今さら聞けない資機材の使い方

〔第１回〕三連はしご

山内　正彦（留萌地区消防組合 留萌消防署）

連載に当たって

シリーズ構成担当　松本　直樹

このたび、「今さら聞けない資機材の使い方」について担当することになりました留萌消防組合消防署救急救命士松本直樹と申します。昭和62年４月に留萌市職員として採用され消防吏員の拝命を受けております。

留萌消防組合は小規模消防のため消防隊と救急隊は兼任となっています。消防活動で取り扱う資機材については大体は理解しているつもりですが、改めて見直すことで「あ～、こんなこともできるんだ」とか「じゃあ、これもありか？」などと再発見の場となりそうで、この連載をとても楽しみにしております。

短い期間ですが皆様と一緒に楽しく学べ情報の共有をしていけたら幸いです。

なお、今回このような機会を与えていただいた職場及び関係の皆様に感謝いたします。

北海道留萌消防組合消防署の山内正彦と申します。新連載＝今さら聞けない資機材の使い方 ＝第１回『三連はしご』を担当させていただきますので、よろしくお願いします。

1．はじめに

三連はしごこそ我々消防職員にとって神器と呼べる最強・最大の武器ではないでしょうか？

今回はそんな『King of Rescue』こと、三連はしごについて解説します。

三連はしごと聞いて皆さんは何を思い浮かべますか？。高所への進入ですか？低所への進入ですか？それとも梯子救出操法ですか？どれも正解です。他にも正解はたくさんあると思います。今回は基本的な三連はしごの使い方と合わせて、私の所属で実践している方法も紹介させていただきたいと思います。

注１　今回使用する三連はしご（チタン製）**（写真１、２）**

- 共上げ・裏引き式
- 重　量　約30kg
- 全伸梯　約8.7m
- 全縮梯　約3.5m

私の所属ではチタン製のものを使用していますが、この他にも鋼管製やステンレス製のものもあります。諸元性能は各所属で使用しているものを確認してください。

注２　今回用いる用語。「てい」とは「梯（てい。はしごの意味）」のことです。

- 起（き）てい‥‥はしごを起こすこと。
- 伸（しん）てい‥‥はしごを伸ばすこと。
- 縮（しゅく）てい‥‥はしごを縮めること。
- 架（か）てい‥‥はしごを架けること。

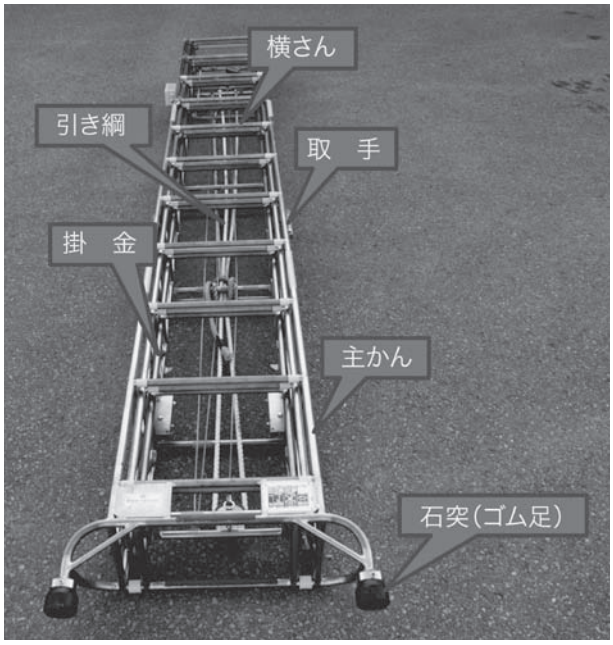

写真１、２　三連はしご各部の名称

・伏（ふく）てい‥‥はしごを伏せること。
・登（とう）てい‥‥はしごを登ること。
・降（こう）てい‥‥はしごを降りること。

２．取り扱い方法（基本編）

(1)　搬送

基底部側から搬送します（**写真３**）。基底部から搬送することによって、狭い路地等反転ができない場所でもそのまま架ていすることができます。また、石突(ゴム足)によって簡単な破壊をすることができ、万一障害物があり急停止した場合でも２、３連目の飛び出しを防止することができます。私の所属では長距離搬送の場合のみ肩に担いで搬送しています。また、搬送途上の引っ掛かりを防止するため、引き綱を隊員側に向けて搬送しています。

写真３　基底部側から搬送する

(2)　起てい

基底部は、はしごの転倒を防止するために、傾斜や凹凸のない平らな場所を選択してください（**写真４**）。現場状況により安定していない場所で使用する場合は、敷板やホースブリッジを使用することによって安定が得られる場合もあります。

写真４　傾斜や凹凸のない平らな場所を選択する

確保者は足でしっかりと基底部を押さえてください（**写真５**）。私の住む北海道では冬期間地面が凍結しており、一見安定しているよう見えて実はツルツル‥‥といったことが多々あります。そんな時はツメ付の敷板（**写真６、７**）で対応しています。ちなみに、この敷板はベニヤ板と垂木を組み合わせて職員が手作りしたもので、木ネジをスパイク代わりに用いています。

写真５　確保者は足でしっかりと基底部を押さえる

写真６　ツメ付敷板の表（はしご側）

写真７　ツメ付敷板の地面側。木ネジはスパイクの代わりをします

(3)　伸てい

上方に障害物がないか確認をしてから伸ていします（**写真８**）。左右にある掛金を確実にかけて引き綱も確実に結着し、引き綱結着の際は、はしごの不意な落下を防止する

写真８　伸ていでは上方に障害物がないか確認

ために引き綱は張った状態を維持します。

最近では、掛金がかかったことをセンサー（**写真９**）で知らせてくれる機種もありますが、必ず隊員の『目』でも確認するようにしましょう。

写真９　センサー

⑷　架てい

架てい角度はおおむね75°とします（**写真10**）。

開口部から進入する場合、はしごの横ズレを防止するために、はしごの先端を建物内にいれて、左右どちらかに寄せます。また、可能であればはしごの上部をロープ等で結着します。

火災現場等開口部の破壊を要する場合は開口部直近の壁体に架ていします（**写真11**）。

危害防止のため、破壊作業時、登てい者は確保者の位置に留意し、確保者は登てい者の操作が完了するまで上方を向いてはいけません（**写真12**）。

登てい、降てい時は『三点支持』が原則です（**写真13**）。

写真10　架てい角度はおおむね75°

写真11　破壊を要する場合は開口部直近の壁体に架ていする

写真12　確保者は登てい者の操作が完了するまで上方を向いてはいけない

写真13　登てい、降てい時は『三点支持』が原則