

伐木造材研修から — II —

1 はじめに

伐木造材に関する事項はNo.106 (2001. 11) に掲載したところですが、その後の受講者も増え続け、技能熟度の差も大きくなっています。

そこで、今回はちょっと気に留めてほしい点について述べたいと思います。前回分も合わせて参考にして下さい。

2 伐倒時の留意点

(1) 伐倒方向の選定

伐倒方向は立木の状態、隣接木の状況、地形、風向き、伐倒後の作業方法などを考慮し安全で確実に倒せる方向を選びますが、一般的には斜面の横方向か、斜め下方を選定します。

このとき、どちらの方向へ倒しても良い場所であれば、斜面左側下方に倒すと作業が容易になります。これは、枝払いには山側に作業者が位置し、元から先端に向かって作業することが原則であることや、チェーンソーの構造や持ち方により右側作業の方が楽になるためです。

(2) 枝払い

枝払いは幹に沿って平滑に切ることになりますが、枝が高く残ったり、切り残しも多くみられます。枝が残っていると、集材時に人に接触したり、ワイヤーロープが引っかかって、大変危険であるばかりでなく、極積みした時に空間ができ、曲り材と認識されて材価にも影響します。

太い枝は、数回に分けて切れば平滑になりますが大変です。反対に、一度に切ろうとすると、心理的に切り始めの所を幹に密着させたくになりますが、そうすると斜めに切れてしまいます。

この場合、切り終りの部分を幹に密着するような感じで切ると割合平滑に切れます。(イラスト-1 参照)

(3) 玉切り

玉切りは、曲がり具合や径級を勘案しながら用途毎に材長を決定します。このとき延寸(余分な長さ)を付けますが、何cm付けなければならないということはありません。気前良く多く付ければ実際の材積は多くなってしまいうので、適寸

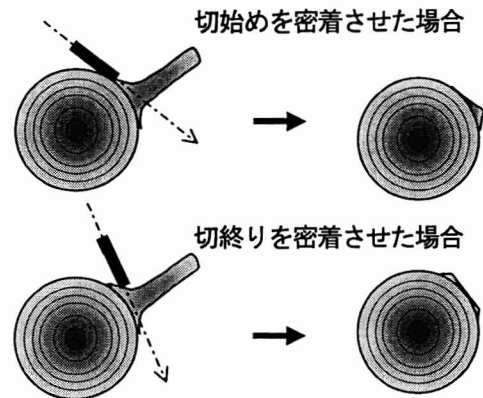


イラスト-1

(材長の1%程度)を付けて、材長を揃えることが大切です。

また、林業の現場は傾斜地が多く、玉切り後の材の形は木口面が斜めになり、材が台形になる傾向にあります。これでは、柱材を採ったときに寸法が足りなく(間切れ)なる場合があります(イラスト-2)。原因はチェーンソーが重力方向に動き易いためです。玉切るときは、樹心に対して直角になるように意識して切る必要があります。

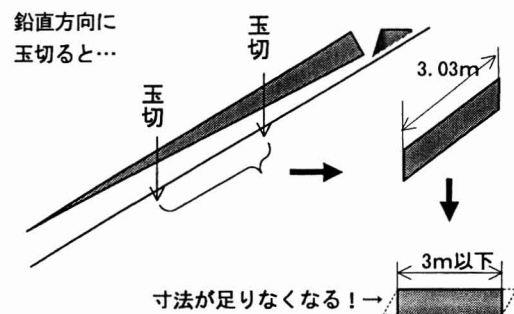


イラスト-2

(4) 雷発生時の注意事項

夏は雷が発生しやすい季節です。雷雲が発生し落雷が予想されるときは作業を中止し、チェーンソーなどの作業用具を体から離し、危険な山頂、大木の下、鉄塔の下などを避けて、凹地、作業小屋、自動車の中などに避難してください。

避難するのに余裕がないときには、イラスト-3の保護範囲に低い姿勢で避難してください。

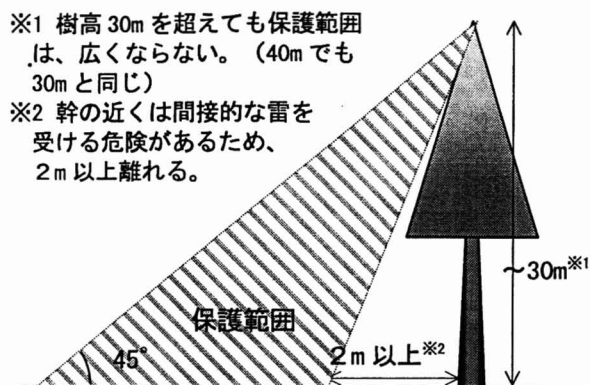


イラスト - 3

3 チェーンソーの保守点検

(1) チェーンオイル

ソーチェーンはガイドバーの上を秒速 20~25 m (時速 70~90 km) の高速で回転し、70~80°C の高温になります。このため、ソーチェーンとガイドバーの摩耗を防ぐためにオイルが必要となります。タンク容量は燃料 10 に対してオイルはおおよそ 6 程度です。通常は、両方満タンにして同じように終るか、チェーンオイルが少し残る程度が適正な吐出量といえます。オイル残量を確認しながら適正な吐出量となるように油量調整ネジで調整してください。

燃料がなければエンジンは動きませんが、チェーンオイルはなくても動いてしまいます。そのまま使うと、摩擦熱がソーチェーンとガイドバーに悪影響を及ぼします。燃料給油の折には、必ず一緒にチェーンオイルも補給してください。

ただし、最近はオイルが飛散しにくく、従来の半分位のオイル消費量で済むものもありますので、仕様書をよく確認して調整してください。

また、チェーンオイルの年間使用量は全国でドラム缶 7~8 万本位と推定されています。伐採場所によってはオイルの飛散が問題になるようなこともあるようです。このため最近は、鉱物性オイルではなく、価格は高いですが水溶性の植物性オイルを使用する傾向にあります。

(2) エンジンがかからないとき

何度スターターロープを引いてもエンジンが始動しないときは、むやみに引かないで原因を確かめてください。様々な原因が考えられますが、大きく分けて燃料系統に問題がある場合と電気系

統に問題がある場合が考えられます。

燃料系統は入口からチェックするのがポイントです。燃料が入っているか、キャブレターの状態は良いか、正しい順序で流れているか等です。笑い話のようですが、ガス欠の状態で一生涯命ロープを引いていることも良くあるのです。

一方、電気系統は出口からチェックします。電気最終出口スパークプラグの電極部から正常な火花が出ているか、元のほうへ辿ってチェックします。この場合も、スイッチの入れ忘れということが良くあります。

(3) ガイドバーの締め付け

現在、ほとんどのガイドバーの締め付けは、ナットにより行われています。締め付けが不十分であれば、作業中・移動中に脱落してしまいます。

通常の整備中でも小さなナットを山の中で落とすと発見するのが困難なくらいですから、ソーチェーンがはずれてからナットがないことに気が付いたのでは、発見はほとんど不可能です。

チェーンソーは振動工具ですので、常にナットの締め具合をチェックしてください。たかがナット 1 つかも知れませんが、これがないと仕事になりません。

(4) 長期間チェーンソーを使わないとき

チェーンソーを長期間使わないときはキャブレター内の燃料を空にします。燃料が残っているとダイヤフラムが劣化しやすくなるからです。

燃料タンクから燃料を抜き取り、低速運転をしてエンジンが止まるまで待ちます。ソーチェーン、ガイドバーは取り外し、油を塗ってビニールなどに包んで保管します。

4 おわりに

チェーンソーによる伐木造材作業について、労働安全衛生法では「事業者と労働者の関係において安全または衛生のための特別教育が必要」と定められています(例えば自己所有林や区の山、お寺の山などでの作業は何の資格も必要とされていません)。しかし、伐木造材作業の危険度に変わりはありません。安全に作業ができる知識・技術を身に付けてから、伐木造材作業をするようにしてください。(指導部 大屋)

【参考文献】「伐木作業安全衛生必携」林業労働災害防止協会