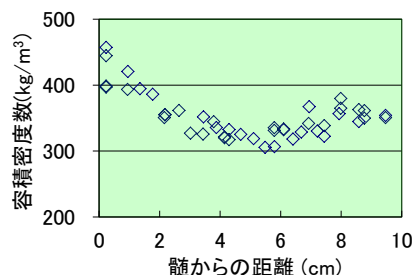


図2 密度の水平変動

今後の展開

アカエゾマツ中小径材の製材時の割れの発生要因、産地の差などについて引き続き調査・研究を進め、今後に向けた有効利用のための技術・用途開発に発展させていきます。

※ 本調査につきまして、丸善木材株式会社様にご多大なるご協力を賜りました。記してお礼申し上げます。