

IV 低コスト再造林・保育技術の確立

1 目的

鳥取県では、昭和30年代末をピークに造林面積が減少しており、人工林の林齢構成は50年生前後に集中している。伐期に達している森林資源は充実しているが、木材価格の低迷や皆伐後の造林・保育コストの不採算性から皆伐・再造林が控えられている。このままでは偏った林齢構成は解消されず、将来の森林資源に支障が生じる恐れがある。このため、皆伐・再造林の阻害要因となっている造林・保育経費の縮減を図ることにより、人工林の適切な更新を促進することを目的とする。

2 方法

2.1 実施期間：平成26年度～平成30年度

2.2 担当者：山増 成久

2.3 場所：日野郡日南町湯河ほか

2.4 材料と方法

2.4.1 試験地

表1のとおり

2.4.2 使用機械

刈り払い機(共立SRE2310)(Shindaiwa250)

2.4.3 工程、成長量調査

異なる下刈方法の行程調査と植栽木への影響を調査した(図1)。

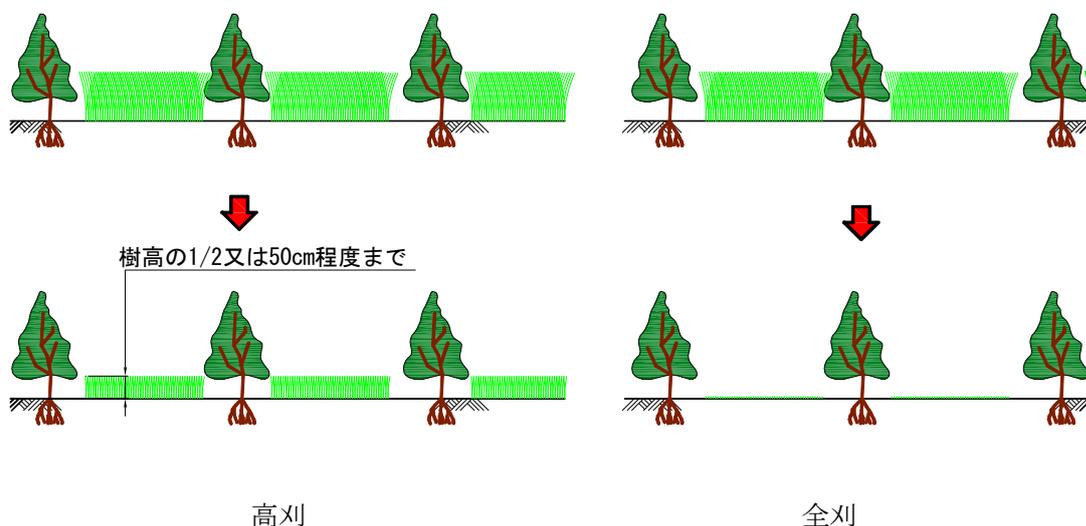


図-1 下刈方法

3 結果

下刈の行程調査を行った結果、高刈は全刈と比較して作業効率が良い結果となった(表2)。刃の損耗状況や(写真1)、作業員の感想から高刈は人、機械の両面で負担が軽減された。下刈の工程は植生の状況、地形、作業時の気象の影響を受けやすく、特に作業員ごとの差が大きく工程を単純に比較できなかった。次回は作業員を限定し行程調査の精度を上げたい。

表 2 下刈工程

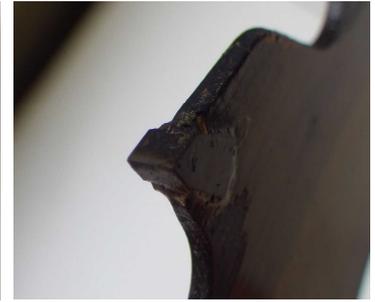
日南町湯河		
全刈り	710m ² /h	刃の消耗有
高刈り	995m ² /h	刃の消耗無し

岩美町蒲生		
作業班	全刈	高刈
A班	1092m ² /h	1260m ² /h
B班	387m ² /h	716m ² /h

全刈りで使用



高刈りで使用

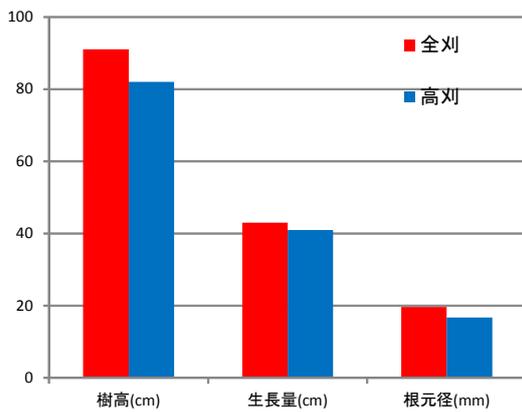


下側が損耗

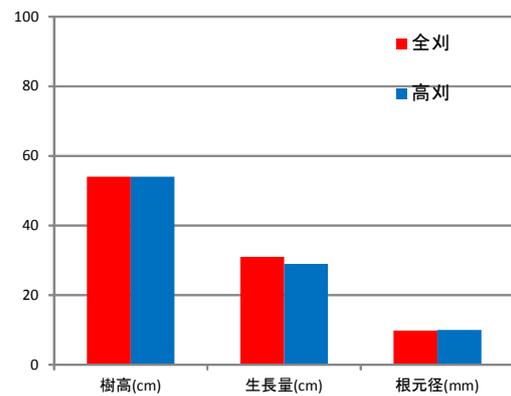
損耗は見られない

写真1 刃の損耗状況

下刈方法の違いによる、植栽木の成長への影響については大きな違いはみられなかった(図2)。下刈後の植生の回復状況については、全刈りは刈り払い前に目立たなかった種が繁茂し始め、下刈作業後1ヶ月程度で全刈り、高刈りの差がみられなく程度まで回復した。



日南町湯河 (スギ2年生)



岩美町蒲生(スギ1生)

図 2 植栽木の成長



全刈

高刈

下刈直後



全刈

高刈

1ヶ月経過

写真2 下刈後の状況