

列状間伐と定性間伐の比較試験結果

1 研究の背景と目的

素材生産における労働生産性の向上、労働環境の改善の上で、プロセッサの導入が有効である。その場合、集材は通常全木で行なうことから、間伐においては、列状間伐が、定性間伐に比較して、伐倒や集材の工期が高く、残存木の損傷が少ないと予測されたことから、実証試験を行った。

2 方法

間伐の生産性(1人1日当りの素材生産材積)と集材による残存木の損傷率(間伐後の立木のうち間伐により形成層まで達する損傷を受けた木の本数比率)について、列の設定方向を変えた2種類の列状間伐(全木集材)と、定性間伐では全木集材と短幹集材を行うことにより、**列状・放射状伐採(A区)**、**列状・並行伐採(B区)**、**定性・全木集材(C区)**、**定性・短幹集材(D区)**の4種類の間伐の違いを比較した。

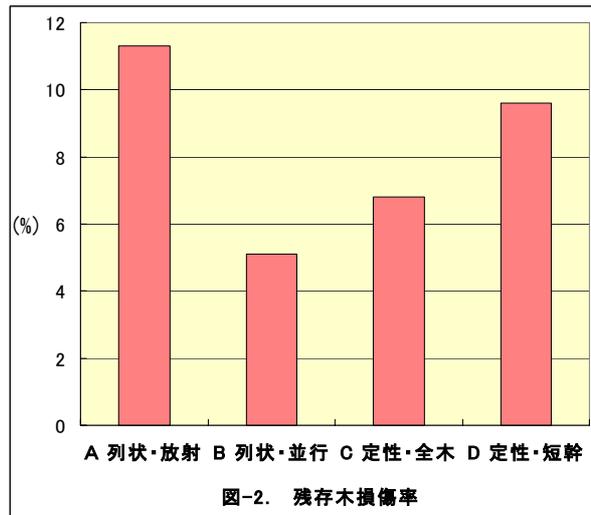
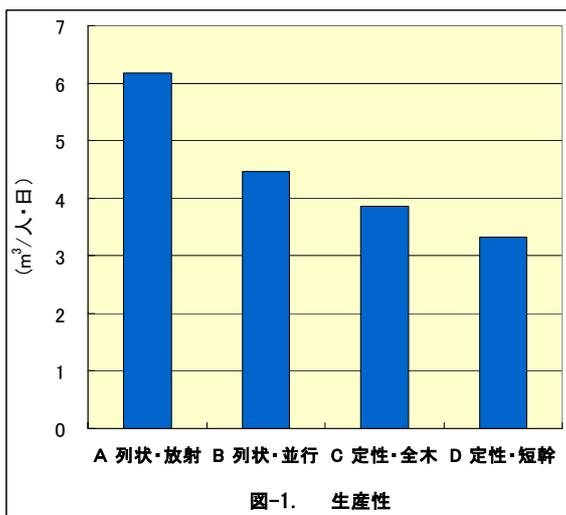
3 結果

(1)生産性:伐倒から土場にはい積みを行なうまでの生産性は、**A区**で6.2m³/人・日と最も高く、次いで、**B区**、**C区**の順に高く、**D区**で最も低く、**A区**の5割程度の生産性にとどまった。(図-1)

(2)残存木損傷率:**A区**では等高線方向に近い角度で設定した列で残存木の損傷が多かったため、残存木損傷率は11%と最も高く、次いで、**D区**、**C区**の順に高く、**B区**では、列の方向を最大傾斜方向に設定したため、残存木損傷率は5%と最も低かった。(図-2)

4 成果の普及

列状間伐は、生産性や残存木損傷の面で有利である試験結果が得られたことから、今後は実際に間伐を行いながら、さらに適切な列の設定方法や間伐の効果等について検討していく予定である。



ホイールスキッドによる集材



フォワードクレーンによる集材



プロセッサによる枝払い・造材

(担当 森林資源部 主任専門研究員 深澤 光)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第三地割字清水 560-11
 岩手県林業技術センター
 ホームページアドレス

TEL 019-697-1536

FAX 019-697-1410

<http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/>