

むすび

当方式による実行結果は、能率面では平均して約40%の人員の削減がみられ、また安全作業推進面では51年度以降、架設作業中の災害がなくなるなど一応の成果が得られた。

生産事業では、副作業量の多寡が生産性に大きな影響を及ぼすことから、今後更に問題点等について改善していきたいと考えている。

助 言

集材線の架設作業の方法を改善し副作業の減少を図った点評価できる。

今後、作業方法の安全性に対する確認を行い、その普及に努められたい。

ヒノキ柱採材用「固定尺」の考案

奈良井・奈良井製品事業所 古畑 芳雄

はじめに

人工林ヒノキの採伐は、有利販売、市場性からみて柱向けの材をいかに多く生産するかがポイントである。

しかし、従来の目測に頼った採材では個人差を生じ、有利採材の目的を十分期することができないため、今回、輪尺の代わりに軽重で簡便な「固定尺」を考案し成果を得たので発表する。

I 当審における直営生産量に占めるヒノキの割合

従来、人工林カラマツを主体に生産してきたが、52年度後半から人工林ヒノキの生産を始め、その割合は昭和54年度をピークに今後数年継続する。

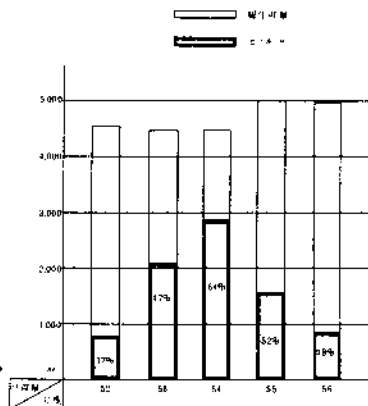
II 採材上の問題点

1. 柱材の有利性と採材結果

4m柱普通材と3m柱材の価格比較は表-2のとおりであり、価格面からみて柱材が有利であることが立証された。

従来、人工林ヒノキにおける柱向け材の採材は、有利販売、あるいは需要の面から特に重要であることを我々も職場研修、市場見聞等を通じ理解してはいたがいよいよ採材に着手し、貯木場で仕訳検知をした結果、柱普通材のうち4m普通材に採材されているものが極め

表-1 生産量に対するヒノキの占める割合



て多く(約20%)採材上の問題点として提起された。

2. この原因を分析した結果、次のことが考えられた。

- (1) カラマツの採材(4m)が習慣化している。
- (2) 目測による採材が定着していて誤りが多い。
- (3) 測尺者が日々交替するため精度の個人差が大きい。
- (4) 小径木であり1日の取扱い量も多いため、測尺にあたって「間ざお」と「輪尺」の同時使用を効率面からきらい手抜きをする。

Ⅱ 固定尺の考案

前項の問題点を解決し、柱向け材の採材率を向上させるため図-1の固定尺を考案し、使用を習慣化することにした。

1. 固定尺の構造

柱材の直径は1.3~1.8cmの幅があるので、この上限寸法と下限寸法とを一つにセットし固定した輪尺である。

材質	重量	最大長	上限尺内径寸法	下限尺内径寸法	製作費
軽合金	250g	45cm	20.5cm	13.5cm	5,000円

2. 使用方法

柱材の限界線上と考えられる丸太を採材しようとするときに、次の要領で固定尺を使用する。

図-1 固定尺

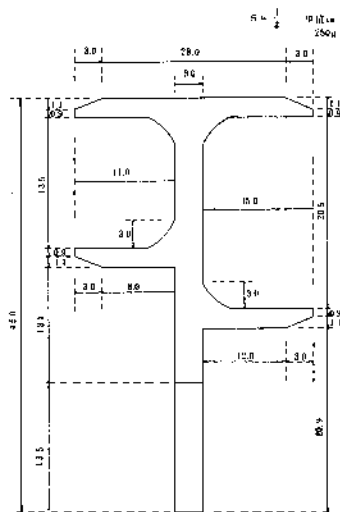


表-2 4m柱選寸材と3m柱材の価格比較

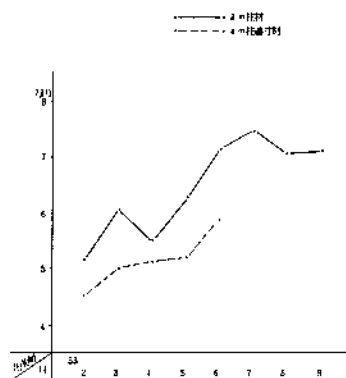
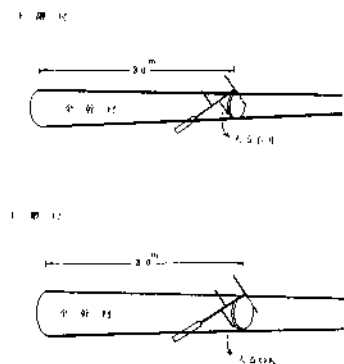


図-2 固定尺の使用方法



(1) 下限尺

柱材の下限を示すもので材の末口にあてる。この寸法内に収まるものは柱材としては小径のため不適となる。

(2) 上限尺

柱材直径の上限を示すもので材の末口にあてる。この寸法内に収まるものであればよい。以上により柱材の径級範囲を判別することが可能である。

3. 使用上の利点

- (1) 小型で軽量のため1人で長級、径級を同時に決定できる。
- (2) だれでも使用でき正確に測定できる。
- (3) 柄付きであるから操作しやすい。
- (4) 製作費が格安である。

4. 問題点

熟練すると使用を敬遠する傾向が生ずる。しかし、精度を高めるため継続して使用するよう努めることが望ましいし、少なくとも「チェック」のため随時使用するべきである。

Ⅲ 使用結果

使用前と比較すると柱材の基準寸法の範囲に確実に収まり、柱採材率の向上を図ることができた。

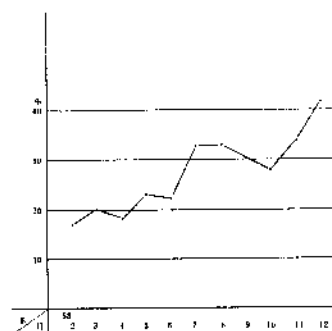
ちなみに、53年2月から12月までの人工林ヒノキ生産量に対する柱材の生産割合は表-3のとおり着実に向上し、有利採材に資することができた。

おわりに

私ども現地で作業をする立場からは、簡便でしかも継続して使用できる器具であることが最も大切なことであり、今回の固定尺は、一見極めて簡単なものであるが、現場での創意の結晶である。限られた資材から最も有利に、より多く生産することは当然なことであり、一度玉切った材は元にもどすことはできない。

採材方法の如何が販売収入に直接大きく影響をきたすので、今後更に努力したいと思う。

表-3 ヒノキ生産量に占める柱材の割合



助言

現場での創意工夫により考案されたもので、使用に当たっても簡便で実用的である。