

## 製品事業との連携による造林作業とその仕組みについて

藪原・笹川担当区事務所 市川 潔  
経営課 造林係 前野 公雄  
奈川製品作業場 永島 武男  
" 牛丸 和男

### はじめに

我が署の業務方針の大きなものに、労働安全の確保、事業運営の効率化等がある。

この方針に沿って、積極的に推進した一つとして作業仕組みの改善がある。経営改善実質2年目であり、従事者の職務意欲の向上を含めて、製品、造林事業とも従来の作業仕組みでは、大幅な経営改善は望めそうにない状況からして、他事業との連携作業及び造林作業体系の改善、製品事業の作業仕組の改善を実行し一応の成果を得たので、その概要を発表する。

### I 他事業との連携作業の目的

製品から造林への流動受けには作業種としては多種あるが、両事業のトータルコストの効果を目的とした場合は、まず先行地ごしらえである。製品の実行区域内で造林事業ができる伐採同時地ごしらえを行い、以後笹生地であるため、薬剤（フレノック）による笹の抑制を計画した。

これは一定の期間、製品から造林へと言うのではなく、製品事業を実行しながら、作業の流れに合わせ実行ができ、移動のロスもなく、伐採、搬出においては、刈払いを実行することから作業環境もよくなり、安全性、作業工程の向上が望めるからである。

造林事業においては、更新期間の短縮がはかれ、地ごしらえ工程も笹が柔らかく、枝条とのからみ合いがないため能率性に富み、また、労働力が分散されることから、ピーク時の労働力の緩和がはかれる等のメリットがある。

ほかに多能工としての職務意欲の向上もはかれる。

### II 連携作業の実施場所の概要と方法

#### 1 作業環境

林 齢 65年  
人工林カラマツ  
ha 当り蓄積 303 m<sup>3</sup>  
1本当り 0.3 m<sup>3</sup>  
下層植生 笹密  
平均勾配 34度  
面 積 3.80 ha

#### 2 作業方法

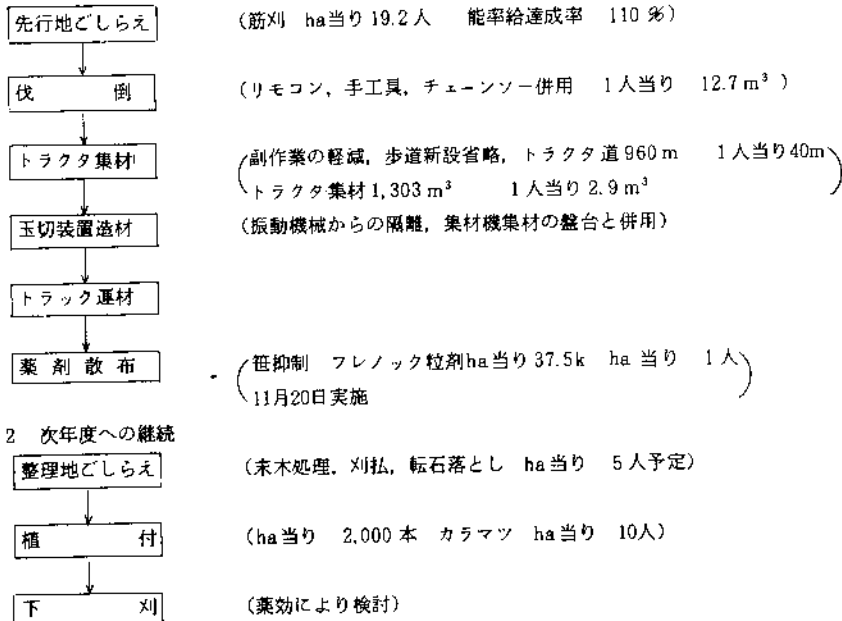
立木の伐倒前に製品での振動機械からの隔離を考え、手工具により、刈幅1.5m、残幅2.5mの水平刈、筋刈地ごしらえを能率給により製品からの流動受けで実行した。

3 実施主体

奈川製品作業場は、奈川担当区部内にあるが、笹川担当区主任が製品作業場の主任を兼務していることから、流動受けするか所に限り笹川担当区部内として、奈川製品からの流動受けを笹川担当区で実行することとし、指示命令を製品事業を実行しながら行える利点もあり、実質は製品が主体となって実行した形となった。

III 連携作業の作業仕組

1 昭和55年度実施



IV 実行結果

1 トータルコストの向上がはかれた

工 程	数 量	従 来 方 式		改 善 方 式		差	
		功 程	延人員	功 程	延人員	功 程	延人員
チェーンソー伐倒	981 m³	22.0 m³	44.6 人	22.4 m³	43.8 人	-0.4 m³	- 0.8 人
リモコン伐倒	322 "	3.7 "	87.0 "	5.4 "	59.6 人	-1.7 "	-27.4 人
集材作業	1,303 "	2.6 "	501.1 "	2.9 "	449.3 人	-0.3 "	-51.8 人
地ごしらえ	3.8 ha	21.5 人	81.7 "	24.2 人	92.0 人	+2.7 人	+10.3 人
計			714.4 "		644.7 人		-69.7 人

(注) 製品工期は1人1日当り、造林はha当り

(1) 伐採から地ごしらえまでに製品では13%の向上、造林では13%のかり増しとなったが、トータルでは10%の向上がはかれた。

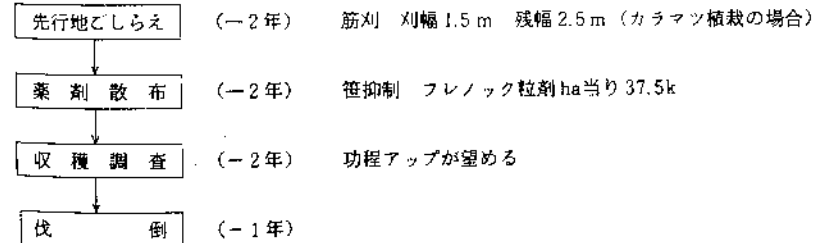
- 先行地ごしらえにより障害物の除去ができ、筋刈りしたか所が歩道がわりに利用できたことから作業が容易になった。
- 更新期間の短縮がはかれた。  
従来であると製品の搬出を待って地ごしらえをする訳で、次年度の秋地ごしらえ、秋植が通常であるが、この方式によって次年度の春植が可能となり、約半年の短縮が可能となった。
- 労働安全性が高まった。  
障害物が除去されて視界も広がり、また、足場も十分に確保され、退避も完全に励行でき、従来に増して安全確保につながるが多くなった。
- 多能工意識が高まった。  
従事者1人1人が、「我々は林業に関することはすべてやらなければいけない。造林もやり、製品もやり、土木もやる」と言う意欲が十分出てきた。例を挙げれば造林では先行地ごしらえ、土木では丸太工及びPNC板の山腹工を実施し、流動出しは予定通り実行した。
- 造林事業で労務事情のピーク時の緩和ができた。  
当署の場合、秋期の労務事情が厳しく、秋期事業がおくれることがしばしばあったが、先行地ごしらえで多少でも労力が緩和できた。
- 先行地ごしらえと薬剤散布によって、地ごしらえの適期拡大がはかれた。  
冬期の雪積時を除き労務事情の状況に応じ実行できる。

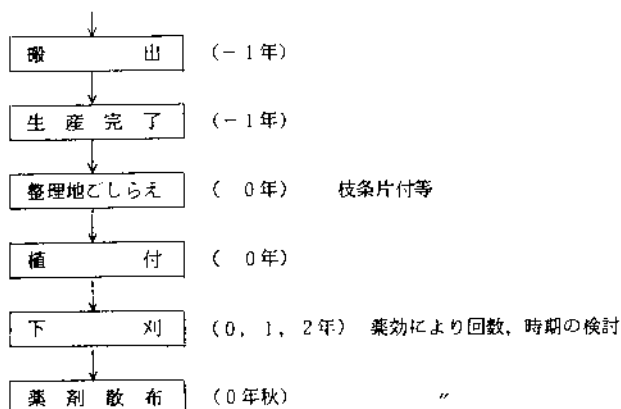
V 今後の検討課題

- 刈払時期による笹の再生があるため、薬剤散布と製品事業の協調  
薬剤の散布時期により、製品事業の作業計画を作成しなければならない。また、刈払時期が一樣でないため薬剤の散布時期が問題となる。
- 技能の修得  
造林事業の経験は少なく、技術的にも造林知識にも乏しいことから、技能・知識の高揚をはかるため、研修等を取り入れ向上をはかっていきたい。
- 生産計画が従来より長期化する  
薬剤散布を製品事業実行中に実行すると、散布か所は20日間入林できない。ことなどがあげられる。

VI 今後の連携作業体系

連携作業をなお一層有力的に推進していくためには、薬剤等を積極的に導入していき、これから述べる体系が確立されることが理想と考える。





おわりに

今回の発表は、従来から課題にあがっていたものの実例が少なく、体系的にも定着するにはまだまだ時間が必要かと思うが、事業を実行して行く上で画一的な作業を排し、労働災害の防止及び生産性の向上に努めてまいりたい。

つたない発表であるが、皆様方のお一層のご指導をお願いし、更に一日も早く体系作りができ普及されることを望んで私どもの発表を終る。

## ヒノキ植付時期について

福島・西野担当区事務所 中 村 一 武  
 " 伊 藤 国 男  
 経営課造林係 倉 本 伝  
 駒ヶ根・赤穂種苗事業所 長 島 源 一  
 (前西野担当区)

はじめに

ヒノキの植付時期については、造林方針書の適期標準表で4月1日～5月20日ころまでとなっており、当署管内でも従来から5月下旬ころまでに実行している。当部内の造林地は御岳山麓の1,300メートル以上の高海拔地帯であるため、融雪時期は5月上旬となる。

しかし、この時期は開田高原の農繁期に当り、労務需給が困難で植付に支障をきたすため、植付時