

1 ワンタッチ防蜂網の考案

むつ営林署 柳 谷 義 弘
 ○越 善 勇 一

1 はじめに

近年、蜂の危険性が指摘され、これまでも数々の対策がとられてきているが、最近の蜂災害の発生状況は表—1～3のとおりであり、まだまだ対策を強化する必要がある。

表—1 青森営林局年度別月別蜂刺され件数

月別 年度別	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
元		9	28	14	3	1	1	55
2	6	3	41	29	17	4	1	137
3	2	35	17	18	8	1		81

(平成3年度青森営林局公務災害統計より)

表—2 むつ営林署・青森営林局・林野庁年度別蜂刺され件数

組織別 年度別	むつ営林署	青森営林局	林野庁	備 考
元	2	55	259	
2	5	137	456	
3	0	81	306	

(平成3年度青森営林局公務災害統計より)

表-3 有毒昆虫類等による死亡者数（全国）

原因となった 有毒昆虫類等	昭55～平2 まで11年間の 死亡者数（人）	年平均 （人）
毒ヘビ、毒トカゲ	158	14.4
毒クモ	0	0
サソリ	2	0.2
スズメバチ、キバチ、ミツバチ	442	40.2
ムカデ、有毒ヤスデ	3	0.3
つつが虫	21	1.9
日本住血吸虫	75	6.8

（林業講習所研修資料による）

2 検 討

このようなことから、特に頭部、顔面など首から上の受災は何としても防ぐことが肝要と考える、

これまでの、数々の蜂対策の中で防蜂網についてもいろいろと改良がなされ、危険期には蜂マーク者は常時着用、それ以外の者は携行着用を指導されている。

しかしながら、常時着用は

- ① 林内作業の場合、枝やかん木が引っ掛かって邪魔になる。
- ② 炎天下の下刈等の場合、風通しが悪くなり容易でない。
- ③ ネットのため視界が悪くなり周囲、とくに足元の確認が不十分になりがち。

等別の不安全が生ずるとの認識もあり、網そのものは効果的でも着用が、実際的でなく必ずしも守られないこともある。

このため、より実際的にするため、蜂の危険の生じた直前に瞬間的に着用できるようにならないものかと考えた。

3 着 眼

(1) 瞬間的に着用するためには、背負ったままで着用できることが先決と考えるが、当署で購入配付している丸吉式F型防蜂網は、網自体はよくできていると思うが背負袋の口が締まっているためダメ、〔写真-1〕常に口が開いている必要があること。

(2) 中の網がスムーズに引き出せること。

(3) 保安帽にうまく乗っかって瞬時にほぼ装着状態になること。

等に工夫を凝らした。



4 研究の経過

(1) 一次試作品

できるだけ既製品を利用して工夫することとした。

ア 背負袋の口が絞まらないよう、絞り紐を取り外すとともに樹脂板（市販の野帳板（B4）の紙挟みを取り

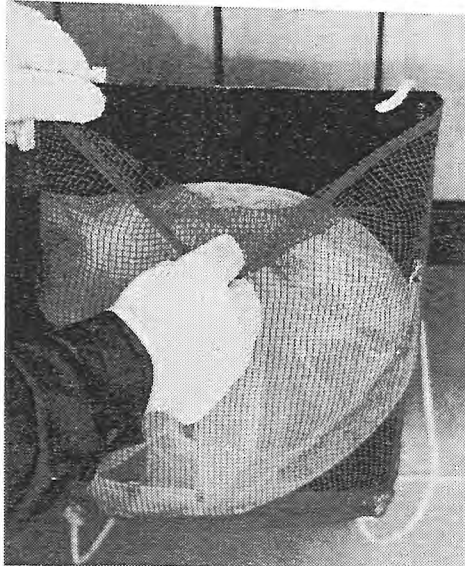
外したもの。）を袋の中に入れ、これに袋の口周囲の半分を縫い付けた。

〔写真-2〕

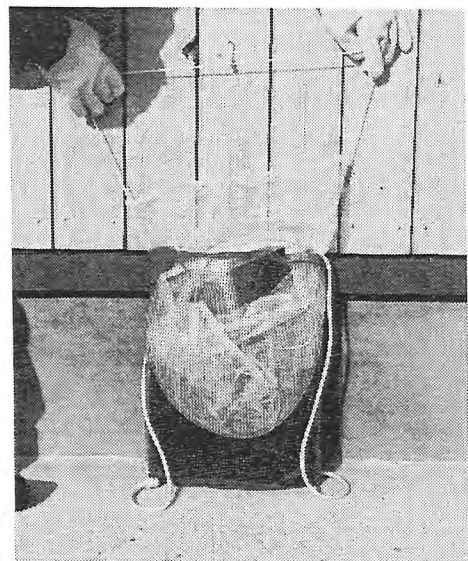
イ 袋の中の防蜂網本体の顔面に来るネットの両下端に引っ張り紐を縫い付けた。

〔写真-3〕

ウ 防蜂網が余計に飛び出さないよう止め金（既製品についているゴム輪つきフック）で留めた。（身長に応じて調整できる。） 〔写真-4〕



〔写真-2〕 樹脂板の縫い付け



〔写真-3〕 引っ張り紐の縫い付け

エ 防蜂網を袋に戻すときは飛び出しがスムーズに行くよう注意して納める。

これで、ワンタッチでほぼ正常に保安帽に装着でき、直後多少の身繕いが必要。

(※ここで、実演して見せる。)

(2) 二次試作品

ア 一次試作品では樹脂板を使用しており、これが背中に当たるため汗がつき易い。

イ 防蜂手袋を使用することから、細紐はつかみにくい。

等欠点があったため次の改良を加えた。

ウ 改良点

(ア) 樹脂板を止め、袋自体をネトロンシート（土木工事等に用いられるネット。）に変えた。また、既製品の袋を利用してフタ（枯葉などゴミを入れないため。）と外袋をつけた。（救急用の小物を入れておける。）

(イ) フタには止め金を付けるわけにはいかないため端に金属製のチェーンを縫い付け、軽く「重り」の役目をさせた。〔写真-5〕

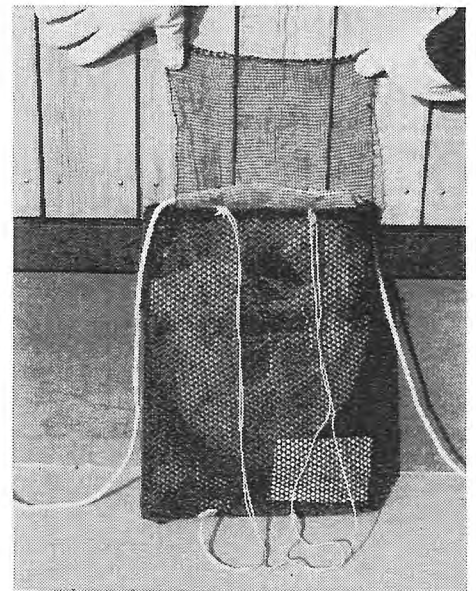
（外袋はチャックを付けたが必ずしも必要ではない。）

(ウ) 引っ張り紐を太いもの（6mm径）に替えた。

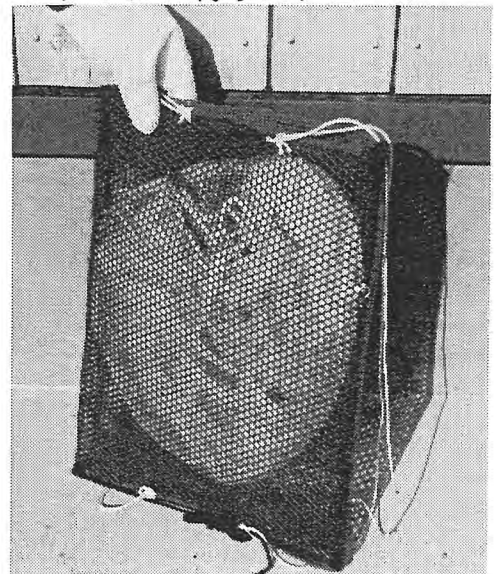
（ここで2回目の実演。）



〔写真-4〕 ゴム輪つきフックの取り付け



〔写真-5〕 フタに付けたチェーン



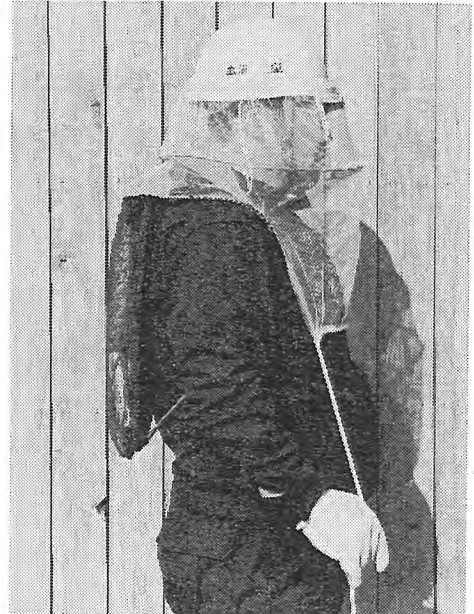
〔写真-6〕 ネトロンシートの使用状況

5 研究の結果

- (1) 常時背中に背負っていて、蜂の危険が生じた際、紐を両手で引っ張る（両手の動きは、最初頭上方向に引き上げながら、次に面前に引き下げる→ 頭の上で∩字をくよな動き←…ここがポイント）ことで、ネトロンシートに替えてもワンタッチではほぼ正常に保安帽に装着でき、直後多少の身繕いで防蜂網の効果が発揮できる。

〔写真－7〕

- (2) 身近な材料を利用して考案したもので、多少の時間はかかるが自分でも作れる。掛かった費用は次のとおりであった。



〔写真－7〕ワンタッチ装着直後の状態

表 ー 4 使用材料及び費用（改造分）

材 料 名	サイズ 及び 単位	単 価	費 用
ネトロンシート	0.6 × 0.4 = 0.24 m ²	863 円	207円
細引ひも	6 mm 約 1.7 m	48 "	82"
金属チェーン	約 0.25 m	200 "	50"
テグス	6 号 約 1.0 m	1 "	1"
木綿糸（縫合わせ用）	延 約 10.0 m	1 "	10"
合 計			350"

6 考 察

- (1) 両手を使って着用することから、特に刃物類を持っている時は、この刃物の適切な置き方に注意して別の災害を起こさないように配慮する必要があること。
- (2) 背中に荷物を背負っている時は使用出来ないこと。
等の問題点はあるが、一、二度の練習で誰でも簡単に操作できることから、ほぼ実用に供せるものが出来たと考えるが、さらに研究を重ねてもっと使い良いものに改良していきたいと思っている。
- (3) 当班は17年間無災害であり、蜂災害も昨年に引き続き「0」であった。

以 上