

3 自走式機械による作業仕組の検討

担当者	岩手営林署造林係	沢 瀬 幸次郎
	遠野営林署造林係長	豊 川 和 男
開発期間	昭和46～47年度	
経 費		

開 発 目 的

CT-35トラクタによる天然下種I類作業(岩手)とマウント・カルチによる地拵から保育までの作業(遠野)を検討する。

開 発 計 画

昭和46年度と同一につき省略

実 施 経 過

<岩 手 署>

1. プロット設定 47. 5
2. 地ごしらえ 47. 6
3. 下 刈(1回) 47. 7 人力, 機械併用
" (2回) 48. 8 人力
4. 稚樹発生調査 48. 10

<遠 野>

1. 作業機械の改造(マウントカルチ最低地上高を引き上げ、7cmを15cmとした)

開 発 結 果

<岩 手>

地ごしらえ別工期経費

区 分	処 理 別		功 程	経 費
	地 拵 巾	置 巾		
A	2.5	2.3	12	15,219
B	7.5	2.5	8	10,146
C	47.0	3.0	6	7,610
D	2.6	1.0	16	19,456

稚樹発生調査

区 分	発 生 本 数
A	70 千本
B	35
C	66
D	91

- 注 A:大型機械による筋置地ごしらえ
 B: " 枝条集積地ごしらえ
 C: " 通常地ごしらえ
 D:刈払機による筋置地ごしらえ

下刈については大型機械で実行する予定であったが、稚樹発生にバラツキがあり、地形および植生の状況を考え人力、および刈払機により実行した。

<遠 野 署>

ハンドトラクターの車輪を用い最低地上高を7cmから15cmに改良したが、車体安定の面で更に改善の要がある。また車輪の大きさと釣合った減量装置の開発も必要であるので、48年度に実施する。なお、上記改良後の作業工期については、改良の過程でトラブルがあり適正な資料はとれなかった。

考 察

<岩 手 署>

天然下種更新における大型機械導入では、コスト面からみて地拵作業については、有利であるが、稚樹発生状態によって下刈作業まで導入するには尚検討を要するものと考えられる。下刈迄大型機械で行なう場合、まずその前提として稚樹発生状態を均等かつ期待数以上確保できるような施業の実行が重要である。

<遠 野 署>

機械の最低地上高を高くする場合、機械の安定性、操縦性等全般のバランスを考える必要があった。最低地上高を高くし障害物への改善がはかられたが、手元重圧が増し、これを除去すべく補助車輪を附属したところ接地圧が低下し、スリップを起こす結果を招来し、結果的に工期アップに繋がらない。

したがって一部分の改造だけでは不十分である。

評 価

<岩 手 署>

大型機械による下刈作業の実行ができるよう。伐採時点から配慮すること。

<遠 野 署>

機械の性能をフルに発揮できるよう改造するとすれば、何処をどう改造すべきか、また地元での改造不可能の場合メーカーと協力して改造をすすめるよう対処する。