

2. 簡単なワイヤー油塗布方法

大鰐宮林署 ○山内 正

山田 博幸

1. 課題をとりあげた背景

集材機作業では必ずワイヤロープが使用され、毎年その油塗り作業で着衣が油で汚れることから、その作業を敬遠する者が多い。それに、上着は勿論のこと下着も二度と着れないほど汚れてしまうのは、我が署だけでなく他署でも同様と思います。

しかし、誰かがこの作業を行わなければならない。油塗布は、ワイヤロープの損傷を未然に防止することからも、また、労働安全の確保の上からも欠かせない作業である。

(写真-1)

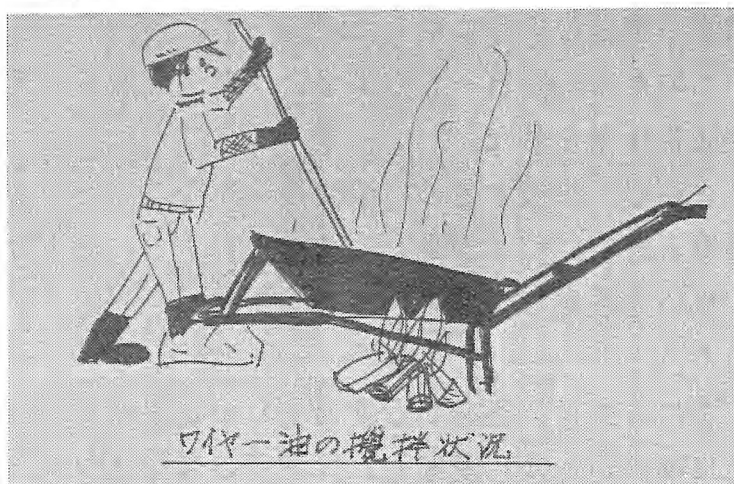
ここで、昨年まで実行されてきた方法を説明する。

2～3人の人数で油を攪拌しながら、

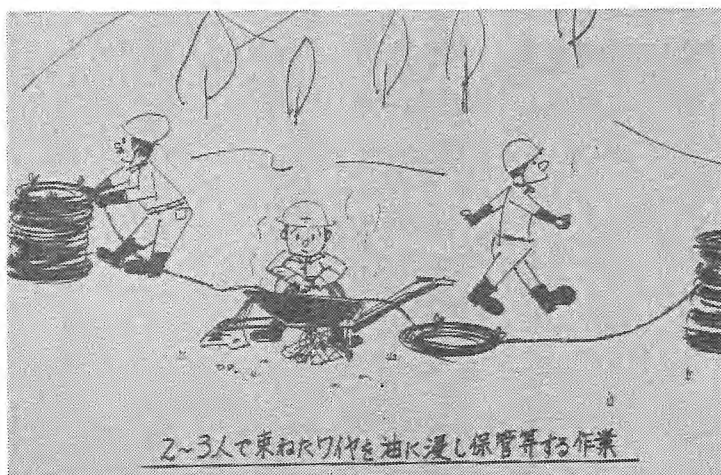
(1) 持ち運びに簡単な一輪車を使用して、40m位に束ねたワイヤロープを一輪車の皿に溶かした油に浸すことを繰り返す方法。

(2) また、皿に入れた滑車にワイヤロープを通し、傾斜をつけた煙突から引き出しながら束ねる二通りの作業で行われていた。(写真-1.2.3)

この方法では油汚れの解消が図られないため、そこで考案さ



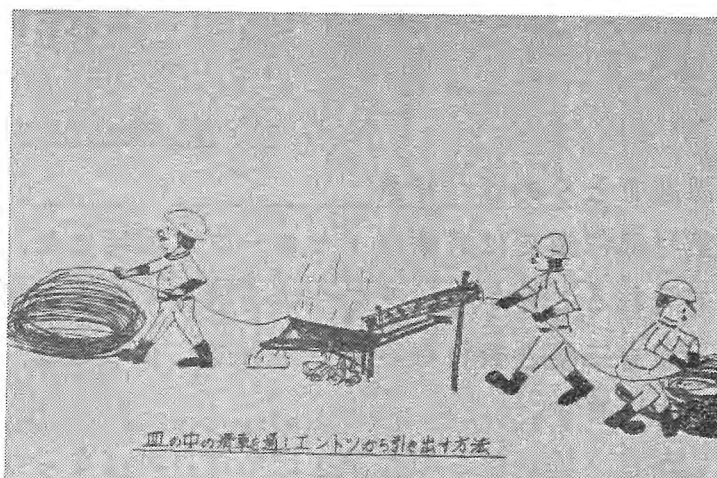
(写真-2)



れたのがこれから説明する、誰にでもできる「簡単なワイヤー油塗布方法」である。

2. 研究の方法及び経過
以前は人力でダンプかトラックに、1,000m位のワイヤロープを25束位に分けて積込み運搬をしていたが、4～

(写真-3)



5年位前からはクレーンを使用することが多くなったことにより、現在では一束ずつ積込むようになった。

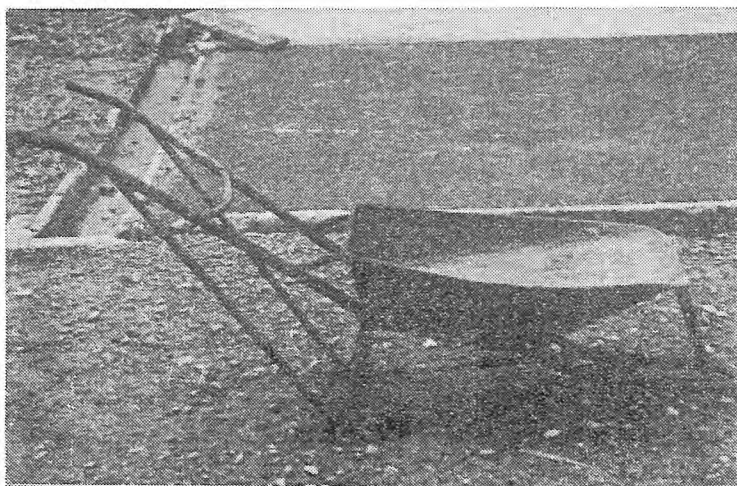
このため、写真-3のように滑車と煙突を利用した装置を考案し、ある程度の成果は得られた。

しかし、設置するのに手間がかかることと、ショウトスプライスした部分が滑車と煙突に引っかかり十分満足できる装置とはならなかった。そこで、もっと良い方法がないものか検討し考案したのが「簡単なワイヤー油塗布方法」である。

この方式は、従来から使用されている一輪車に、移動式玉切装置のパンクした車輪のホイール、廃家した休憩所の溝付きフレーム、鉄製平板、7吋滑車(2ヶ)、鉄製パイプ(3.4 mm, 1.8 mm)に組合わせたものを試作し実行した。

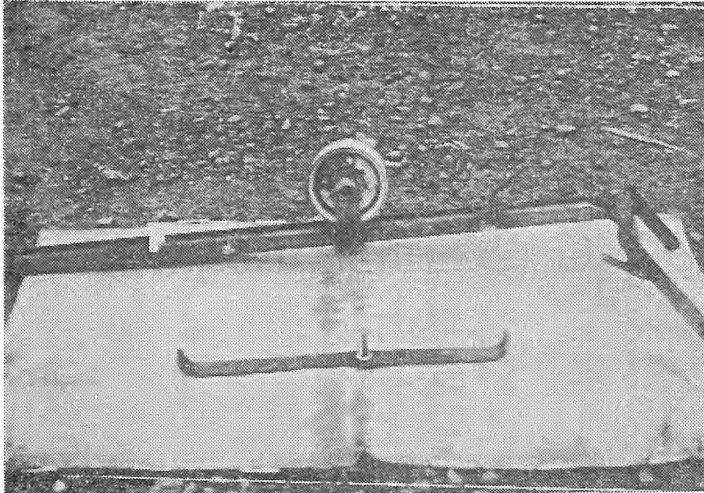
次に用意した器材の組合せ状況を写真で説明する。

(写真-4)



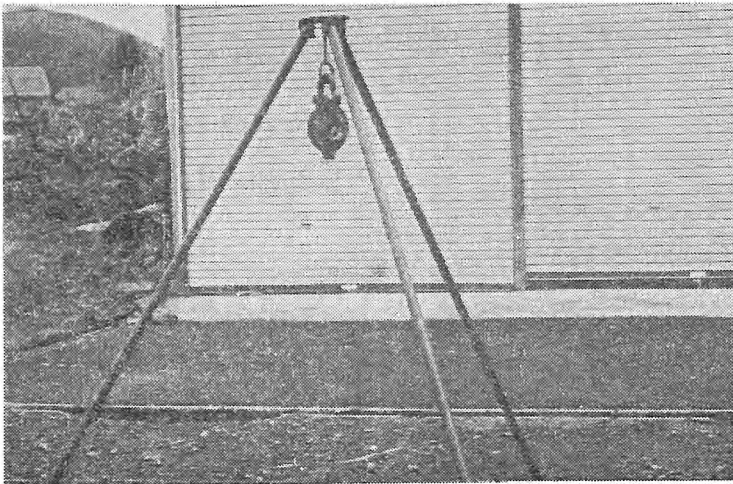
一輪車の車輪をとった状況

(写真-5)



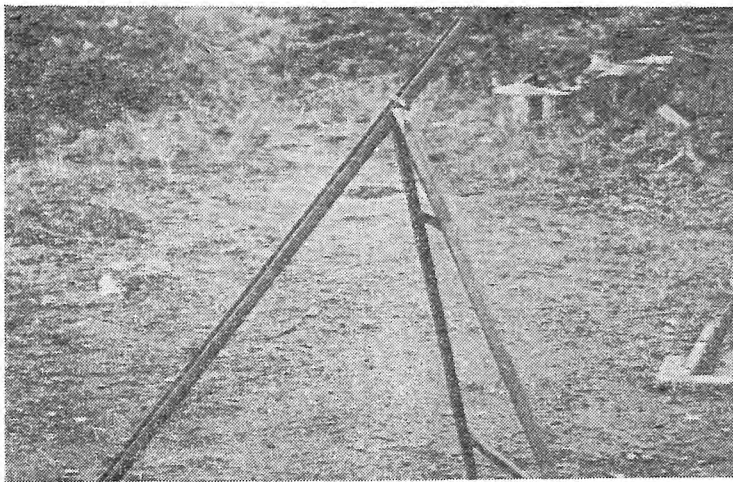
溝付きフレームに玉装
のホイールと、これを止
める鉄製平板

(写真-6)



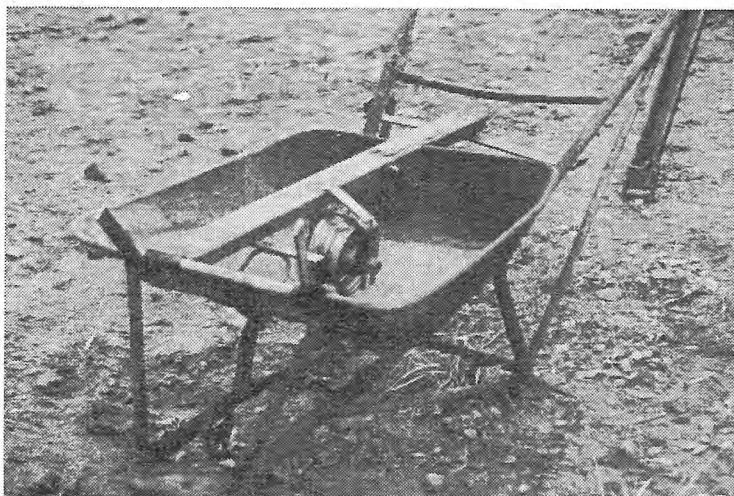
鉄製パイプと7吋滑車
の組合せ

(写真-7)



廃家した溝付きフレー
ムで作成した油を戻す
装置

(写真-8)



溝付きフレームにホイ
ルを固定し、一輪車に
取付けた状況

(写真-9)



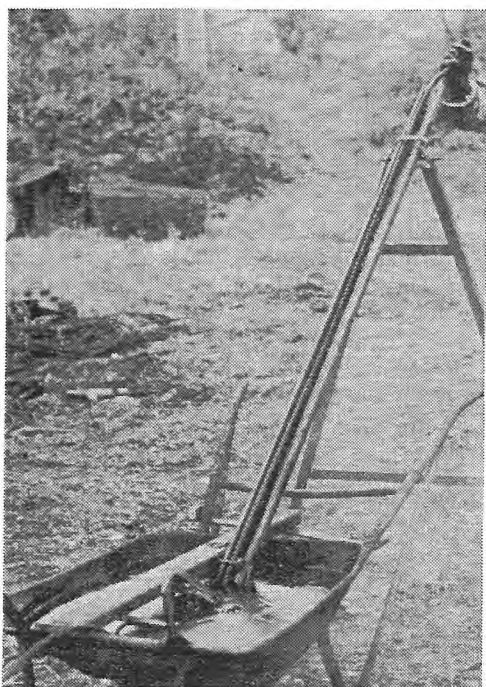
溝付きフレームで製作
した油戻し装置

(写真-10)



薪に火を付け、油を柔
かくしている状況

(写真-11)



ワイヤロープをフレームに通した状況

この装置により
作業した結果は次
の通りです。

車輪のホイールは
油をかきまぜ、フ
レームはワイヤロ
ープの途中で入れ
ることも、外すこ
ともできるので、
以前よりは手間が
かかることがほと
んどなくなった。

(写真-12) 組立て完了



また、ワイヤロープをほぐす人が必要であったが、三脚に滑車を吊り下げ、それにワイヤロープを通すことにより、よほどの捩じれたワイヤロープ以外は手をかける必要もなく、一人で容易に作業ができるようになった。

さらに、油污れも最小限に食い止めることができた。(写真-13.14)

3. 研究の結果

この方法を考案し、作業を進めてきた結果、

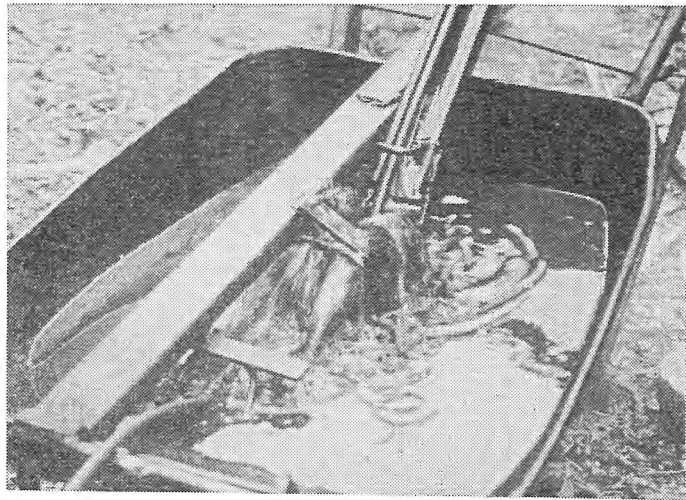
- (1) 油で汚れることが従来の10分の1位になった。
- (2) 2～3人の油塗り作業から、一人で軽く引張るだけの作業が可能となった。
- (3) 一人でも簡単にこの装置を設置することができ、設置時間も5～6割近く短縮された。

(写真-15)

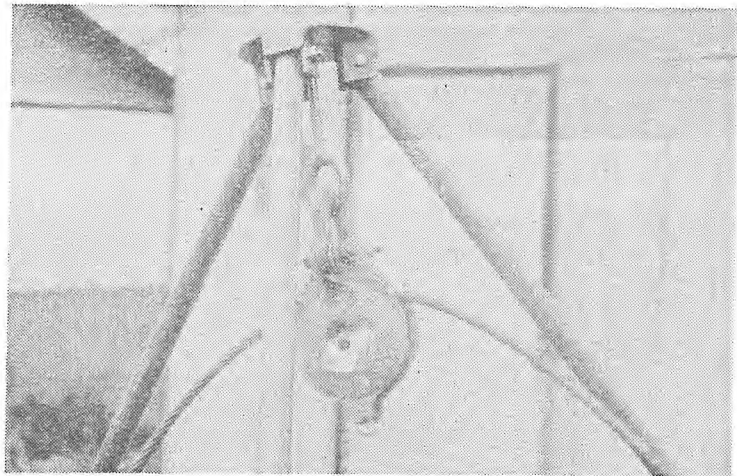
- (4) ワイヤロープに付着した油が、溝を伝わって一輪車の皿に戻るため、従来より油の使用量が少なくなった。
- (5) 架設作業をする場合、リードロープで作業索を引き回す時、この装置を使用することによって、油を塗りながらも作業索を引き回すことができるようになった。

(写真-16)

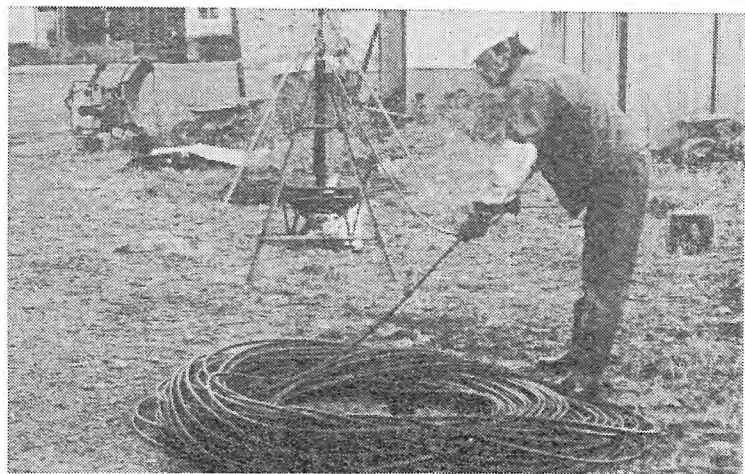
(写真-13)



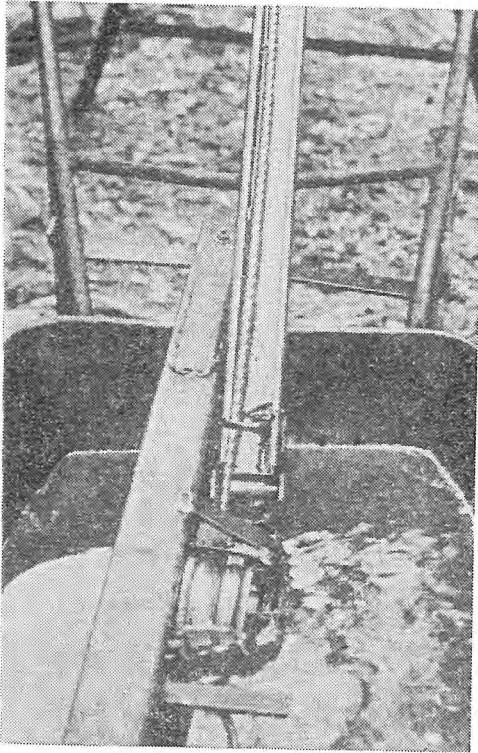
(写真-14)



(写真-15)



(写真-16)



(写真-17)



(6) 従来方式では、束ねたワイヤロープを油に浸す人が、油煙を吸い込むことがあったが、これは解消された。

(7) この装置は軽量で持ち運びが簡単であり、どんな場所でも油塗り作業ができ、また、架設作業しながら同時に油塗り作業を行うことが可能となった。

(8) この装置を使用することにより、保管用ワイヤロープの油塗りも一人で、どこの場所でも可能となった。

(9) 燃料は広葉樹が火力も強く長持ちし、火が油皿に入る可能性も少なくなった。

4. 考 察

上記の研究結果から、ショウトスプライスしたばかりのワイヤロープでも、溝付きフレーム装置に引っかかることがほとんどなくなった。

ただ、一人作業することによって、振じれたワイヤロープを直すのに多少時間がかかるので、もう一工夫することによって、これらの解消もはかれるものと思います。

以上「簡単なワイヤー油塗布方法」について発表しましたが、今後も現場からのアイデア等の中から研究を積み重ね、期待される国有林野事業実行のため努力していきたいと思いますので、皆様方のご指導・ご助言をお願いし発表を終わります。