

[北海道演習林]C. カラマツの間伐作業について

森田, 紘一
九州大学農学部附属演習林 : 助手

<https://doi.org/10.15017/1462315>

出版情報 : 演習林研究経過報告. 昭和49年度, pp. 128-129, 1975. 九州大学農学部附属演習林
バージョン :
権利関係 :



C. カラマツの間伐作業について

森 田 紘 一

北海道演習林 2, 6, 8, 9 林班のカラマツ林分において次の試験, 調査を行なった。

1. 伐木, 造材作業の工期調査

間木方法の違い(定性, 列状)が伐木, 造材の作業工期におよぼす影響について調査し, 次の結果を得た。

- ① 間伐木 1 本当りの伐倒, 枝払時間および 1 玉当りの玉切時間は, 間伐方法に関係なく一定である。
- ② 移動時間は傾斜の影響を受けるが, 障害物が多い場合には, 傾斜よりも障害物の影響の方が大きい。
- ③ 列状間伐は, 伐倒時の移動時間の短縮および懸木発生件数の減少という点では有利であるが, 伐倒木の重なりが多く, 後続の枝払, 玉切作業に支障を来す点では不利である。
- ④ 伐木, 造材作業においては, 間伐方法の違いによる作業工期の差はほとんど認められなかった。

2. 搬出作業の工期調査

1) 小型ジープによる短材搬出

近年調達が困難になった畜力に代わるものとして, 小型ジープ(スズキジムニー LJ10 型)を導入し, 短材の搬出試験を行なった。

結果として

- ① 中・緩傾斜地に導入が可能である。
- ② 畜力に比し利点が多い。
- ③ 実働 6 時間, 集材距離 200 m として, 1 日に 18 サイクル前後, 16 ~ 17 m³の間伐材の搬出が可能である。

等が得られ, 簡易集材機として利用できる見通しがついた。

2) 大型ホイール・トラクタによる全幹集材

将来, 間伐術が長大, 大径化した場合を想定して, 大型ホイール・トラクタ(岩手富士産業 KK 製, T-50 ロギングトラクタ)を導入し, 定性間伐林分において, 全幹材の搬出試験を行なった。

その結果

- ① 支障木の伐開程度の林内作業道の開設により，トラクタを林内に導入することができる。
- ② 定性間伐林分で間伐材の搬出ができる。
- ③ 総サイクル時間と集材材積，集材本数，集材距離との間に次の回帰式が成立する。

$$T=6.5563+6.4718V+0.0148N+0.0092D(\gamma=0.9011)$$

T：総サイクル時間（分）

V：集材材積（ m^3 ）

N：集材本数（本）

D：集材距離（往復）（ m ）

- ④ 作業量が大きい。

等の点が明らかとなった。