

他事業との連携による生産性向上について。(伐採前地拵作業)

付知営林署 銅 島 悟

1. はじめに

経営改善計画の大きな柱の一つとして、労働生産性の向上が挙げられているところであるが、当署でも製品生産事業との連携作業により、労働生産性の向上に日々、努力している。その一環として54年度には、全木伐倒、全木集材の実行により、造林事業の中でも多くの労力を必要とする地拵作業において、生産性の向上が図れた。しかし、当担当区部内の管理面積の70%以上を占める笹密生地は、製品生産事業の先山作業において、作業能率、安全作業に極めて障害を及ぼしている。

これ等の問題点を解消するため

- (1) トータル経費の節減。
- (2) 製品生産事業の先山作業の労働力軽減と安全作業の確立。
- (3) 地拵作業の省力化による生産性の向上。

等を主な目的として、伐採前地拵を実行したので、その結果について報告する。

2. 実行地の概要

- (1) 場 所：付知裏木曾国有林 111 いろ林小班
- (2) 海 抜：950 ～ 1000 m
- (3) 林 地 傾 斜：30 度
- (4) 方 位：S
- (5) 土 壌 型：BD
- (6) 林 相：ヒノキ人工林(65年生)
- (7) 下 層 植 生：笹(スズタケ、チシマザサ)
- (8) 下層植生状況：笹丈 1.70 m

生立密度 130 本/㎡

3. 実行内容

(造林事業)

- (1) 伐採前地拵………機械、人力併用で実行。
- (2) 整 理 地 拵………笹等は根株を利用して集積点在させる。

(製品生産事業)

- (1) 全木伐倒、全木集材を実行。
- (2) 枝払盤台を作設。
- (3) 盤台上の枝条は林内除地に還元。

(自動フック使用)

4. 実行結果

(造林事業)

(1) 効果

- ア 表Ⅰのように生産性の向上が図れた。
- イ 安全作業が確立できた。
- ウ 保育作業が容易になり、生産性の向上が見込まれる。
- エ 野兎、野鼠等の生息場所が少なくなるので生物の害が減少する。

(2) 問題点

林地内の枝条が極めて少なくなることから、

- ア 地力の低下が考えられる。
- イ 風衝地等では寒風害が考えられる。

(製品生産事業)

(1) 効果

- ア 表-2のように伐採前地拵箇所の方が生産性が向上し、トータル生産性でも向上が図れた。
- イ 障害物がなく全木伐倒等、先山作業の労働力軽減と安全作業が確立できた。

(2) 問題点

- ア 枝条処理、枝払盤台作設などに要する人員が掛り増しとなる。
- イ 伐採前地拵後、数か月で生産事業を実行したことから、刈り払った笹が枯死していないので滑り易かった。

5. 今後の改善方向

- (1) 画一的な作業を排除し、常に現地の実態にあった作業を実行する。
- (2) 事業間の連携を密にし、無駄を省き、よりよい連携作業を推進することにより、トータル経費をさらに軽減させる。
等により改善していかなければならないと、考える。

6. おわりに

現在、当署ではより効率的な連携作業を目標に、天然林での天下Ⅰ類箇所において、除草剤による伐採前地拵を実行、また全木伐倒、全木集材と平行して地拵作業を実行する。など全署一体となって取り組んでいる。

今回の連携作業では、よい成果を得ることができた。しかし、それに満足することなく、あくまでも今後の指針として謙虚に受け止め、労働生産性の向上など、目標達成に向けて努力したい。

表-1. 作業種別地拵工程表

工程外 \ 作業種別	全幹集材		全木集材	
	普通	地拵	伐採前地拵	整理地拵
林小班	28い	111い	111いろ	
実行年度	54	55	55	56(予)
面積	5.92	3.74	7.81	
ha当り工程	140	11.1	9.2	
			6.2	3.0
林地傾斜	32°	29°	30°	
林相	ヒノキ人工林	ヒノキ人工林	ヒノキ人工林	
下層植生	笹100%	笹100%	笹100%	
全幹集材を100とした場合	100	126	152	

表-2. トータル生産性算出表

実行場所外	普通地拵箇所 (111林班 1号山)	伐採前地拵箇所 (111林班 2号山)
作業種別	全木伐倒集材	同左
1人1日当り工程	2,140 m ³ /人	2,433 m ³ /人
換算人員	190.79 人/ha	158.98 人/ha
作業条件等による増減人員		27.04
① 伐採前地拵による生産の省力人員		4.77
② 地拵省力人員		1.90 (4.80)
③ 伐採前地拵による総省力人員①+②		6.67 (9.57)
④ 枝条処理等による掛り増し人員		4.64
⑤ トータル生産性③-④		2.03 (4.93)

(注) ()書は全幹集材箇所と比較した数値である。