

### 3 9 「鋸の目出し器の改良について」

中里営林署

○小寺 幸信

神成 鉄雄

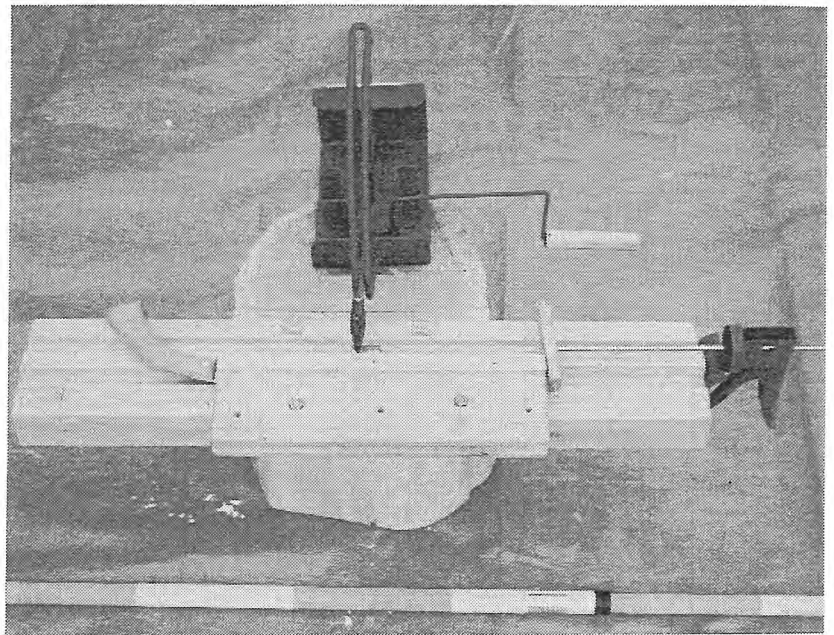
青山 光則

#### 1 はじめに

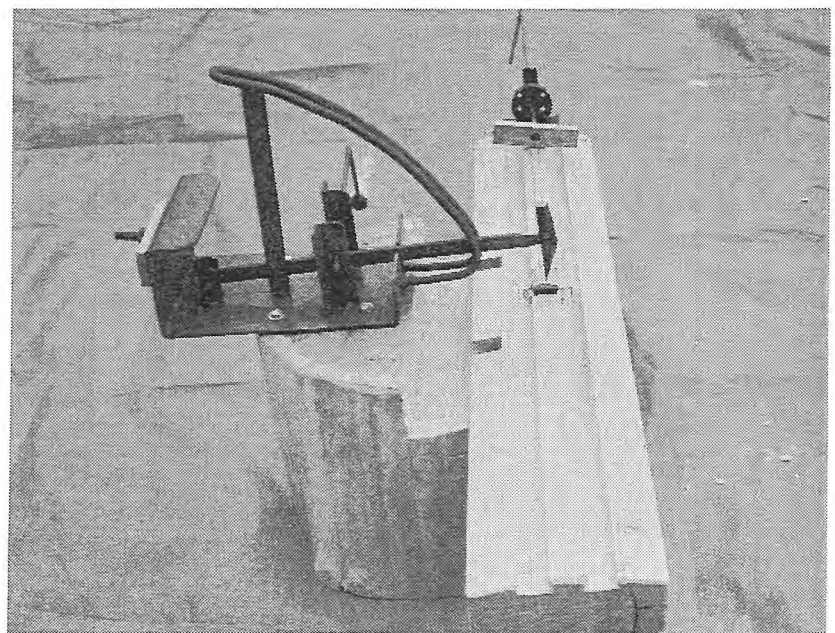
今泉森林事務所の我が造林班は、基幹作業職員5名で事業を実行している。冬山事業は主に保育間伐であり鋸作業が多い。平均の直径が10cm程度のスギやヒバの伐倒作業では、鋸の研磨は3日に1回程度、目出しは1週間に1回程度の手入れが必要である。我が造林班では、目出しから仕上げまで行える人は1人だけです。一丁仕上げる時間は約30分、全員となれば2時間半もかかることになる。

我が造林班の平均年齢は57才、今まで目出しは金槌と金敷による打ち出し方式で行って来ました。老眼鏡をかけてのこの作業ははかどらず、特に小さな鋸歯を打つ時は、微妙な手加減が必要なことから自分では行わず「俺の鋸も頼むじゃ」と他人に頼んでしまうのが現状である。

そのため、誰が行って



写-1 正面



写-2 側面

も同じ様に目出しが出来ないものだろうかと考えて見ましたので、その目出し器について発表する。(写-1. 2)

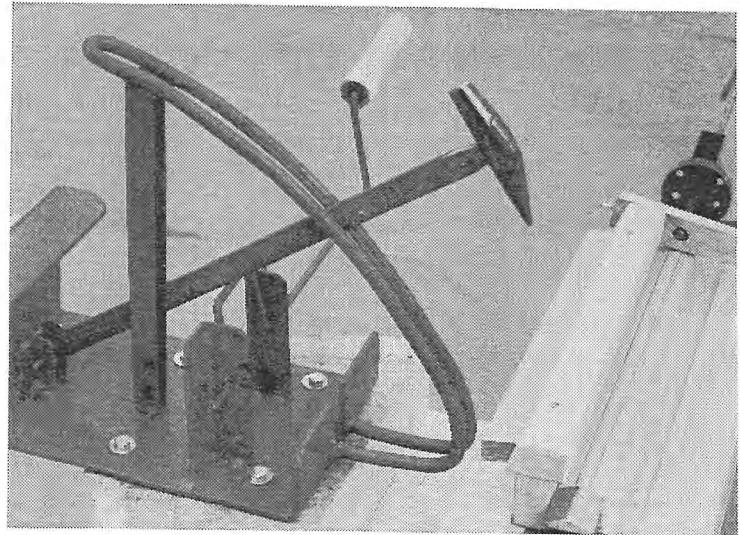
## 2 研究の方法

従来は、ソマックスソーセットも使用して見ましたが、馴れないと力の加減で歯を折ってしまうこともあったので、その後金槌と金敷を使用して目出しを行って来ました。金槌の打つ強さによって目出しが違って来たり、又、歯の打つ箇所によって目が出たり出なかったりと技術が必要なことから、その技術と同等の目出しが出来るようにするため、次のようにした。

### (1)金槌の打つ高さを定め、槌の重さで強さを一定にした。

金槌を打つ高さとは強さについては、金槌が真っすぐ落ちるように両側にガードをもうけ、ハンドル式にして一定の高さから落とすことによって強さを出している。金槌は鋸の大きさによって変える。それは歯のサイズが異なることと、金槌の重さで強さを変えているためである。

(写-3)



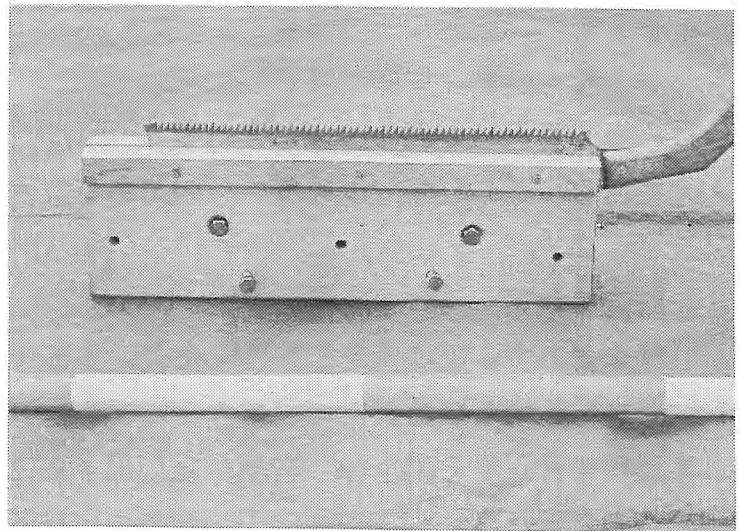
写-3 ハンドルにより金槌を上げた状態

### (2)金槌は鋸歯の一定の所を打つように固定した。

金槌が鋸歯の一定の所を打つように、金槌の柄の端に穴を開けボルトで固定した。(写-3)

### (3)金敷の上を歯先が安定して通るようにした。

歯先を安定して通させるために、鋸を2枚の板で合わせ、ボルトで締め、動かないようにし、移動を安定させるために板の一方に栈を取り付けた。又、鋸挟み板を安定的にしかもスムーズに移動させるために台を作り、この台に2本のミゾを作り、一方のミゾで目出しを行ったら鋸挟



写-4 鋸を2枚の板で合わせた状態

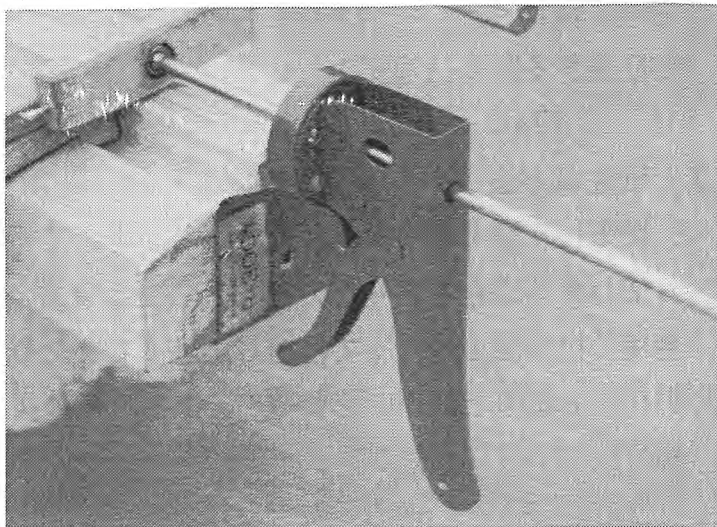


み板を裏返しにし、もう一方のミゾを走らせる。(写-4)

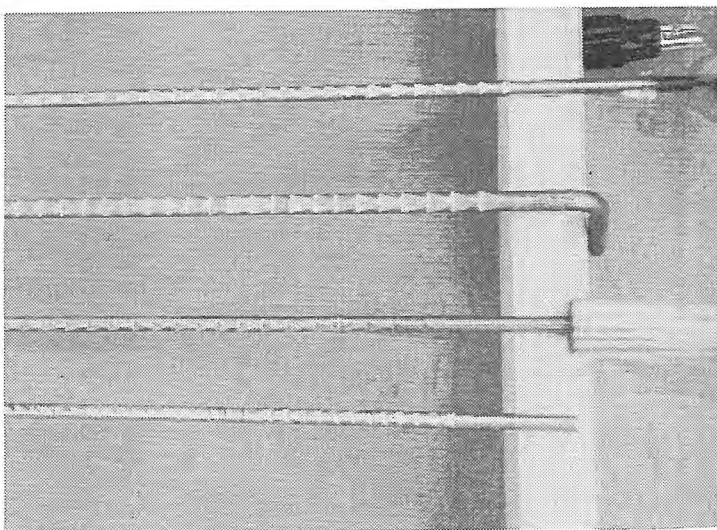
(4) 鋸齒を一コマずつ送り出した。

鋸齒が一コマずつ送り出す目送り器は、台の端に目送り器を取り付けた。これは大工が使っていたコーキング差し器である「カートリッジガン」を見てヒントを得たもので、1回握るごとに一コマずつ移動できることに着目した。又、コマ送り用にコンクリートの型枠に使用している金棒を利用し、この金棒に、鋸齒のサイズごとにヤスリでキザミを付けた。このキザミ棒を「カートリッジガン」にかみ合わせ、一コマずつ送り出すことにした。(写-5. 6)

この目出し器を使用する際の順序は、まず、鋸を挟み板で締めつけ、台のミゾに合わせる。金敷の位置まで挟み板を移動させ、カートリッジガンに金棒を入れセットする。鋸齒の位置に槌を合わせ確認し、ハンドルを回して目出しをする。次にカートリッジガンを握り一コマ移動させハンドルを回す。片側が終了したら、挟み板を裏返し、別のミゾに入れ換えて行う。この順序で進めていくのである。



写-5 カートリッジガン  
(キザミは下側にセットする)



写-6 キザミ棒

### 3 研究の結果

従来は、よく隣の歯を打ち出したり、歯先を欠く事がありました。この目出し器はこれらを防止することができ、挟み板に歯の目数分の番号を付けたことによって、目出し不足等を修正する場合は、容易に見い出すことができるようにした。(写-7)

このことから、誰でも目出しが簡単に出来るようになり「目出し頼むじゃ」という仲間もいなくなったことは大きな成果である。しかし、時には目出し不足もあり、その調

整や、歯の研磨の際には老眼鏡の必要な場合もある。

3 2 枚歯の場合は目出しだけで約 20 分かかっていたが、この目出し器は約 5 分程度であり早く、しかもきれいにできる。

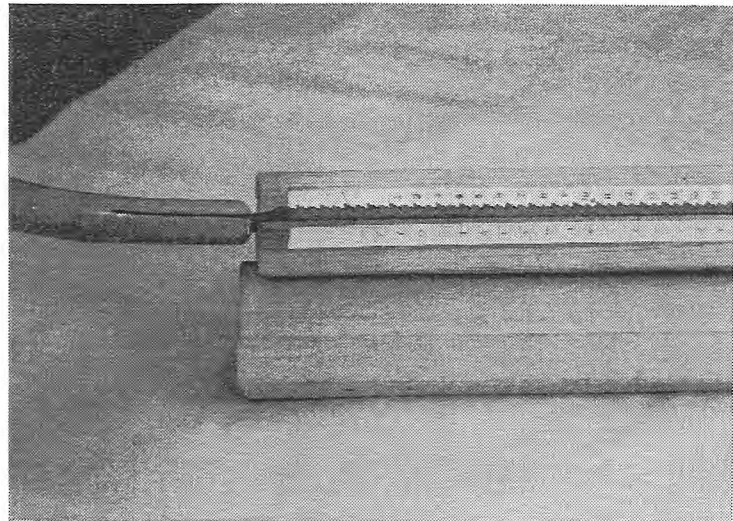
#### 4 考察

誰でも楽に目出しをしたいという考えからの発想が、この目出し器の考案でありました。この目出し器を作成する前は、ストーブの煙突を固定する金具を利用したものでした。ところが、鋸歯そのものが細かいことからどうしてもうまくいきませんでした。

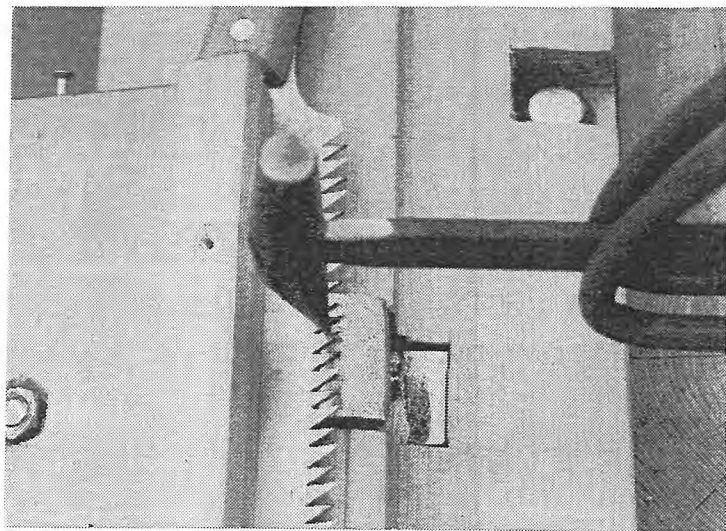
従って、これらの反省点を踏まえ作成したものであり、溶接も行って狂いを解消したものです。使ってみて、最初はスムーズさがなかった仲間も段取りもよくなり、馴れるにしたがって、

- (1)楽に出来ること。
- (2)早く出来ること。
- (3)上手に出来ること。

を上げるようになりました。(写-8)



写-7 目数分の番号を付けた状態



写-8 目出しの状態

#### 5 まとめ

鋸は切れ味が大事な道具である。よい目出しで、よく研磨することによって切れ味も出てくるものですが、それぞれの作業目的によって使用する鋸も異なって来ます。

どんな鋸でも目出しが出来ればよいのですが、現在の作業種から考え、長さ 26 cm, 32 cm, 36 cm の 3 種類のものでできます。