

生産性向上をめざした 作業仕組の改善について

玉滝・小俣製品事業所(基) 向井 定雄
 (〃) 中越 靖夫
 (〃) 鈴木 芳美
 (〃) 井上 伸行
 大前 弘男
 橋 詰 勝

はじめに

当事業所においては、製品生産事業における生産性の向上を図るため、改善計画を積極的に進めたところ、56年度においては、相対生産性104、収支係数85となり、念願のAランクの仲間入りできた。

第2次3か年見とおしの初年度である57年度の事業を進めるに当たり、安全作業の推進、副作業の短縮、新鮮材の供給、流動化による他事業の完全実施を重点目標にかかげ、56年度に引続きAランクを維持すべく、事業所職員が一丸となって「みんなで考え、みんなで実行」を合言葉に事業を進めたところ、年初にかかげた重点目標に近づくことができたので発表する。

I 実施経過

私達Bセットが担当した事業地は、伐採から集材作業という従来からの作業にとどまらず、流動化による他事業として地ごしらえから植付けまでの一貫作業が計画されており、製品、造林の連携作業が要求された。

また、地形的にみると図-1のとおり、林道に沿って横に長い伐区となっており、当初計画ではエンドレスタイラー式架線を2線はる集材方法であったが(図-1参照)、この方法では組立て解体等に多大の日数を要するわりに使用範囲が少なく、きわめて効率の悪い作業仕組となるため、これを克服し、生産性の向上をめざそうと検討した結果、今まで玉滝では一度も使用しなかった軽架線のハイリッド方式を使い、全木集材するように作業仕組の改善をした。

更に安全作業の確保と能率の向上を図るために必要な、線下作業排除方式を考案し実行した。(図-2参照)

図-1 当初計画図

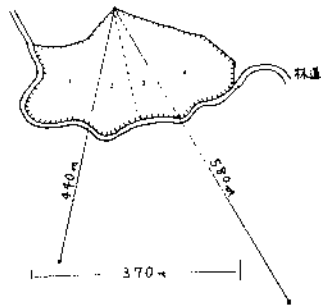
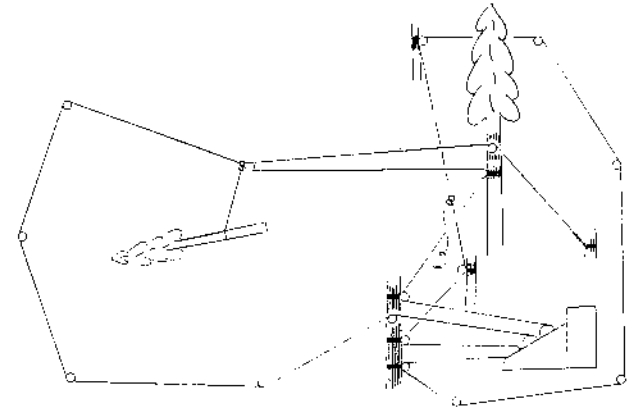


図-2 ハイリッド式架線見取図



なお、事業地の概要は表-1のとおりである。

表-1 事業地の概要

面積	4.68 HA
蓄積	3,055 m ³
HA当り蓄積	653 m ³
製作量	2,150 m ³
作業期間	自. 4月19日 至. 11月13日
集材線本数	4本
集材線距離	250 m

注(1) 作業期間は伐採着手から集材終了までの期間である。
 注(2) 集材線はすべてハイリッド式である。

II 実行結果

1. 副作業が短縮した。

表-2 副作業対比表

	当初計画	実行
架線方式	エンドレスタイラー式	ハイリッド式
架線本数	2本	4本
1線当り副作業	20日 100人	3日 17人
当該伐区副作業	200人	68人

注(1) 1セット5人(運転手1人、生産手4人)で計画、実行したものである。
 注(2) 1線当り副作業の実行17人の内訳は、1セット×5人×3日=延15人のほかに根株の切下げで延2人を合計した延人員である。

表-2のとおり、副作業が短縮し、作業期間も短縮した。

2. 新鮮材の生産ができた。

当初計画では集材線を境に片面集材中に片面伐採という半採面方法で、一伐区を4採面に分割して実施する予定であったが、(図-1参照)ハイリード式を採用したことにより8採面に分割され、1採面の先行伐採量も少なく、作業期間も短いため新鮮材の生産ができた。(図-3参照)

3. 安全作業の確保ができた。

従来ハイリード式は簡易架線方式のため、線下作業排除方法は少なかったが、安全作業の確保、能率の向上には欠くことのできない要件であると考え、今回考案したエンドレス索による引込方式によれば、線下作業排除が容易にでき、安全作業の確保に大きく寄与できたことと作業能率も向上した。(図-2参照)

4. 地ごしらえ作業が容易であった。

振動機械隔離のための他事業であり、手工具のみの作業であったが、ハイリード式による全木集材を実行したので、作業地に枝条が残らず地ごしらえ作業が容易であった。

5. 他事業との連携が強化された。

従来はとかく製品と造林は異質なものとして連携がうまくいっていなかったが、今年の実行結果により私達の意識も高くなり、他事業との連携が容易にできた。

おわりに

この作業仕組により一応の成果を得ることができたが、今後もAランクを維持するため事業所一丸となり、どんな条件にでも対応できる、より良い作業仕組を検討してまいりたい。

図-3 作業仕組改善実行図

