

刈払機使用作業における功程アップをめざして

付知営林署東白川担当区 安江福夫 細江政助
小瀬弘一

1. はじめに

当、東白川担当区は基職6名中、4名が機械使用可能者(58年9月末現在)という恵まれた人員構成の中で、日常作業における創意工夫により、作業の軽減化と功程アップに努力してきたところではありますが、今回、笹生地における下刈、歩道刈払について一定の成果をあげたので、ここに紹介します。

【動機】

担当区の下刈、歩道刈払対象地のそのほとんどが笹生地で、80～100本/㎡と密度も濃く、又、従来使用していた鋸歯(80枚歯)では、石にあてたりすれば、たちまち切味が落ち、通常でも1日何枚かは取り替えねばならず、目立もかなりの技術と労力を必要とし、職員の体力も歳とともに低下していることから、現状での功程アップはこれ以上望めないと考えられました。

そこで、もっとも笹が良く切れて、目立も簡単にすむような鋸歯はないものかと思案したところ、今回使用した30枚歯を見つけたわけでありました。

新種導入にあたって、心配されることがありましたので掲げますと、

- (1) 安全性はどうか。
- (2) 振動性はどうか。
- (3) 使用機種に適合するか、どうか。
- (4) 燃費の問題。
- (5) 消耗度はどうか。

等、いくつかの疑問点がありましたので、試験的に使用してみて、疑問点を1つ1つ解消し、これなら使えそうだと判断されたため導入に踏み切りました。

2. 内 容

今回使用した鋸歯は、小林産業の30枚歯で、従来の80枚歯との比較は、(別表-1)のとおりで目立直しには丸ヤスリを用いるのが特徴です。

(1) 問題点の解消

① 安全性

日本工業規格製品(Ⓛ)であり、材質的には問題なし。

② 振 動 性

30枚歯は、その形状と重さからして、伐根等に当たったときのショックがかなりあると思われましたが、80枚歯より少し大きいかな、と感じるほどで心配されたようなものでなく、振動もほぼ同じ程度のものでした。

③ 機種との適合

当担当区では、シングウ・ベルカッターを使用しており適合しました。又、エンジンへの負担もかわらないようで、オーバーヒート等、エンジンのトラブルはみられませんでした。

④ 燃 費

80枚歯使用時と変わりありませんでした。

⑤ 消 耗 度

80枚歯より、はるかに消耗が少なく、1枚装着しておれば、ヤスリ1本で切味を持続することができ、交換用の鋸歯を何枚も持ち歩く必要がありません。

80枚歯は機械1台につき、年間3～4枚消耗したが、30枚歯は3枚で十分でした。

以上のように、特にこれといった問題はなく、むしろ笹に対する切味と、目立の容易さは80枚歯より優れており、功程アップをめざすにはこれしかないと考えました。

3. 考 察

30枚歯を使用しながら、よりいっそう切味を向上させ、作業を容易なものにするにはどうしたら良いか、試行錯誤を重ねたところ次のようなことがわかりました。

(1) ヤスリのかけ方

- 一番大切なことは、新品時の刃角（図-1参照）を崩さないということです。刃角は次第に鋭利になってくるので、1規格太いヤスリで補正しながら使っていくということです。最初は径7.14%のヤスリで行い、刃角が鋭くなってきたら径7.80%のもので行います。
- 下歯にあわせて、上歯も同じ刃角、刃長となるようヤスリをかけること。
- 刈払地の状況により、若干刃角を調節すると、より作業しやすくなります。笹生地や草地では刃角を小さく、灌木の多いところでの刃角を大きくするとよいと思われます。

(2) ヤスリの保護

ヤスリは、水分にあたるとすぐ腐蝕し、著しく能力が低下するので、携帯用のケースを作成し使用しました。材質は、ポリエチレンのホースをヤスリの長さに切り、木製の握りで蓋をできるようにしたものです。

以上、ちょっとしたアイデアを紹介しました。

4. 結 果

当初の目的であった笹生地での効果は抜群で、径 3cm 程度の灌木なども刈払うことができ、応用範囲は広いことがわかりました。

能率性についても、若干の工期アップがみられ、(別表-2 参照)80枚歯を使用していた57年度までは、3.5人/haが限度でしたが58年度において、3.4人/haを達成することができ、おおいに効果があったと思います。

30枚歯の長所としては、

- (1) 笹の切味が抜群。
- (2) 石等にあてた後でも、すぐには切れ味が落ちない。
- (3) 目立が簡単で、丸ヤスリ1本ででき、目立時の歯の破損(焼入)がない。
- (4) あさり出しは月1~2回程度で十分。
- (5) 消耗が少なく、機械1台につき年2枚ですむ。
- (6) 支換用の余分な鋸歯は持ち歩かなくてもよい。

短所としては、

- (1) 伐根等に当たったときのショックが80枚歯よりやや大きい。

と、ということですが、短所のショックも作業中苦になるようなものでなく、十分に使用に耐えるものでした。

以上のように、30枚歯はメリットが多く取り扱いも容易であるため、今後更に創意工夫をし、作業の軽減を図って行きたいと思います。

表-1 鋸 歯 の 比 較

	80 枚 歯	30 枚 歯
直 径	255 mm	255 mm
重 さ	1.00 mm	1.25 mm
重 量	350 g	450 g
価 格	900 円	900 円
目 立	平ヤスリと目立機で行う	丸ヤスリで行う

☒-1

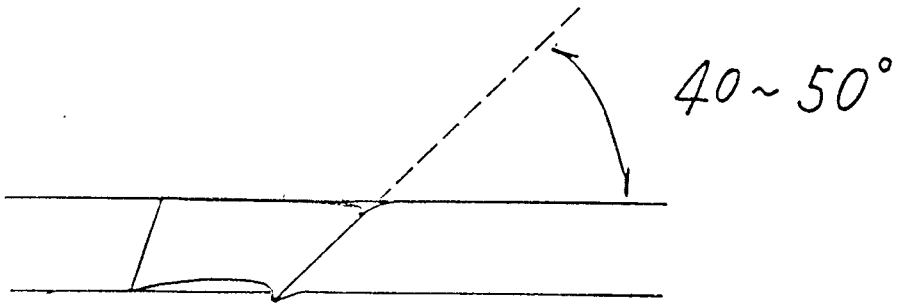
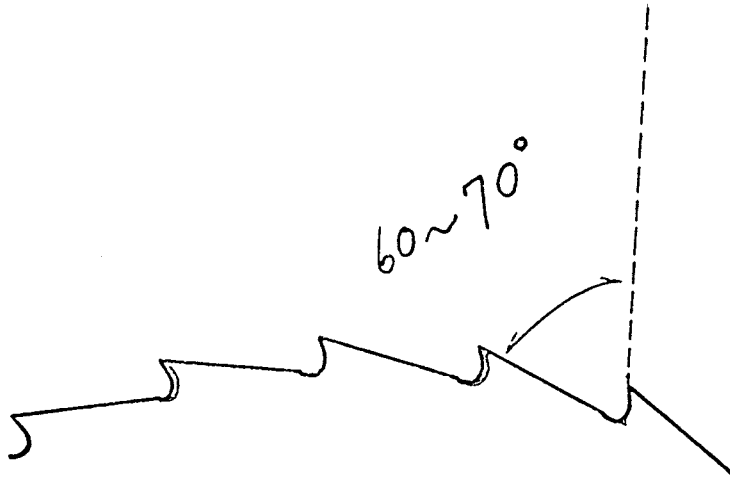


表-2 56～58年度 下刈 1人1日当り作業量

