

## マイタケ櫛木の採材作業台の 考案について(76)

酒田署大沢担当区事務所 基幹作業職員 ○荒 生 勇  
主 任 一ノ宮 秀和

### 1. 考案・試作に至る経緯

#### (1) 背景

当署においては、昭和61年度より、私達の所属する大沢担当区事務所の職員が中心となり、冬の特定事業の一貫としてマイタケ櫛木の生産を行い、地元の需要に対応するとともに収入の確保に努力してきました。

櫛木生産に際しては、シイタケ櫛木を採材するには太すぎる不定尺の端材が、どうしても生じてきます(写真1参照)。このため、櫛木生産を始めた当初より、この不適材の有効活用につき情報収集に努めてきましたが、偶然、地元の種菌業者がマイタケ栽培用に太めの短尺材を探していることがわかり、昭和63年度からその生産もあわせて行うこととなりました。

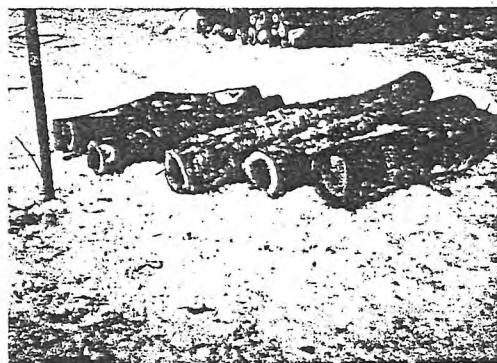


写真1

#### (2) 考案・試作の目的

マイタケ櫛木としては、長さ15cm、直径12-18cm程度の大きさのものが最も好まれ、1本55円(平成3年度)で販売できることから、シイタケ櫛木の生産に比較して、単位材積当たりの価格からすれば有利となります(写真2参照)。しかしながら、短尺に玉切る作業に手間がかかり、

かつ常時腰をかがめての作業となるため腰痛の原因にもなりやすいなどの問題点もありました。このため、平成元年12月頃より、安全かつ効率的に玉切り作業を行える作業台の考案と試作・改良に取り組み始めたのです。

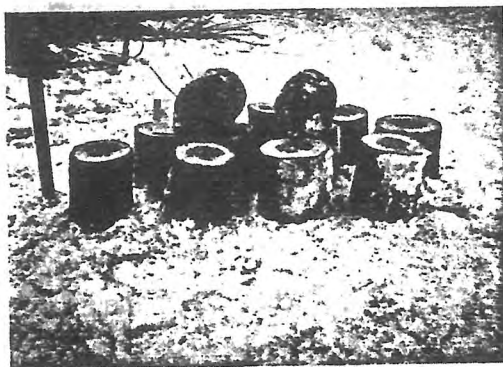


写真2

## 2. 試作・改良の経過

### (1) 木製作業台の製作

最初は、木材を用い、チェーンソーによる鋸断を行いやすいよう天板に切り欠きを設けたテーブル状の作業台のみを製作しました。これにより、腰を伸ばしたままで玉切り作業を行えるようにはなりましたが、チェーンソーを常時上げ下げして操作しなければならないことから上腕部の疲労が激しく、また鋸断時の材の安定にも問題があることが判明しました。

### (2) チェンソーを備えた作業台の製作

このため、作業台にチェーンソーを据え付けることを考え、台の一端に鉄板、ベアリング等を用いてヒンジ状の構造と架台を取り付けました。これにチェーンソーを固定し、縦にバーを上げ下げすることにより玉切りができるような仕組みとしました。

(写真3参照)



写真3

作業手順は、1名が材を天板上に乗せ、天板の端に取り付けられた鉄板に材を押し付け、他の1名がチェーンソーを操作してこれを玉切り、さらにもう1名が天板上から玉切られた材を取り除き、これらを集めて運搬するというものです。製作に当たっては、鋸断の開始とともに材が天板の手前側（チェーンソー側）のアテ木に押しつけられ、回転したり大きく振動することのないよう、また鋸クズが天板上にたまったりチェーンソーに付着しないよう、天板の形や構造、鋸断位置等を工夫しました（写真4参照）。さらに、玉切りが進んで材が短くなった場合、安全に材の送り出し作業ができるよう、補助具も製作しました。



写真4

この作業台を使用してみて問題となったのは、玉切られた材を天板上から取り除く作業を行う者の安全の確保でした。即ち、作業者は必然的にソーチェーンの周囲に手を伸ばして作業することとなり、作業中はバーが天板の下に常に隠れているよう安全装置も取り付けましたが、依然不安が残りました（写真5参照）。

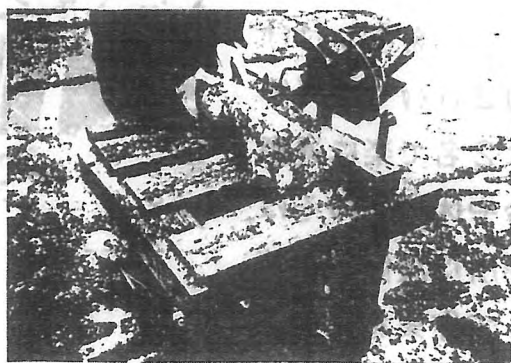


写真5

### (3) 玉切り材の送り出し構造の製作

このため、天板の一部を切り欠き、玉切られた材がそのまま天板の下に落下し、スベリ台状の構造により台の側方から排出されるよう作業台にさらに改良を加えました（写真6参照）。従って、作業台の脇にスノーボードを置いておけば、材は自然にその中にたまり、結果的に材を取り除く作業は不要となりました。また、天板にローラーを取りつけ、材の送り出しをスムーズに行えるような工夫もしました（写真7参照）。

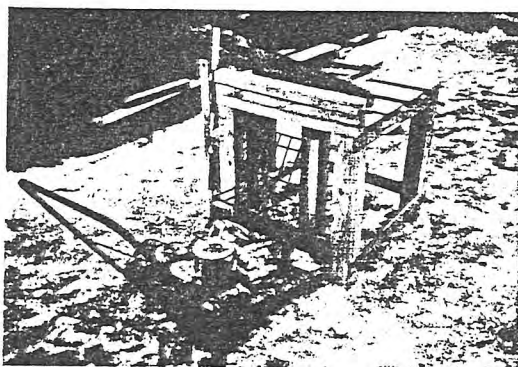


写真6

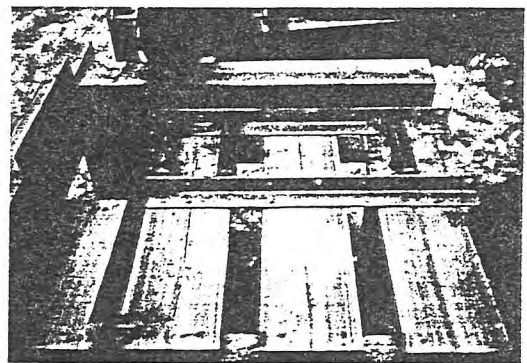


写真7

## 3. 試作・使用の結果と考察

### (1) 寸法及び重量

このように、試行錯誤を繰り返した結果、とりあえず実用に耐え得るものとして完成したのは、高さ70cm、幅90cm、長さ70cm、の木製の台にチェーンソー（バー長45cm）を取り付けたもので、総重量は約25kgです（写真8参照）。作業台は2名で楽に運搬することができ、盤台や休憩所のそば、道路端等都合の良い場所に設置し、荒天時等の時間を利用して作業を行うことができます。

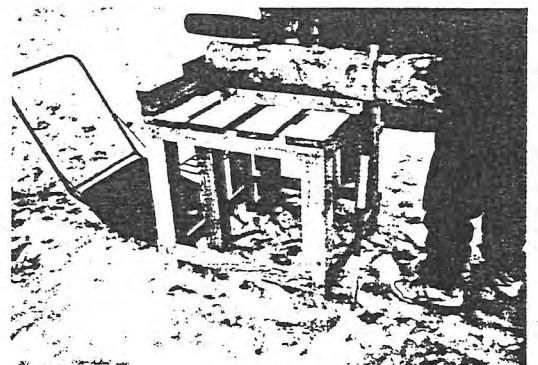


写真8

## (2) 使用効果

今年度、実際にこれを使用して見たところ、2名が交替により延べ9時間の作業を行い、500本のマイタケ榾木を生産できることが確かめられました。これをシイタケ榾木の生産と比較してみれば、1人・日当たり50,010円の付加価値の増大となり、太めの材からはマイタケ榾木を採材することがより有利であることが明らかになりました。加えて、シイタケ榾木不適材の有効利用にもつながり、作業台の使用は、腰痛を防止し、作業者の安全を確保しながら収入の増大を図ることができるという「一石三鳥」の効果があると結論づけられます。

## (3) 今後の課題

現在は、チェーンソーを備えた作業台は振動機械と位置づけられることから、時間規制の範囲内で2-3名が交替でチェーンソーの操作を行っています。今後は、チェーンソーの振動や騒音の軽減・防止、玉切られた材のより効率的な送り出し等につきさらに工夫を重ね、より良いものとしていきたい考えです。

皆様方のご指導、ご助言をよろしくお願い致します。