

主伐時の労働生産性の検証

～大排気量チェーンソーは3倍速いか？～

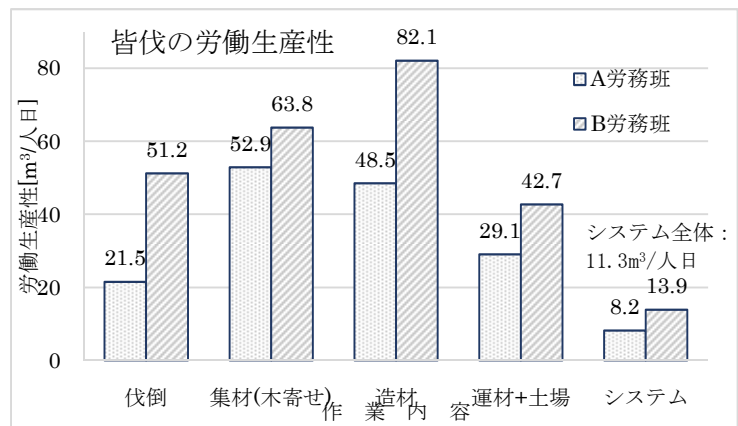
指導部 高野 毅

はじめに

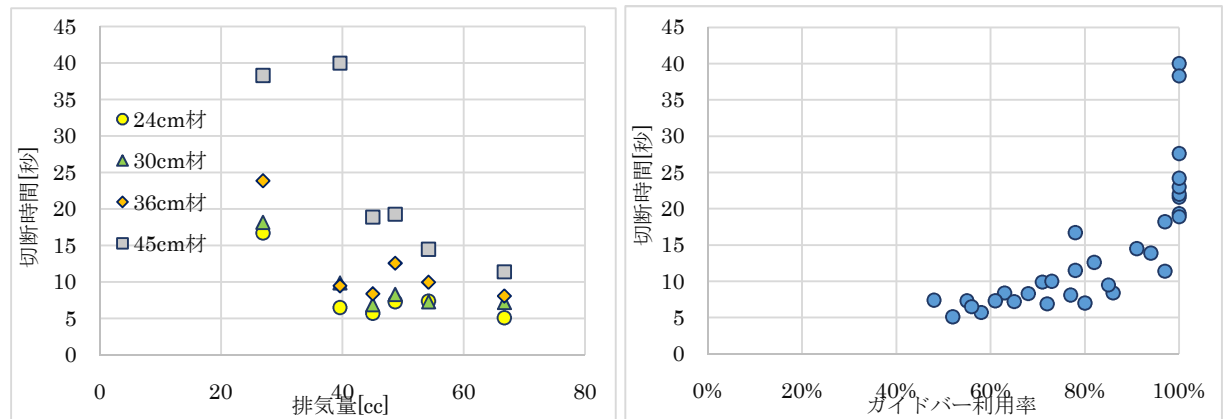
長野県内の人工林の資源が充実してきたことにより、これから皆伐による更新作業が増えてくると予想されます。しかし、現在の作業システムによる皆伐の労働生産性の資料が少ないため、工期調査を実施しました。またその調査で排気量の大きいチェーンソーを使用すると労働生産性が向上することが示唆されたため、その検証を実施しました。

研究の成果

- 労働生産性調査箇所：
佐久穂町有林更新伐
(モザイク林誘導型) 施業地
- 伐倒の労働生産性が労務班により 2.4 倍の差がつき、その理由を聞いたところ、従来排気量 59cc を使っていたが、76.5cc のチェーンソーを新たに購入し、そのチェーンソーを使うと 3 倍



くらい効率が良いということでした。このため、チェーンソーの排気量、ガイドバー利用率を変えたときに、切断時間がどうなるかという試験をしました。



- 試験の結果から、36cm 程度の伐採には大きな排気量のチェーンソーを使う必要はないですが、45cm 程度の伐採の場合は、排気量が大きく、排気量に応じた適正な長さのガイドバーのチェーンソーを使った方が効率は大幅によくなることがわかりました。

成果の活用

大きな木の伐採が増えてきたら、大きなチェーンソーを購入した方が、作業効率が上がりますという根拠の一つとして使えますが、重量が重くなる点に対しての検証等がまだ必要です。また皆伐時の労働生産性の調査、検証は引き続き実施をしていく予定です。