

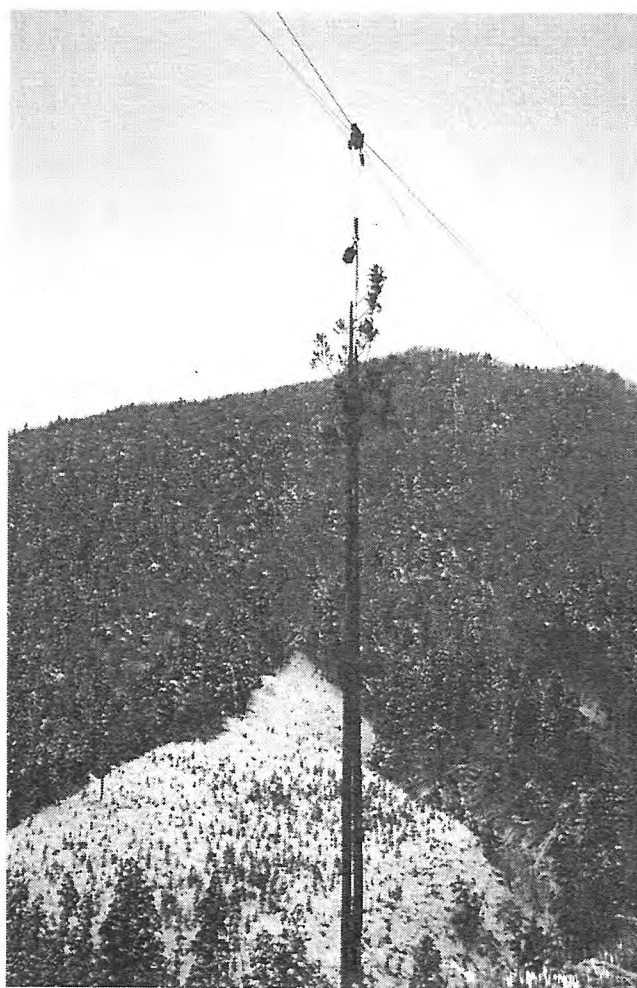
我が署の生産事業

大鰐営林署 基幹作業職員 ○山内 正則
" 山内 正
業務管理官 山田 博幸

1. 課題をとりあげた背景

当署における平成9年度の直営生産事業量は、素材で5,100 m^3 （I口座4,800 m^3 、II口座300 m^3 ）の生産量です。この素材生産をするため当署の使用機械は、集材機2台、トラクタ2台、フォークローダ2台、スカイキャリー2台で5月～7月までの造林組み合わせ期間を除き、2班による延べ18セットで作業条件に合わせた作業仕組みで実行しております。

このような中において、集材機作業を実行する集材機は相当年数も経過しており、毎年修理経費も多く掛かることから自署で修理等ができないか関係者により検討した結果廃棄された集材機からの部品調達と、使用できない部品等は購入することにし、自分達で修理することで取組むことにしました。



写-1 集材作業中です

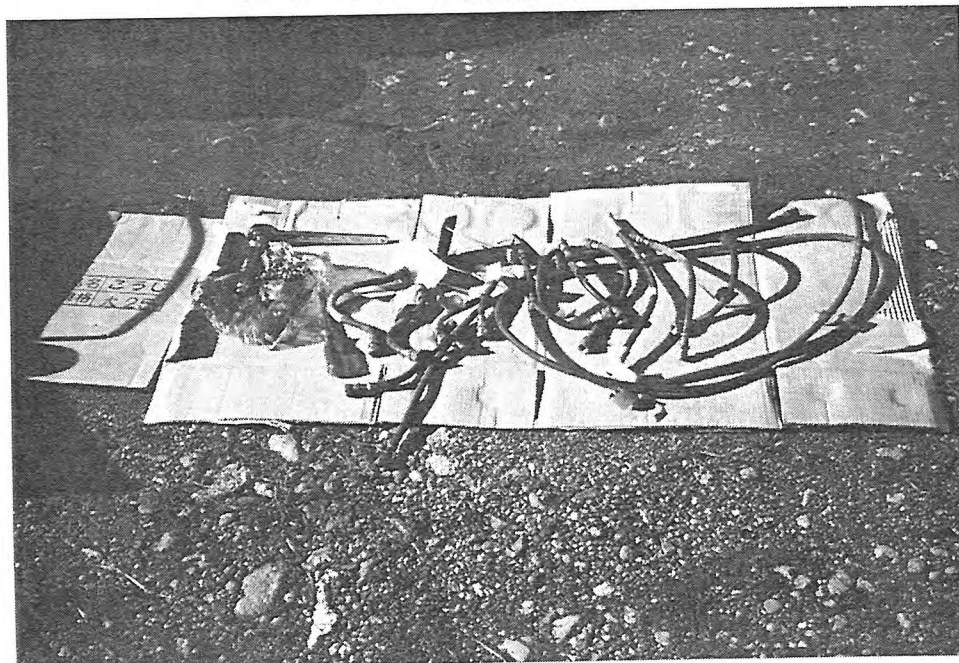
2. 修理に取り組んだ経緯

今回修理に取り組んだ集材機は現在、営林局管内に6台よりない機種であり当署の集材機は昭和55年に購入された機械であります。(イワフジY33EPA)

この集材機は4月の集材作業中に第二ドラムのリバースギヤの歯車が破損したため、廃棄されている同機種を解体し部品を利用して修理することからはじめました。リバースギヤの歯車を取り外してみると写真のように破損していました。廃棄された集材機から部品を取り外して、その部品を交換しているときに各ホースにヒビが入っていることも判明したので、作業中に破れる可能性があることから、集材機1台分のホース類も注文し交換することになりました。



写-2 ギャーが破損した状態です



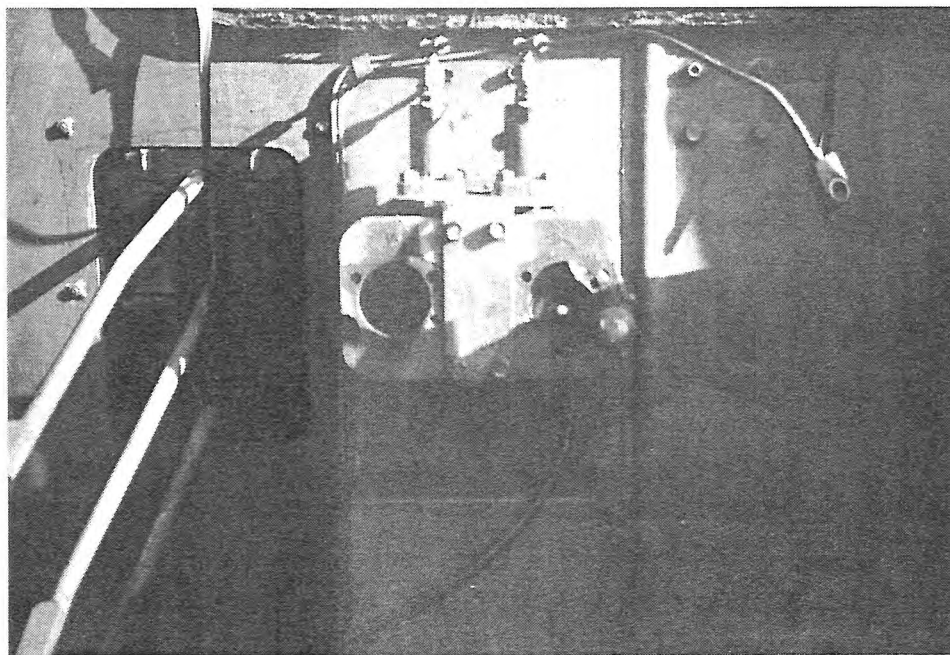
写-3 ヒビが入っているホースです

しかし、何十本もあるホース交換は専門の知識がある整備士と違い、作業順序もわからず非常に苦勞する中で思いついたのが、写真のようにホース1本ずつ取り外していく段階でホースの両端とそれを継ぐコックに色分けし、荷札・ビニールテープを1本のホースで継ぐことにしたが4枚使用することになり、また、何十本分も色分した荷札も必要となることから、番号で振り分けし同一番号を継ぎ合わせるによって全てのホースを交換することができました。



写-4 荷札で表示されてる状況です

エンジンを始動させ各ドラムを回転させ試運転をしてみた結果、ブレーキ関係等にも異状が発見されたので関係する部品を取りはずし、スプリングブレーキ・エンドレスクラッチ及びマスターシリンダー・ワイパーモーター・マフラー等の修理、交換が必要となりました。

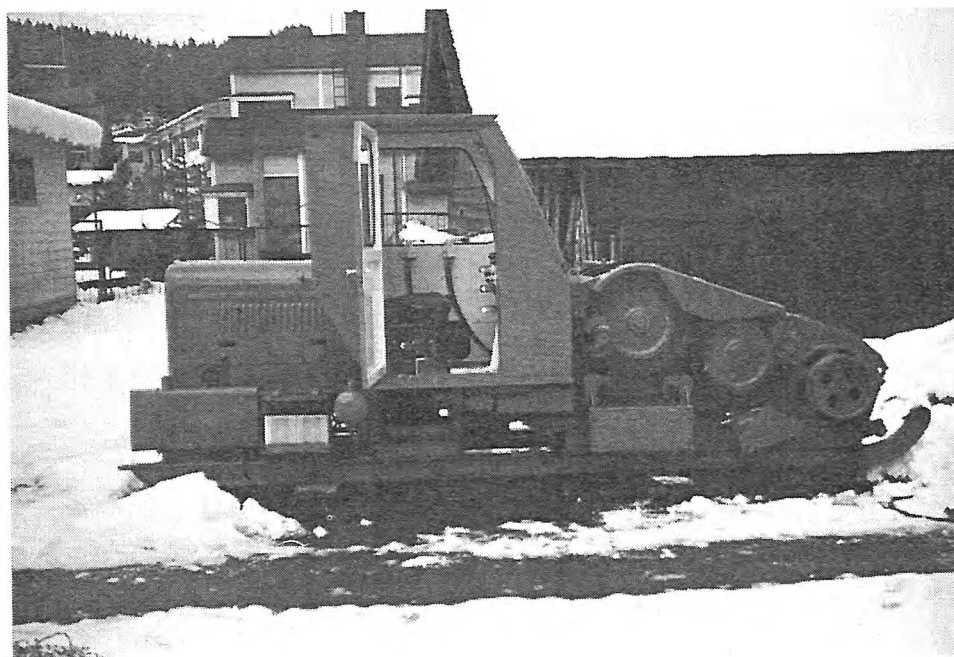


写-5 マスターシリンダーを取り外した状態です

これらも自分達で部品を調達し、整備することによって以前より調子が良くなりました。また、集材機が古いことから錆からくる穴や汚れ等がひどい箇所をサンダーで磨き、溶接による穴埋め、窓ガラスの入替えや錆止めをし、さらに塗装をして完成させることができました。



写-6 錆等の部分を修理している状況です



写-7 完成された全景です

3. 修理にあたっての反省点

(1) 今回初めて集材機の修理に取り組んでみたが、やればできるという自信を得ることができました。また、今後も自分達で修理できる、できないにかかわらず挑戦してみる空気が醸成され、職場のやる気が高まりました。

(2) 修理を通して機械の構造を熟知することから無理な運転をせず、安全にも十分配慮するようになりました。

(3) 造林事業と組み合わせ期間中や雨天時を基本に修理することを計画したため、造林事業に追われなかなか日程がとれなく11月中旬までかかりました。

(4) 屋外のために雨の日は作業ができなかったことと、工具、設備がないため頭を悩ました。

(5) 次表のように経費については、機工事務所で整備した時と比較しても自署で整備した方が安くつきました。

集材機整備費の対比

単位：円

機 工 事 務 所			大 洞 宮 林 署					
年 度	機 種	金 額	年 度	機 種	部 品 名	金 額	対 比	
S93年度	集材機・Y33EPA	776,926	H9年度	集材機 Y33EPA	エアーホース式	97,300	約22.1%	
H元年度	"	467,022			スプリングブレーキ	92,000	約13.3%	
H2年度	"	548,405			ダスクパット	15,100	約1.6%	
H3年度	"	461,356			リベアネット	22,680	約1.3%	
H4年度	"	523,956			SPベイント	12,068	約1.4%	
					塗装用刷毛(2本)	760		
					8日×13,878	111,024		
					計	350,932		

写-8 経費対比表

4. 現在の集材作業状況

修理した集材機は現在、冬山事業で東虹貝山国有林81い2林小班において1月から実行しており、この間、冬山の厳しい作業環境の中でも集材機に異状がみられず作業もスムーズに進行しています。

5. まとめ

当署の生産関係の発表は平成3年度から途絶えていたが、今回発表するにあたり現場が一体となって取り組んできたことです。このため職場のチームワークが以前にも増してよくなりました。

今回は集材機の発表にとどまったが、これまでにトラクタ・スカイキャリア等も自分達で修理できるものは、ほとんど自分達で修理してきました。今では工場などのエンジニアの人達とも積極的に技術の交流も図ることができるようになりました。

特にチェンソーについては先輩たちの技術を受け継ぎ今日まで、部品を購入だけでメーカーの修理に頼ることもなく、ここ十数年自分達だけで修理してきました。

最後に今回発表するにあたり、機械が古いことから部品表が無く集材機についてはグリーンマシンナリ、トラクタについては阿部重機、また、溶接関係については清水製作所の皆様方にご指導、ご協力いただき自信をつけさせて下さったことに対し心から感謝申し上げ、今後とも研究を続け経費の節減と安全作業に徹することを誓いまして発表を終わります。