

# 意識が無い傷病者の両手落下防止器具の考案について

富山市消防局（富山県） 荒木 孝治

## 1 はじめに

救急活動において、バックボードやスクープストレッチャーを使用している傷病者搬送時に、意識が無い傷病者の両手がぶら下がり負傷させる危険性があるため、それを防止する措置が必要です。（写真1-1、1-2参照）

そこで、これまでの問題点を考察し、簡易操作で迅速に両手の落下が防止できる器具を考案しました。

## 2 問題点

- (1) 三角巾や固定ベルトの余長で両手首を縛って固定する場合は、傷病者の両手を押さえる補助者が必要である。（写真2-1、2-2参照）
- (2) 両手を押さえながら縛るため時間がかかる。
- (3) 傷病者の両手を縛るため、見た目でも家族へ悪い印象を与えてしまう。

## 3 器具の概要

素材には、ジョイントマットを使用し、両手の指を差し込めるように穴を2か所設けました。素材（EVA樹脂）の性質上、柔軟性及び弾力性があり、傷病者の指にしっかりと密着し指関節で抜けなくなります。

指幅の個人差に対応できるように、それぞれの穴の周囲に螺旋状の切れ目を入れ、切れ目の数は、指と落下防止器具の密着具合を考慮した結果、12個の切れ目数としました。

成人男性の親指幅の平均値は20.1mmで、女性は17.6mmであり、この器具は、幅15mmから28mmまでの指に対応しており、親指に限らず示指及び中指等の指にも使用可能です。（写真3-1～3-5、図面参照）

## 4 器具の使用方法

- (1) 器具の一方の穴に傷病者の片手親指を入れる。（写真4-1参照）

- (2) 器具を反対の手に寄せて、もう一方の穴に反対側の親指を入れる。(写真 4-2 参照)

## 6 利点及び効果

- (1) 固定方法を「縛る」から「取り付ける」方法に変えたことにより、隊員 1 名で簡単に操作ができます。

また、落下防止器具の取り付けにかかる平均時間は 5 秒と、三角巾や固定ベルトの余長で両手首を縛って固定するよりも迅速に固定できます。

- (2) 固定箇所を「手首」から「指」に変えたことにより、形状もコンパクトなため、三角巾や固定ベルトの使用に比べて拘束感が無くなり、見た目でも家族へ与える悪い印象が無くなりました。

- (3) 加工には、カッター、コンパスなどの一般的な文房具で作成可能です。

また、落下防止器具に使用するジョイントマットは、100円ショップ等で販売されており、1枚のジョイントマットから12個の落下防止器具が作成できます。落下防止器具1個あたり約5円で作成でき、材料費も安価なため、使用後はディスプレイとすることで、衛生的です。

## 7 終わりに

今回考案した落下防止器具を使用することで、意識の無い傷病者の両手の落下防止を迅速に行うことにより、現場滞在時間の短縮につながります。さらには、救命率の向上や傷病者の予後の改善にも繋がるものと考えます。

※参考文献 A I S T日本人の手の寸法データ

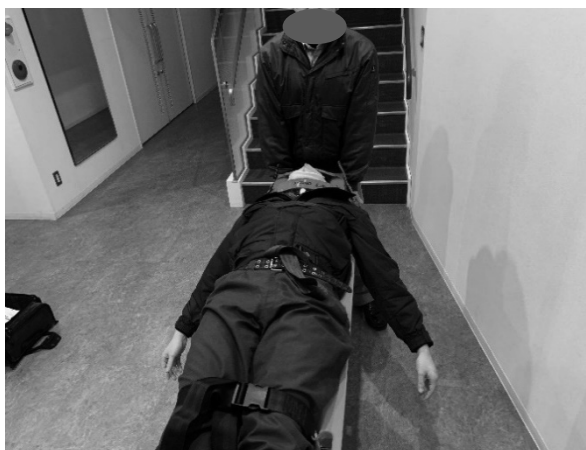


写真 1 - 1



写真 1 - 2



写真 2 - 1



写真 2 - 2

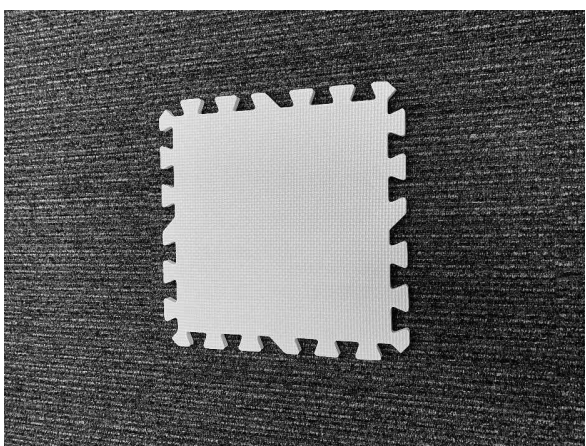


写真 3 - 1

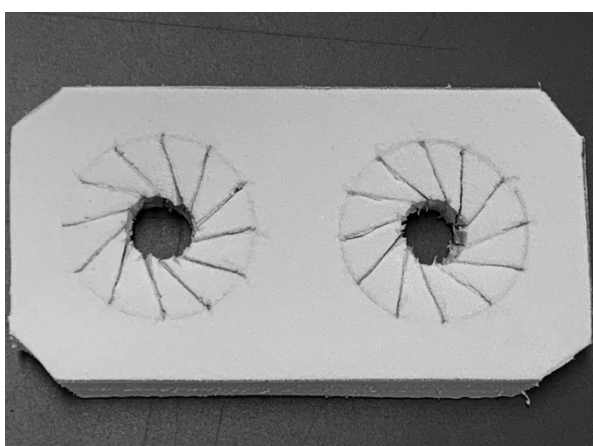


写真 3 - 2



写真 3 - 3

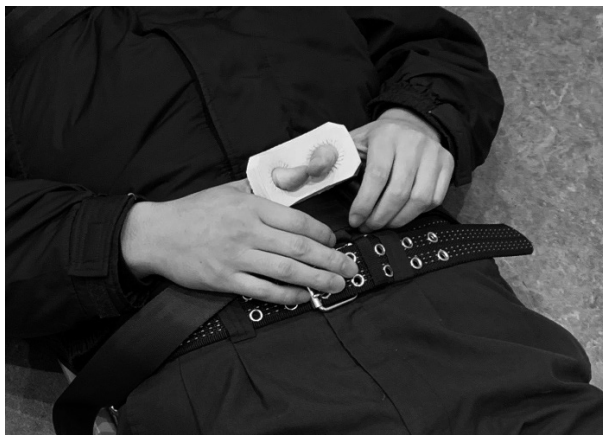


写真 3 - 4



写真 3 - 5



写真 4 - 1



写真 4 - 2

図面

