

乗用型モノレールを利用した木材搬出

林業試験場

研究のねらい

急傾斜地での森林作業は、人力に頼った作業が大半を占めています。また、作業現場までの徒歩通勤、現場内の徒歩による移動を余儀なくされている現場も多く、時間の浪費あるいは作業員の疲労が作業効率や安全性の向上を妨げています。これらの問題を解決するため、乗用型モノレールの導入が進んでいますが人員輸送のみの利用が大半を占めており、有効的な利用が図られていません。そのため、森林の適正管理、木材の有効利用を図るため、実証試験を基にモノレールを利用した木材搬出作業の検討を行いました。

研究の成果

- ①ポータブルリモコンウインチとスナッチブロックを利用することにより、1人で100kg以上の原木を台車に積むことができ、1人作業の有効性を確認できました。
- ②短距離での木材搬出については有益性は考慮できますが、長距離においては現状のスピード・積載量では有益性に乏しい結果となりました。(図1)
- ③①及び②の結果から、短距離部分での木材搬出利用と長距離部分での人員輸送利用を組み合わせることができる路線設置が有効利用を図る一手段となります。

成果の活用面・留意点

林業改良指導員への普及活動・成果普及報告書を作成し資料提供を行っています。



写真1 モノレール台車への積み込み状況



写真2 木寄せ状況

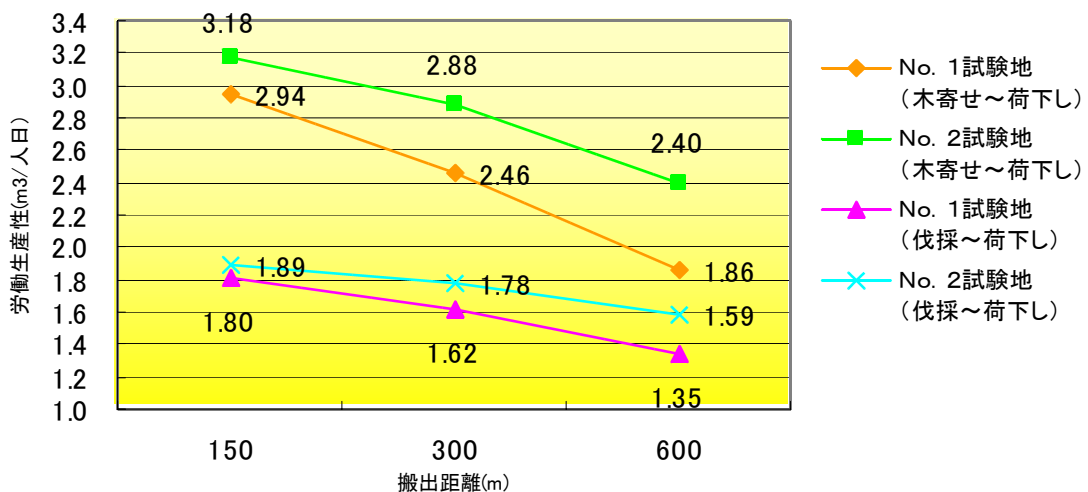


図1 労働生産性比較図

(問い合わせ先：0739-47-2468)