

貯木場諸作業器具の考案、改良について

中津川営林署 尾 関 次 郎

1. 目 的

貯木場に勤務する私達の主な目的は、搬入されてきた素材を適正に格付けし、しかも付加価値の向上につとめながら新鮮材の供給のため、常にこの販売意欲をもってその作業に携わることが肝要である。

そのためには、業務の改善、改良などを積極的に行って有利販売に努めなければならない。その中で、私たちは今回次の3点について取り組み、初期の目的が達成できたので、その成果を発表する。

2. 発 表 内 容

(1) 防虫用薬剤散布

虫害による木材に及ぼす影響は極めて大きく、特に先行伐倒の多かった53年度頃には被害が著しく、材価に与える影響は、下表の公売結果による被害額をみると、ヒノキ3m柱材は、正常材で84,000円、虫喰い材が60,000円～83,000円、その価格差は正常材に比べ72～99%、平均90%。

一般材4m18cm上では平均80%。

一般材3m、4m込の16cm下では平均74%になっている。

公売結果からみた虫害による価格の比較

	正 常 材	虫 喰 い 材	正常材と比較した 価 格 差
ヒノキ 3m 柱 材	円 84,000	60,000～ 円 83,000	72～99 % 平均 90
ヒノキ 4m (18cm上)一般材	56,000～ 78,000	34,000～ 57,000	56～99 平均 80
ヒノキ3m、4m (16cm下)一般材	30,000～ 34,000	22,000～ 27,000	65～87 平均 74

これを仮に 300 ㎡の素材に影響があったものとして試算してみると、下表のように正常材の価格に対し、被害額の価格差は 301 万円、1 ㎡当り約 1 万円の被害があったことになる。

同程度の被害があった場合の試算（300 ㎡）

	混入率	材 積	単 価	正常材の 価 格	被害材の 価 格	被 害 額	
						被害総額	1 ㎡当り
ヒノキ 3 m 柱材	45%	135 ㎡	84,000 円	11,340 円	10,206 円	1,134 円	8,400 円
ヒノキ 4 m (18cm上)一般材	33	99	67,000	6,633	5,306	1,327	13,400
ヒノキ 3、4 m (16cm下)一般材	22	66	32,000	2,112	1,563	549	8,320
計	100	300	66,950	20,085	17,075	3,010	10,032

そのため中津川署では、54年度から基本対策として併行伐倒方式による新鮮材の供給に切り替えた。それでもなお完了桧には時期的に多く発生している。

このため貯木場において、防虫対策を積極的に行っているところであり、その方法として、背負式粉霧器、ジョウロなどによって防除を行ってきた。しかし、その作業は薬の調合、散布の準備などに手間がかかり、しかも完了桧への散布は、薬剤の浸透が不十分であり、大量に発生する虫害には十分その効果を期待できなかったのが実態である。そのため貯木場の全職員で話し合い、新しい散布装置を設置した。

この装置は、検知仕訳土場の横にドラム缶を薬品貯蔵タンクとし 2.5 mの高さの槽の上に置き、その落差を利用した散布装置を考案した。（図-1参照）

この装置の製作費は、下表のとおり全体で、1万円弱でできている。

散布装置の設置経費

貯 木 場	材 料 代 賃	2,590円 3,000円	5,590円
ス	20 m m当り	180円	3,600円
ブ	1 個		555円
貯 木 場 槽	占材及び廃品利用		0円
計			9,745円

薬剤散布の仕様書

薬 剤	スミチオン 500cc 2本 (1,000cc)	2,960円
溶 液	ドラム缶 1本	200ℓ
散 布 能 力	通常トラック 5台分 (1台 6㎡)	30㎡
1㎡ 当り 薬品代		約100円

散布方法としては、上表のように 200 倍の溶液を作り、5 台分約 30㎡の材に㎡当り 100 円で散布している。

また、椀積中の椀に散布する場合は、ホークローダにより吊り下げ、そのリーチを利用し、移動しながら散布する。

(2) ホークローダ (TCM) のホック (ツメ) の改良

このホークローダは、昭和48年2月に新規に購入したものであるが、ツメの強度が弱く、曲り、破損などによって変形を生じ、50年から毎年修理を行うなど、作業に支障をきたしていた。

そのため52年にホークの上、下の面に、図-2のように幅 2.5cm、厚さ 7mmのはがねの鋼材をそれぞれ 3本ずつ溶接し、補強したものである。(図-2参照)

この改良を行ってからは、下表に見られるようにホークの先がけを1回行ったのみで、本体の傷みは全く無くなった。

改良前と改良後の経費の比較

	使用期間	修理費	年間平均	比率
改良前	48～52年	44,700円	8,940円	100%
改良後	53～56年	(先がけ)14,000円	3,500	39

(3) 目拾い野帳台の考案

人工林材は、1車当りの積載本数も多く、限られた要員の中での目拾い作業は多忙で、特に降雨時などには野帳が濡れ記入が容易でなく、傘をさしての目拾いをしている。

また、検知、仕訳の手伝いを兼ねた作業をしているため、野帳を置いたり、持ったりすることが極めて煩わしいものである。

この目拾い台は、図-3のように廃品の回転椅子の脚に支柱を立て、大型の parasol を取り付けた目拾い台を考案し、野帳を固定し、チョーク、ボールペン、検知袋などもこれに備付け

た。

この製作費は、下表のとおり 13,800 円で出来ている。(図-3 参照)

目拾い野帳台製作費

製 作 費	パイプ溶接	6,000 円
傘	ゴルフ用パラソル	7,800
計		13,800

3. 結 果

(1) 防虫用薬剤散布

煩わしかった薬剤散布は、いつでも容易に出来るため初期の防虫効果が向上し、56年度には虫害による苦情がほとんどなく、防除に威力を発揮し製品価値を高め、作業能率の向上を図ることができた。

(2) ホークローダ(TCM)のホーク(ツメ)の改良

毎年行っていた修理は、この改良を行ってからツメの先がけの1回のみで、ホーク本体の傷みは全くなくなり、経費を節減することができた。

(3) 目拾い野帳台の考案

悪天候時の目拾い、検知、仕訳などの手伝いが容易にでき、少人数での作業能率が向上した。

以上の3点について発表したが、これからもさらに附加価値の高い、新鮮材の供給のため、貯木場業務の改善に取り組んでまいりたい。

図-3 野帳台

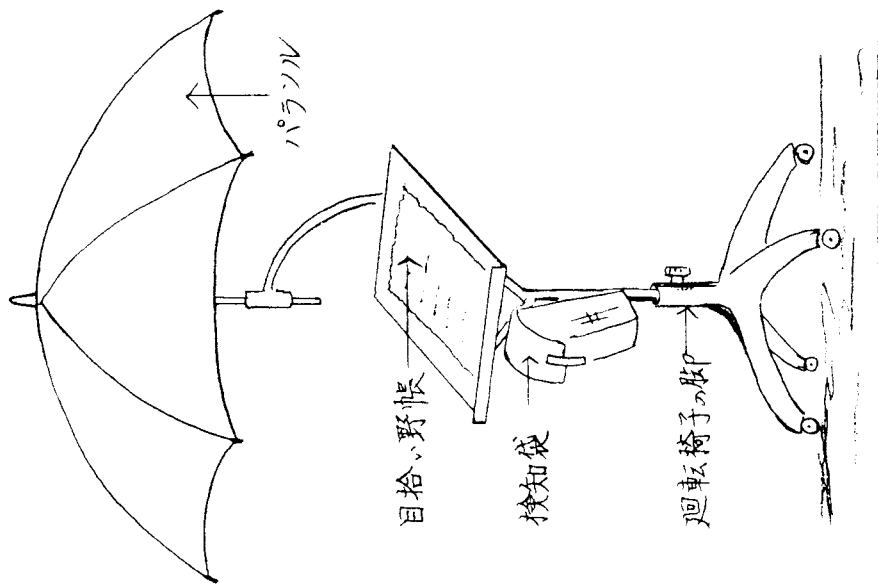


図-2 ホークローダのホークの改良

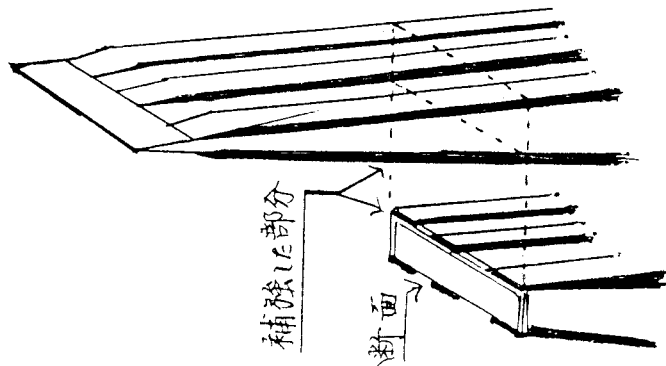


図-1 薬剤散布装置

