

# リモコンチェーンソーの功程調査について

付知営林署 宮田 清一

## 1. はじめに

渡合製品事業所は人工林の主間伐、全木集造材作業を計画的に生産量の確保と労働災害の絶滅を合言葉に、急傾斜な現場で毎日頑張っている。私達の事業所は、16名中14名が認定者で、手工具による全木伐倒・伐木造材と、重筋労働に耐える中で、無振動の機械で伐倒・造材のできる機械の開発がなされないものかと、認定者ともども話合ってきた。54年私達認定者にも使用できる架台取付け、遠隔操作により伐倒できる、無振動機械リモコンチェーンソーの使用が可能となり、俺達も健全者と同じなんだと言う意識が、作業意欲に結びつき、各人がリモコンチェーンソーの定着化に努力し、先山での伐倒作業を、安全に能率よく、実行できるようになった。改善計画を着実に進める中で、渡合事業所も全木集材を54年度から取り入れた造林事業地帯作業の功程アップをはかる事はもちろん、私達認定者の、先山での斧による枝払いは、腕・肘にきつく、苦痛の種だったが、盤台上での油圧枝払機の実用化に定着し、労働強度の軽減と、効率のよい事業を進めている。

## 2. 経過

54年7月からの試用期間中は、架台取付け、伐倒方向の定めと馴れないため、時には皆伐区域箇所での掛り木又は、思わぬ方向への倒木と、危険の伴う作業に苦労した。

別表のように、54年最初のころは、1本当たり0.261の山で32本だったが、リモコンを使いこなしてきた56年では、1本当たり0.419の太い木の山でも45本となり、手工具伐倒に比較して肉体的にも疲労が少なく、効率よく実行出来るようになった。また、1本当たり0.170の小さな山は、手工具が69本と、リモコン65本を上回る結果となった。これは、小径木には架台の取付けがしにくい面と、切断時間が短かく、伐倒木への移動回数が多く、ロスが出る関係と思う。

## 3. まとめ

以上手工具伐倒と、リモコン伐倒の比較と、リモコンチェーンソーの功程について報告したが、リモコンチェーンソー、枝払機、玉切装置と無振動機械が開発導入され、安全性、生産性向上に向けて、意欲的・積極的に取り組むことができるようになった。今後も事業所一体となり、無振動機械の利点は生かし、欠点は改良を行い、創意工夫し合って、間伐作業にもリモコン・手工具と併

用作業のできるよう努力し、リモコンチェーンソーの活用を更に高めようと思っている。最後に、私達認定者にも、手工具作業の重筋労働が幾分なりとも軽減できるよう、近い将来には軽量小型で無振動に近いチェーンソーで、先山の伐倒、枝払い、玉切と一連の作業仕組ができる事を望み、安全第一に、付知営林署の無災害記録を持続して生産事業の使命達成に努力したいと思う。

表一 1 年度別、林班別、手工具、リモコン伐倒比較表

年度	林班	1本当り	生産量	手工具	リモコン	リモコン率
54	9	0.211	877	51	40	49
	111	0.261	1,175	38	32	72
55	9	0.217	1,051	54	52	49
	111	0.352	1,730	31	36	82
56	59	0.308	1,279	40	44	48
	111	0.409	1,138	37	45	66
56	123	0.170	430	69	65	75

表一 2 リモコン伐倒と手工具伐倒による利欠点

利 点	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 振動機械でないので認定者が使用でき時間規制がなく1日使用できる。</li> <li>② 人工林大径木の伐倒に対して疲労度と工程面でかなり差がでる。</li> <li>③ 手工具に比較し目立て外整備が簡単で時間がかからない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 経費が少なくてすむ。</li> <li>② 伐倒木への移動がしやすい。</li> <li>③ 小径木が自由に切れる。</li> <li>④ 騒音がなく伐倒時に退避がしやすい。</li> </ul>
欠 点	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 伐倒方向がある程度規制される。</li> <li>② 架台とチェーンソーが重量のため伐倒木への移動に苦勞する。</li> <li>③ 小径木への架台取付が悪く操作ワイヤーがスムーズでない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 疲労度が特に激しい。</li> <li>② 斧、鋸使用のため肩、肘の関節の疲れと痛みが多い。</li> <li>③ 鋸の目立、斧とき等に長時間を要する。</li> </ul>