

チェーンソーの目立ての効果について

長野県林業総合センター 指導部 百瀬 浩行

まとめ

チェーンソー作業においてソーチェーンの目立てを確実に行うことが効率性、安全性において重要ですが、その効果について分かりやすい指標がありません。そこで、目立ての効果を見える化することで、目立ての必要性及び効果を実感してもらうことを目的とし、「伐木等の業務に係る特別教育」の受講者(138名)を対象に目立て前と後でチェーンソーの切削時間を計測し、データの集積を行いました。

目的と方法

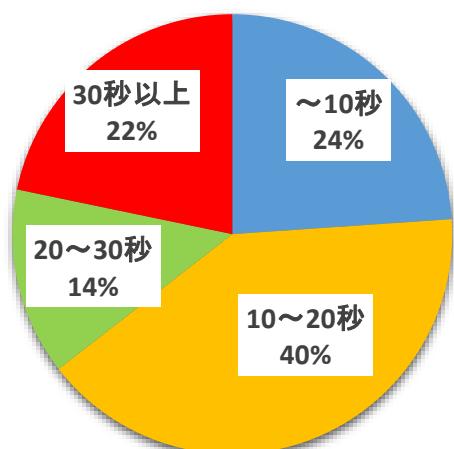
下記手順により目立て前と後のチェーンソーの切削時間を計測し、目立ての必要性及び効果を実感してもらうことに取り組み、その効果を検証しました。

○60分の目立ての座学後、受講者それぞれが持込んだチェーンソーを使い、目立て作業前の切削時間を計測しました。

○受講者それぞれが約30分間目立てを実施し、再度同じ丸太を輪切りし、その時間を計測しました。
(なお、輪切りについては、20cmのアカマツ丸太で節を外し、目立て前と後すべて同じ指導官が行いました。)

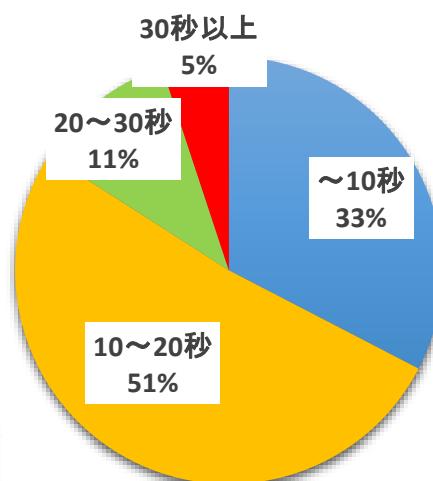
結果

目立て前



(平均23秒)

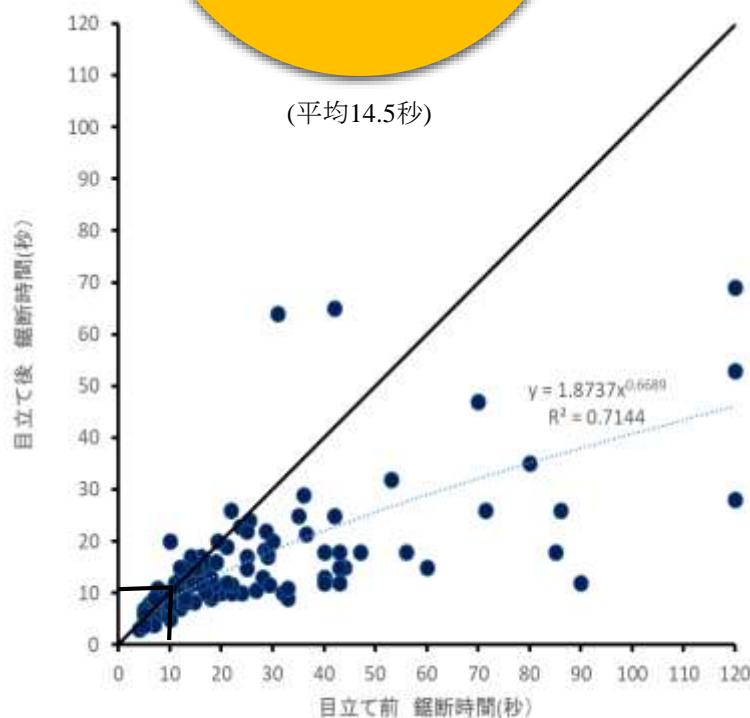
目立て後



(平均14.5秒)

受講者全員の目立て前後の切削時間を比較すると、目立て後では、約1.6倍切削時間が短縮し、全体の63%の人が切削時間の短縮効果が見られました。

また、目立て前の切削時間が10秒以内だった人は、目立て作業でも切削時間に変化がなく、こうしたチェーンソーを持参された受講生は、普段から丁寧な目立てを心がけているとした人が多く、このことから通常の目立てを行っていれば、20cm程度のアカマツ丸太は10秒以内で切削できると判断できた。



今後について

講習終了後のアンケートでは受講者138人中117人が目立ての重要性を理解しており、目立て学習の効果が確認できた。今後はチェーンソーの排気量別の切削時間についても検証をしたい。