

台付けロープ取り付け 方法の一考案 (722)

合川署・製品事業所 原田 正吉

当署における製品生産事業の現状は、資材量との関係で多流域にわたり、小伐区分散型に加え、峰筋に設定された保残帯の主伐が増加の傾向にあります。

これらの集材に当たっては、モノケーブル集材を含む集材機集材に頼らざるを得ない状況にあります。

1 具体的な取組み

集材機集材作業における副作業の低減を図り、更に生産性の向上を図る一方法として、安全で且つ迅速に作業ができる「台付けロープ」の取付け方法の改善を、現場作業者の発想から取り組むこととしました。

特に、作業索の張替作業が多いモノケーブル集材作業においては、ジグザグブロック取付け支柱に対し、「台付けロープ」と「あて木」の準備、シャックル及び特殊金具等の小運搬に加え、「あて木」の採取、位置、角度の検討をはじめ、ブロックを取り付けるために、シャックルや金具等で両アイが均等となるように固定する作業など、大変な労力と作業時間を要します。

これらの作業の中から、「あて木」と「台付けロープ」との組立てを工夫とることにより、シャックルあるいは特殊金具を使用しなくても、脱索、づり下がり防止できる上、「台付けロープ」の巻き付けが交差、接触することのない取付け方法を考案しました。「図-2」のとおり

「台付けロープ」にブロックを取り付けた後、作業索（エンドレス索）を集材機で張り上げることで、「台付けロープ」の両アイが同一方向に均等に緊張が図られるので、シャックルや特殊金具等で固定した場合のように片利きの為の手直しをする作業もなくなります。

2 取付け方法

- (1) 支柱に自転車の古チューブなどを使用して、「あて木」を取付けます。
- (2) 次に「台付けロープ」を腹一回にして巻き付けます。
- (3) 最後にブロック取付け位置から見て、両脇の「あて木」を一本ずつ上部チューブから外し、それぞれの内側にロープを割り込ませ、背・腹の交差する「台付けロープ」の「あて木」も上部チューブから外して割り込ませ、両アイにブロックを取り付けます。

ちなみに、「あて木」を利用して取り付けるブロック類であれば、どのようなブロックでも取付けが可能です。

図で説明いたします。「図-2」

「台付けロープ」の取付けに当たっては、

- (1) 台付けロープで作る内角をできるだけ小さくする。
- (2) 循環索で作る内角をできるだけ大きくする。
- (3) 台付けロープは、循環索と同規格以上のワイヤーロープで作る。

以上を基本としています。

3 使用結果について

考案した方法により「台付けロープ」を取り付けた結果、

- (1) 「あて木」の一部を「図-2」のように取り付けても特にその部分のみに張力がかかり、「あて木」が損傷するような不安全な要素はありませんでした。
- (2) シャックル等は使用しないので、「台付けロープ」の強度を保てることと、損傷することはありませんでした。
- (3) 無負荷の状態でも「台付けロープ」が脱落（ずり下がる）することがなく、安全に作業をすることができました。
- (4) 「台付けロープ」が背・腹で交差（クロス）する場合は、「あて木」を更に一本補強することもありました。
- (5) 「あて木」の強度は特に計算はしませんでした。ガイドブロック、ジグザグブロックの取付けには、通常使用している太さ（4～6 cm）のもので十分です。


4 考 察

従来，当署ではモノケーブル集材作業要領等の指導に基づき，シャックル，金具等を使用して，「台付けロープ」の取付けを行っていましたが，これまでの使用結果から労働強度の軽減と架設経費の節減が図られ，集材機集材作業における副作業の効率化の一助となるものと確信しております。

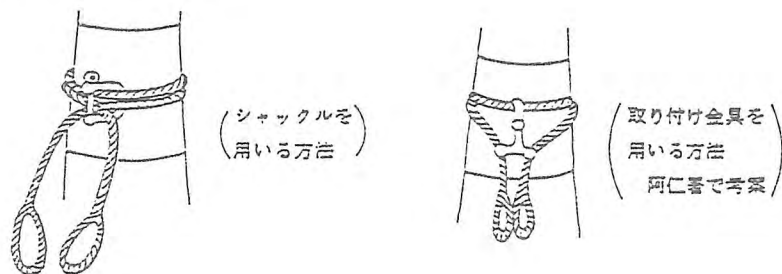
ちなみに，モノケーブル集材の架設は，従来各支柱の作設を，1支柱当り2人組で作設しておりましたが，この作業方法を取り入れることで，1人で作設作業が可能となり，最初の架設で約25～30本の支柱作設を6人で行ったところ，半日程度の作業効率が図られました。

次に架設経費ですが，18/㎜シャックル1個仮に700円とすると，30個使用で21,000円となりますが，シャックルは再使用も可能であることから，直接的経費の節減ではなく，一定の器材使用の節減となりました。

また，大型集材架線においてサドルブロックを取り付ける場合，台付けロープの固定に当って支柱に適当な枝等がないときは，台付けロープの「ずり下がり」等の事故の心配から14/㎜のワイヤーロープによるグルグル巻き，を主体として架設作業をしてきましたが，これまでの使用結果からサドルブロックの取付けにも活用して行きたいと考えております。

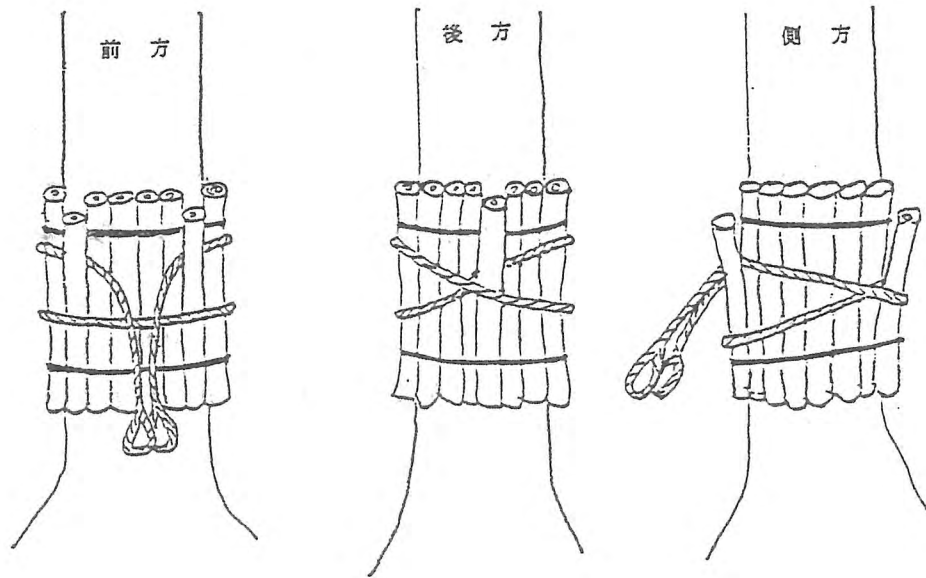
「 1」 従来から作業要領等で指導されているもの


台付けロープの取付け



「— 2 」

当署で考案した台付けロープの取付け（あて木の組合せ方法）



「— 3 」

あて木の組合せ方法（断面）

