

# 今さら聞けない資機材の使い方

## 〔第42回〕バーティカルストレッチャー（実践編）

田中 豪

（茨城県土浦市消防防本部土浦消防署）

皆さんはじめまして。今回の「今さら聞けない資機材の使い方：番外実践編」を担当させていただきます、茨城県土浦市消防防本部土浦消防署の田中豪と申します。宜しくお願いします。

土浦市消防防本部は、土浦消防署、土浦消防署南分署、土浦消防署並木出張所、神立消防署、新治消防署、荒川沖消防署の4署、1分署、1出張所で構成され、職員数は191名、そのうち土浦消防署には、63名の職員が勤務しています。

また、土浦消防署にあっては、平成28年2月に1万3,396㎡の敷地に鉄骨免震構造3階建て、延床面積4,768㎡の新消防庁舎が建設され、30kWのソーラーパネル、3日間運転可能な自家発電設備、飲料水兼用型100t貯水槽、

自家給油設備等が配備され、大規模災害時等にライフラインが寸断されても自立可能な防災拠点として生まれ変わりました。

さらに、同敷地内に建てられた中層訓練塔には、茨城県内で唯一、水深5mの水難救助訓練用プールが併設され、自署内での訓練が可能となったことも特色のひとつです。

### 1 はじめに

我々救助隊員は、縛帯や各種担架、今回の掲載でも採り上げるバーティカルストレッチャーのように、様々な資機材を要救助者の状態、活動する環境に応じて使い分け、より安全に配慮した形で救助活動を遂行しなければなりません。

ただし、危険な環境における活動では、時に必要最少限、1名ないし2名での活動を強いられることも実際に起こります。このような時に要救助者に高エネルギー外傷が疑われたら、具体的に脊椎へのダメージが疑われたら、皆さんはどのように考えるでしょうか。

様々な考え方があるとは思いますが、当本部では要救助者の予後に最大限配慮するという観点から、要救助者、救助隊員の双方に切迫する危険の無い限り、上に記した脊椎へのダメージが疑われた場合においても、可能な限り対応するという考えのもと訓練を行っております。

今回は、以前に当本部で本誌平成27年8月号に掲載させていただきましたバーティカルストレッチャーについて、基本的な使用方法と併せて、実践編という形で脊柱固定器具と併用する方法、また、少ない活動隊員でいかに要救助者への負担を少なくバーティカルストレッチャーへ収容するかということに焦点をあてていき、その方法を皆さんにお伝えできればと思っております。

### 2 今回使用する資機材

#### (1) バーティカルストレッチャー

要救助者の身体を包み込み動揺を防止した状態で縦吊



写真1 新消防庁舎。防災拠点も兼ねる



写真2 県内唯一の水難救助訓練用プール

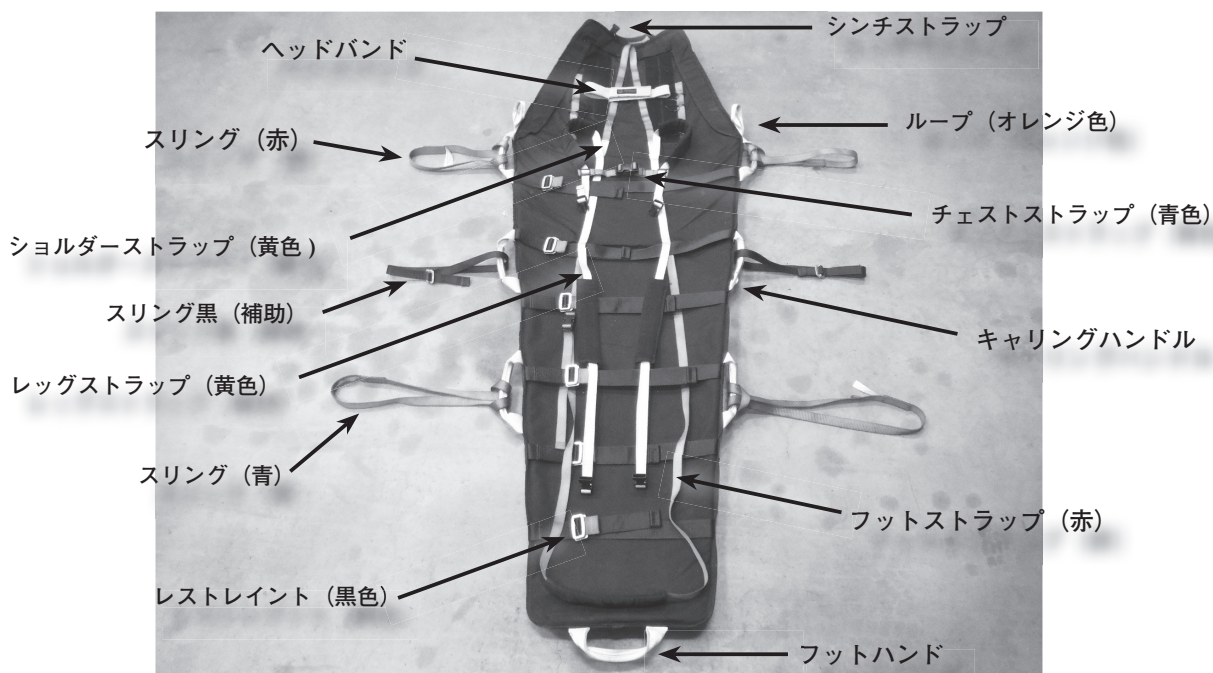


写真3 パーティカルストレッチャー

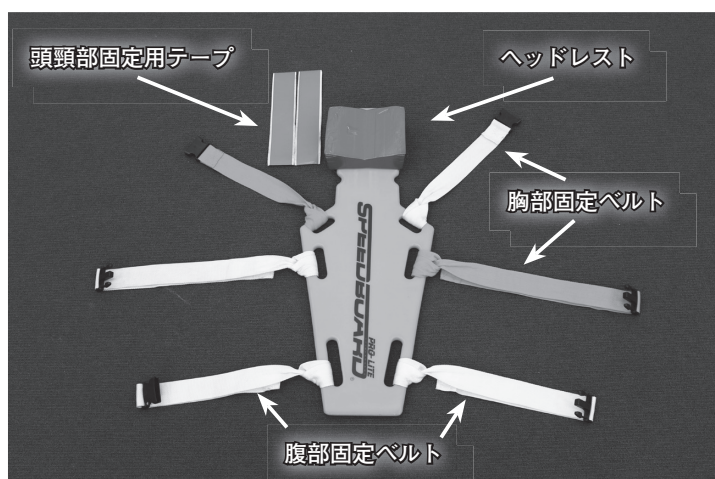


写真4 スピードボード



写真5 使用例

り、水平吊りが可能な資機材です。詳細は本誌第29回の掲載を参考にさせていただきたいと思います。

バックボードのような長尺の資機材が使用しにくい事故車両内等においても、要救助者の脊椎を保護し、安全迅速に救出活動が行える資機材です。ボード本体は磨耗に強く、耐水性に優れた抗菌剤が練りこまれているため、使用後も簡単な手入れで衛生的に保つことが可能です。

また固定ベルトは3色にカラーコード化され、同じ色同士のバックルをはめ込めばよいので確実に固定が行えます。

### 3 組み合わせによる使用方法

(1) パーティカルストレッチャーへ収容する前にスピードボードを使用して脊柱固定を行っていきます。

隊員2名での活動の場合、脊柱固定をするという活動が一番問題となる部分なのではないでしょうか。

まず、要救助者をリフトすることは出来ませんし、ログロールをしようにも一人が頭頸部を保持してもう一人がロールをするという活動は非常に困難で、無理が生じます。何より要救助者に良くありません。

そこでスピードボードの特徴が生きてきます。

隊員1名が肩部と頸部をしっかり保持し、スピードボードを挿入できる程度に要救助者の上体を起こします。頸椎カラーは初めに接触する隊員がしっかりサイジング





写真6 スピードボードの挿入

をして装着しましょう。

- (2) 要救助者の腰部を越えてボードを挿入する必要がないので、これでボードの挿入は完了です。

ヘッドレストは要救助者の頸部の位置(写真7)に来るようセットします。



写真7 ヘッドレストの設定状況

- (3) ボードの挿入が完了すればベルト固定です。時間を少しでも短縮するため、隊員1名でベルト固定を行い、もう1名の隊員はパーティカルストレッチャーを展開しておきます。ベルト固定の際、要救助者の意識が安定しているようであれば頸部を動かさないよう説明し協力を求めましょう。

最後に頭頸部固定用テープで要救助者をボードに固定し脊柱固定は完了です。

ヘッドレストはスライド式のため、テープを上手く使



写真8 頭頸部の固定状況



写真9 脊柱固定完了

ってヘッドレストとボードを絡めて固定するとより安定します。

- (4) 脊柱固定完了後は、いよいよパーティカルストレッチャーへの収容です。

隊員1名が要救助者の足部を持ち上げ、もう1名の隊員はパーティカルストレッチャーを足の下へ斜めに差し込みます。この時要救助者の移動を最小限に抑えるため足の位置をしっかりと決めておくことがポイントです。



写真10 パーティカルストレッチャーの差し込み

- (5) 隊員2名で要救助者をパーティカルストレッチャーへ収容します。この時の移動方法ですが、隊員は要救助者の頭部と腰部に位置し、要救助者のかかとを軸に(写真



写真11 要救助者の移動



写真12 移動完了

11) リフトしてバーティカルストストレッチャーへ移動します。腰部に位置する隊員は、スピードボードをしっかりと保持し、要救助者の脊柱軸がずれないように注意します。位置修正の必要がないように慎重に移動を行いましょう。

(6) 要救助者のバーティカルストレッチャーへの移動が完了すればあとは縛着するのみですが、ここにスピードボードを組み合わせる最大のメリットがあります。それは、脊柱固定を維持した状態でバーティカルストレッチャーに縫い付けられているハーネスをそのまま利用できる点です(写真13)。

ショルダー、チェスト、レッグの各ストラップにより、しっかりと要救助者を縛着できています。縦吊りの際に要救助者の自重によるずれを抑制するためのフットストラップも問題なく使用できます。

ロングボードを使用した場合、これらの各ストラップの使用が困難なため、縦吊りをする場合にはより複雑な工夫が必要となります。

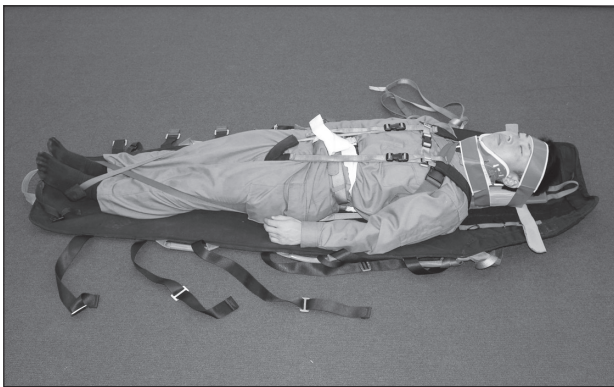


写真13 各ストラップの縛着状況

(7) レストレイントを装着し、スリングを任意の位置に設定すれば救出準備は完了です。

更なる安定を図るため、付属のヘッドバンドもしっかり使用し固定します。

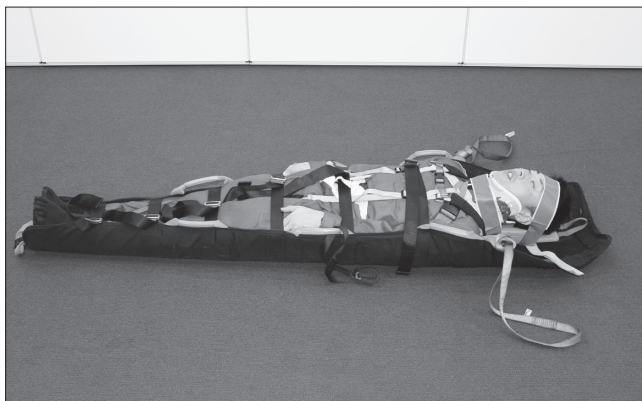


写真14 レストレイントを締め付けた状態

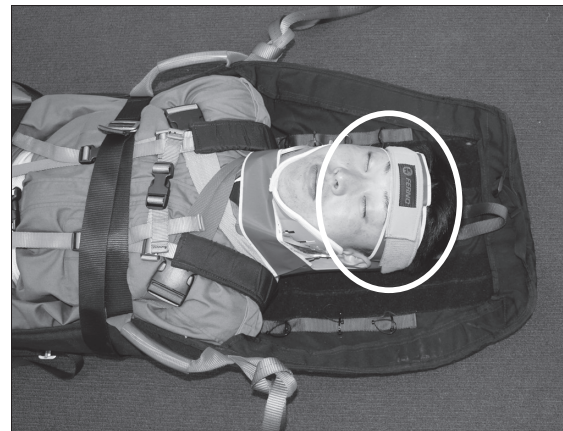


写真15 付属ヘッドバンドの固定状況

## 5 おわりに

今回は、バーティカルストレッチャーとスピードボードを組み合わせた使用方法を紹介させて頂きました。

今回の方法であれば冒頭の「少ない活動隊員でいかに要救助者への負担を少なく」という目的は達成できたのではないのでしょうか。

資機材を使いこなすためには、基本的に忠実であることはもちろん、状況に応じた柔軟な思考と創意工夫が求められます。我々の訓練に終わりはありません。

「すべては要救助者のために」をスローガンに今後も研鑽に努めていきたいと思えます。

次回は「バーティカルストレッチャー(●●編)」の予定です。

### 著者

名前: 田中 豪

所属: 茨城県土浦市消防本部

土浦消防署 特別救助隊

消防士拝命: 平成13年4月

出身: つくば市

趣味: サーフィン

撮影協力: 小野寺洋一

中泉 英行

佐藤 孝

菊田 晃嗣

木村 信也

