

27. 間伐作業道の直営実行の 結果と今後の課題について

遠野営林署 ○菊池 忠
柴又 昭一

1 はじめに

間伐材の利用、販売促進を図るために、搬出系統の根幹である間伐林道として総延長2,000mの計画があり、平成3年度分として1,000mの作設を予定したが、厳しい予算的事情および投資効率の関連から林道としての作設が困難な状況になった。

一方間伐指定面積としては、当林道に係るものとして138haにもおよび、その開設が当署の重要な課題となり、作設に取り組む必要にせまられたわけである。こうした背景のなかで署としての検討結果は、将来林道に格上げすることを念頭におきながら、林道なみの作業道を平成3年度分として500m作設することになった。

製品生産事業の休止期間中に自署のトラクタを有効に活用し、製品事業所職員(行Ⅱ)の実行による低コストの作設と、経費の節減を目的に実行したが、その結果所期の目的が達成されたので、直営による作設と請負実行との作設経費を比較したものを取りまとめたものである。

2 実行の状況

- (1) 作業道作設予定路線の支障木は立木販売をおこない、その物件の搬出については買受業者の協力を得て、作設予定路線上をトラクタ集材により実行してもらい、自署トラクタによる路体作設の効率的実行を図った。
- (2) 路体作設は自署トラクタを主体に実行したが、溝渠作設、盛土箇所、転石等の自署トラクタで作設することが困難な箇所についてはバックホーが必要なため部分的にチャーター施行をした。

(3) 敷砂利については、自署ダンプの活用も検討したが、通常的林道補修の関係や敷砂利に要する期間等の関連で民車運搬により実行した。

路盤工には林道沿線に崩落している岩砕を採取し、それを敷均しした上に購入砂利を散布した。

(4) 起点から約40mの区間は湧水のため、相当量の岩砕が必要であったし、排水施設や勾配(12%)の関係で作設日数もかかり路線上では一番の難所であった。溝渠呑口には基幹作業職員により土のう積工も行った。

調査設計についてはあらかじめ基本図に予定線を入れ、これに基づいて現地では、ハンドレベルと20m毎のテープでIP杭等の杭入れを行い予定路線を決定するという簡易な方法を採用した。

3 実行の結果

(1) 作設した作業道は延長500mである。路体作設に要した延人員は定員内(行Ⅱ)が10人、基幹作業職員が12人である。また測量には定員内職員4人が必要であった。

(2) 作業期間

(ア) 路体作設 3年 7月24日～ 8月 6日 実働 8日間

(イ) バックホー・チャーター 3年10月15日～10月27日 実働 8日間

(ウ) 敷砂利散布 3年10月29日～11月24日 実働18日間

敷砂利量は岩砕184m³、購入碎石150m³であり全体として334m³必要であった。

(3) 経費関係

準備用品として現地納入によるパイプ類573千円と、当年度作設経費として1,900千円であり、あわせて2,473千円必要であった。(表-1)

4 実行経費の比較

直ようによる作設結果と請負実行の場合を比較してみたとき、請負経費に対して直ようの場合は経費的に67%という結果になった。(表-2)

5 まとめ

製品生産事業の休止期間における製品事業所職員の活用と、機械(トラクタ)の効率的な使用を図ったことで低コストで作設することができ、おおむね所期の成果を得ることができた。

厳しい予算事情の中で間伐量の増加に伴い、林道開設と併せて間伐作業道の作設について増えていくことが想定されることから、直営生産休止期間中の作設を柱にして、作設時期の問題や、自署トラクタによる敷砂利、自署ダンプの有効な組合せ等、今後の課題をさらに検討しつつ、本年度の実行結果を参考にしながら、今後もより効果的な作設に向けて取り組みたいと考えているものである。

表-1 作業道作設経費内訳表

項目	単位	数量	単価	金額
自署トラクタ燃料費	ℓ	635	74	46,813
チャーター・バックホー (0.6 m ³)	時間	70	10,500	735,000
ダンプトラック (10t)	時間	10	6,100	61,000
" (4t)	"	112	4,100	459,200
輸送費	台	1		55,000
消費税				39,306
碎石購入 (税込)	m ³	150	2,987	448,050
その他				55,631
準備用品パイプ類				573,195
合計				2,473,195

表-2

経費比較表

区 分	種 目	金 額	m当たり単価
直 よ う	実行経費	2,473,000	4,946
	分担給与等	806,000	1,612
	計	3,279,000	6,558
請 負	請 負	4,865,000	9,730
	計		
差 額		1,586,000	3,172

注：請負については類似林道の作設結果である。

写真-1 作設予定線現場



写真-2 路体作設状況



写真-3 路体完成状況



写真-4 土のう積工の状況

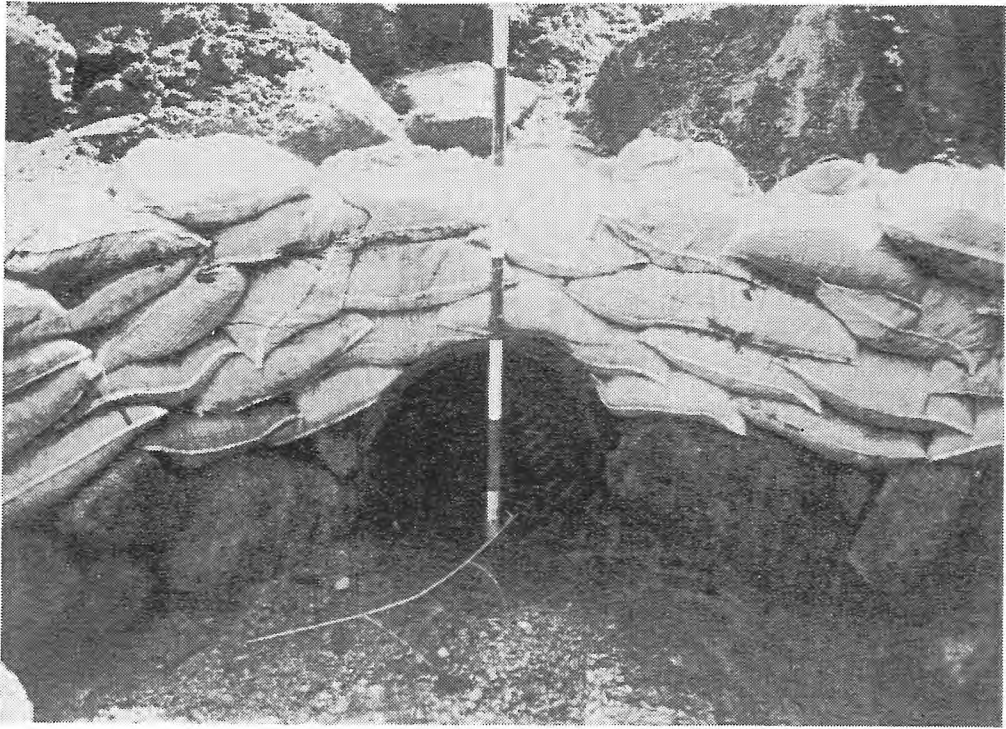


写真-5 完成した状況

