

「目立て」のこだわり

1 はじめに

指導部では、労働安全衛生規則の第36条第8号で定められた特別教育の林業技術者養成講習（伐木造材課程）を開催しています。平成18年から参加した人に協力をいただき、今後の講習会をより良い講習会にするためにアンケートを実施しています。平成18年と19年の2ヵ年分のアンケートを利用して、目立てや健康診断に対する意識について分析を行いました。2ヵ年でアンケートに協力してくれた方は435人でした。

2 目立ての重要性の理解は？

目立てに対して参加者の91%が、重要なことだと認識しており、年代別では、10代から60代まではそれぞれ90%以上、70代は75%の参加者が認識していた結果となっていました（図-1）。また、経験年数では、5年以上経験がある参加者も目立てに対して重要性を再確認していました。

今までに目立ての講習会に参加したかどうか聞いたところ、ほとんどの参加者は「受けたことがない」との回答でした。また、「自己流でやっていた」と言う参加者も多く、目立て講習会等を受講したことがない人が多いことがわかりました。

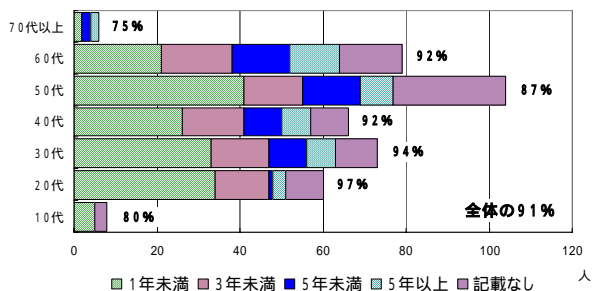


図-1 目立てに対する意識

3 特殊健康診断への関心は？

チェーンソーを使用する業務に従事している場合は、通常年1回の定期健康診断の他に6ヶ月に1回実施しなければならないことになっている特殊健康診断があります。

チェーンソーは、振動を与える機械で振動障害の原因になり使用に当たっては、1日の使用時間制限が2時間に定められています。身体に不用意

な振動を与えない方法として、常日頃の機械整備や目立てが考えられます。特にメーカーの設計思想に適合した目立てが、振動障害を防止する近道と考えられます。目立て講習会等を受講したことがなく、切れ味の良いソーチェーンづくりもできていない現状です。

アンケートの結果から、伐木造材作業に従事している参加者は全体の約60%程度で、その内の約50%が特殊健康診断を意識している参加者で、参加者全体で意識している人は約30%であった。

年代別に比較すると、若い世代の方が特殊健康診断に対して意識が高く、10代が80%、20~30代で40%前後、50代と60代では、約28%となっていました。これからチェーンソーと長く付き合う可能性が高い年齢の人が意識が高く、将来に向けて明るい結果でした（図-2）。

今後は、若い人ばかりでなく、伐木造材業務に従事している皆さんが、振動障害に対して理解を深めて、目立ての方法にも今まで以上のこだわりを持って、身体にも優しく、効率が良い仕事を目指してもらいたいと思います。

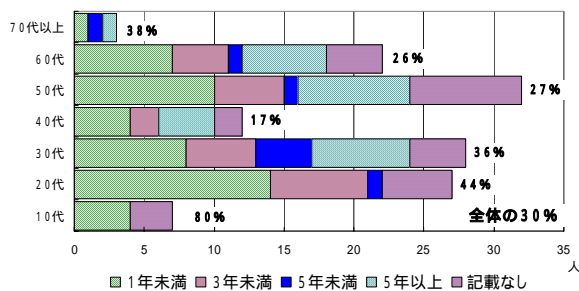


図-2 特殊健康診断の意識

4 目立てのこだわり

目立ての基準となる「上刃目立て角度」「横刃目立て角度」「ヤスリ角度」「ヤスリ径」などがあります。今回は、「横刃目立て」について考えて見ます（図-3）。

多く使われているソーチェーンの横刃目立て角度は85度前後で、この角度が小さくなると「フック型」、角度が大きくなるとそっくり返った「ボックスロープ型」になってしまいます。講習会で見られる刃型で、先のとがった「フック型」

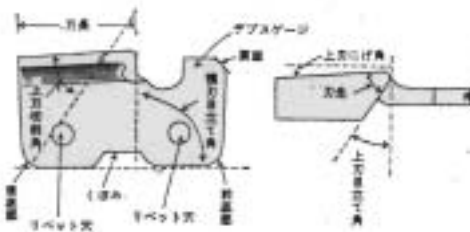


図-3 カッターの名称

は、「目立ての話を聞いたことがない」という人に多く見られる傾向があり、そっくり返った「バックスロープ型」は、以外にも「目立ての意識が強く、上刃で木材を削ること考えて」ついついヤスリを上押しするようにして上刃を砥いでしまい、そっくり返った刃にしてしまいます。理想的な横刃目立て角は、図-4の真ん中の刃です。

「フックの型」は、材に食い込みやすくなり、機械や身体に振動を与えるようになります。

今までに目立てに関する講習会等を受講したことがない人が意外にも多く、アンケートでも、目立ての重要性の再確認や目立ての方法が理解できたなど目立てに関することが一番多く記載されていました。

5 ヤスリの高さとヤスリの幅？

現在、使用されているヤスリの太さは、特殊なものを除けば、4mmと4.8mmが多く使われています。伐木造材の特別教育で使用している教本では、「ヤスリの5分の1を刃から出して使う」ことになっています。しかしながらヤスリの太さは、とても細いため規定のおりの高さで目立てをすることは難しいことです。

図-5は、ヤスリの断面方向から見たヤスリと刃の関係を行政独立法人 森林総合研究所が作成したのですが、ヤスリの5分の1を上方から見た(図-6)太さを表すと、4.8mmは4.3mmで、4mmは3.6mmとなり、ヤスリが上刃に隠れている部分は意外に小さいことがわかります。講習会で見られる「フック型」は、ヤスリを下方へ押し付けすぎが原因と考えられ、「バックスロープ型」は、上刃にヤスリを当てる意識が強くなり、ヤスリが上方に押し上過ぎが原因と考えられます(図-5)。

ヤスリの高低の他にヤスリの角度も影響します。ヤスリ角度が水平(0°)と10°前を上げる2

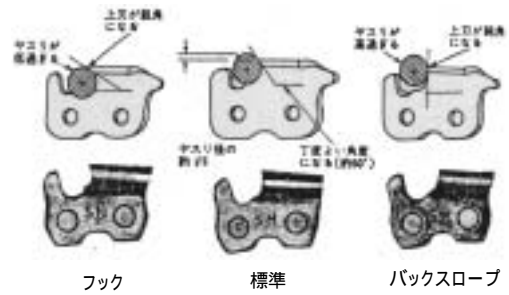


図-4 ヤスリの高さと刃
フックとバックスロープ

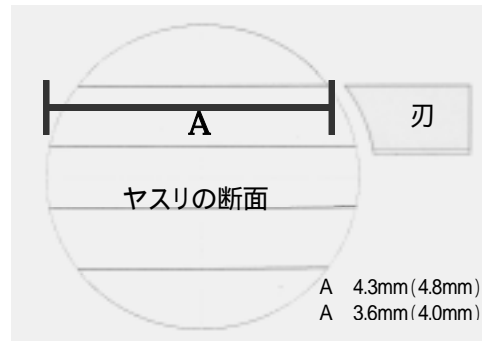


図-5 ヤスリと刃(断面方向)
(1/5の説明)

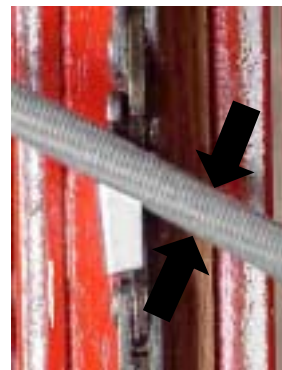


図-6 ヤスリと刃(上方)

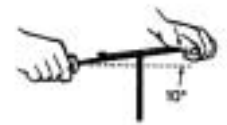


図-7 ヤスリの角度

種類のソーチェーンがあります。水平砥ぎを10°前上げで研ぐと「バックスロープ型」になり、10°の場合を水平に研ぐと「フック型」なってしまいます(図-7)。メーカーの指定角度にヤスリの角度をセットして砥ぐことが重要です。

6 おわりに

ヤスリの動きや太さの変化は、1mm以下の繊細な作業を行わなければ良いソーチェーンになりません。目立てにこだわって、身体に優しい伐木造材作業を行なうようにお願いします。
(指導部 宮崎隆幸)

《参考文献》
林業労働災害防止協会編：伐木作業安全衛生必携

技術情報 No.132

プラント・ジャパン（株）オレゴン・カッティング・
システムズ：取扱説明書