

# トラクタ集材におけるスリングの改良について

小坂営林署 今井 繁  
松元 和正

小坂署におけるトラクタ集材の歴史は、昭和47年ころ、小黒川製品事業所に導入して以来10数年を経ており、集材機集材に比べ安全性、生産性共にすぐれていることから拡大の一途をたどり、昨年度においては新たに複層林施業にも導入し、さらに今年度は夏山三事業所すべてに、又冬山においては7セット全部にトラクタ集材を導入し、生産性の向上、安全の確保に努力している。しかし、従来使用していた、ルマフックを用いたスリングは、重くて取扱いが悪く荷掛け荷はずしに手間がかかるため、1回当りの集材本数が少なく生産性向上の大きなネックとなっていた。そこでそのネックを解消するため、軽くて荷掛け荷はずしの容易なスリングをと、改良を重ねて来たが、今回さらに改良をし、使用したところ初期の目的を達成し成果を上げることが出来たので報告する。

## 1. 改良にあたっての着目点

- (1) 荷掛け時の労力の軽減を図り、一度に多く持ち歩くことの出来る軽くて安い物はないか。
- (2) 柔らかく且つ、ある程度反発性のある形崩れしにくい物はないか。
- (3) 荷掛け荷はずしがスムーズに出来る物はないか。

## 2. 使用材料(別表-1のとおり)

## 3. 作成要領

- (1) 1.8mに切ったバランスロープ(径8mm)を40cm程度2つ割りにする。
- (2) マスターリングを通し、アイを組む。
- (3) 径8mmのロープを3本重ねて圧縮加工するため10mm用のクランプ管を通す。
- (4) もう片方も2つ割りにし、アイを組む。この時両方の端がクランプ管より5mm程度長く出るようにする。
- (5) 300kg程度で加圧後、大きい方のアイクチを少し押し潰しクセをつけて完成。

## 4. 作製費の比較(別表-2のとおり)

## 5. 使用結果

- (1) 軽いため一度にたくさん持ち歩くことが出来、1回当りの荷掛け本数が多くなった。
- (2) 荷掛け荷はずしが容易になり、材に対しての締めりもよく抜け落ちることが少なくなった。
- (3) 安い経費で作製出来る。
- (4) 作製が容易に出来る。

## 6. おわりに

作製、使用した結果、労力の軽減、生産性の向上、経費の節減を図るという初期の目的を達成することが出来たが、今後はさらにトラクタ集材の利点を生かし安全性の確保、生産性の向上に努力していきたい。

改良スリング図

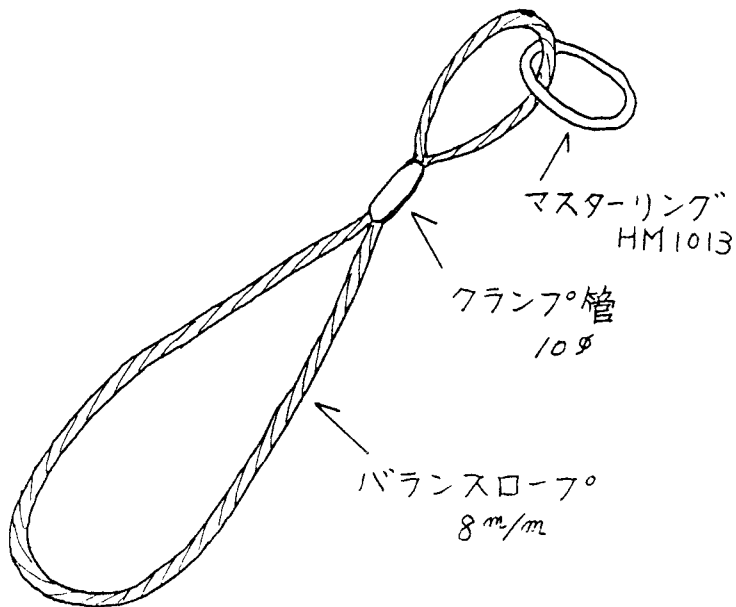


表1 改良型スリングの材料

| 品名      | 規格   | 価格               | 重量               |
|---------|--|------------------|------------------|
| マスターリング | KITO型<br>HM 1013                             | 580 <sup>円</sup> | 270 <sup>g</sup> |
| クランプ管   | 10 <sup>φ</sup>                              | 65 <sup>円</sup>  | 23 <sup>g</sup>  |
| バランスロープ | 4×B (30)<br>8 <sup>mm</sup> 1.8 <sup>m</sup> | 459 <sup>円</sup> | 441 <sup>g</sup> |

表2 比較表

| 項目    | 従来型                  | 改良型                  | 従来型との比較 |
|-------|----------------------|----------------------|---------|
| 重量    | 2780 <sup>g</sup>    | 734 <sup>g</sup>     | 26%     |
| 長さ    | 100 <sup>cm</sup>    | 90 <sup>cm</sup>     | 90%     |
| 価格    | 7350                 | 1104 <sup>円</sup>    | 15%     |
| 年間使用額 | 912,900 <sup>円</sup> | 211,200 <sup>円</sup> | 23%     |