

ホースカー積載BOXの開発

川越地区消防局（埼玉） 矢角 利之

1 はじめに

火災現場における水利部署は、必要不可欠な戦術のひとつです。特に水利部署した車両からの中継ホースの延長は、3本以内であれば手びろめ延長が基本となりますが、4本以上はホースカーを使用した延長が基本的戦術となります。

災害活動において、ホースカー内に収納されているホースを、一度使用してしまうと、再び収納するのに時間と労力を費やすことは、誰しものが経験していることと思います。しかし、私達は災害活動で疲弊し、活動を終え帰署した後も、次の災害に対応するため、車両や資器材の点検整備を行わなければなりません。ホースカーへのホース収納は、出動準備時の最優先事項のひとつであるとともに、最も負担のかかる作業のひとつではないでしょうか。

そこで、出動準備時の負担を軽減するべく、短時間かつ最小限の労力でホースを収納できる、ホースカー積載BOXを開発しました。

2 構造

材質は、厚さ12mmのコンパネを使用し、高さ410mm、奥行570mmとし、横幅はホースカー内の形状に合わせ、上面305mm、下面265mmの木箱を左右対称に1組配置し、使用します。箱の前面、上面を開放状態にすることにより、ホース収納を容易にし、背面は上、中、下段に3枚のコンパネを打ち付け、50mm幅の2箇所的空間を作ることにより、軽量化を図りました。コンパネの主要結合部はL字型の金具で補強し、強度を上げました。取手は、太さ25mm幅のベルトを箱の上面の左右に前後2本通し、持ち易く箱の出し入れがし易い様に加工するとともに、締め付けや離脱着が容易にできる仕様にしました。

1箱に65mmホース4本が収納でき、1組合計で8本が収納できる構造になっています。

3 使用方法

ホースカー積載BOXを、ホースを収納した状態でホースカー内に設定します。その後、あらかじめ用意された予備のホースカー積載BOXと速やかに交換するだけで、ホース収納が完了します。

4 利点

ホースカー積載BOXを作成したことにより、

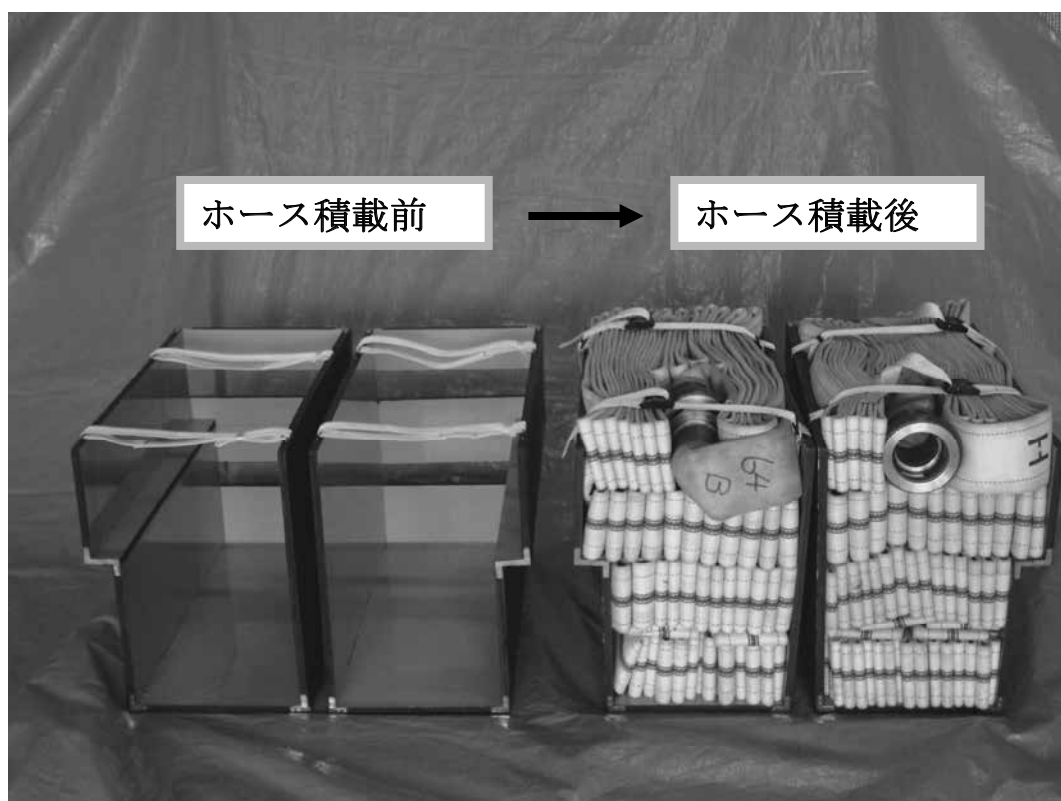
- (1) 災害活動帰署後の点検整備の負担が大幅に軽減できる。
- (2) 出動準備時間の短縮が図れ、次災害に備え早期体力の回復が見込める。
(通常は隊員4名で約10分、積載BOXは隊員2名で、約30秒で収納可能。)
- (3) 災害で使用したホースが4本以下だった場合、片側積載BOXの乗せ換えだけでも収納可能。
- (4) あきらかに大量放水が必要と判断できる災害現場において、積載BOXを左右2つに分けた事により、中継送水時の同時2線延長が可能になり、有効な戦術のひとつとして計算できる。
(ホースの1線延長から同時2線延長への切り替えも容易にできる。)
- (5) 同時2線延長が可能になったことで、連結送水管やSP送水口等の送水体形を容易にできる。
- (6) ホースカーでは進入できない狭隘箇所や障害物、階段の段差や河川敷の悪路でも積載BOXのみで延長でき、ホースカーの欠点を補うことができる。(出し入れが容易という利点を最大限に活用。)
- (7) 敬遠されがちなホースカーを活用した訓練を積極的に行なえる。
- (8) あらかじめ、積載BOX内のホースナンバーを、ホワイトボード等に記載すれば、車庫保管ホースの管理が容易となる。
- (9) 予備のBOXを車両積載すれば、即座に次の災害に対応することができる。
- (10) 上記記載のとおり、単に出動準備を速めるだけにとどまらず、様々な活用法があり、災害活動の幅を大きく広げることができる。

5 おわりに

今回、ホースカー積載BOXを作成するにあたり、「完成後、即実践配備」を目標としてきましたが、概ねその目標に達することができたと感じています。

今後、素材を変え薄いアルミ板等を使用し作成すれば、強度向上、軽量化が図れるとともに、ホースの収納スペースも確保でき、さらに良い積載BOXが作成できると思います。皆様のご指導をいただき、さらなる研究開発を進め、より良きものを作成できれば幸いと考えています。

全体図



積載 BOX を収納している様子



ホースカー収納状況（ホース有）



ホース1線延長をしている様子



同時 2 線延長をしている様子



連結送水管への接続状況



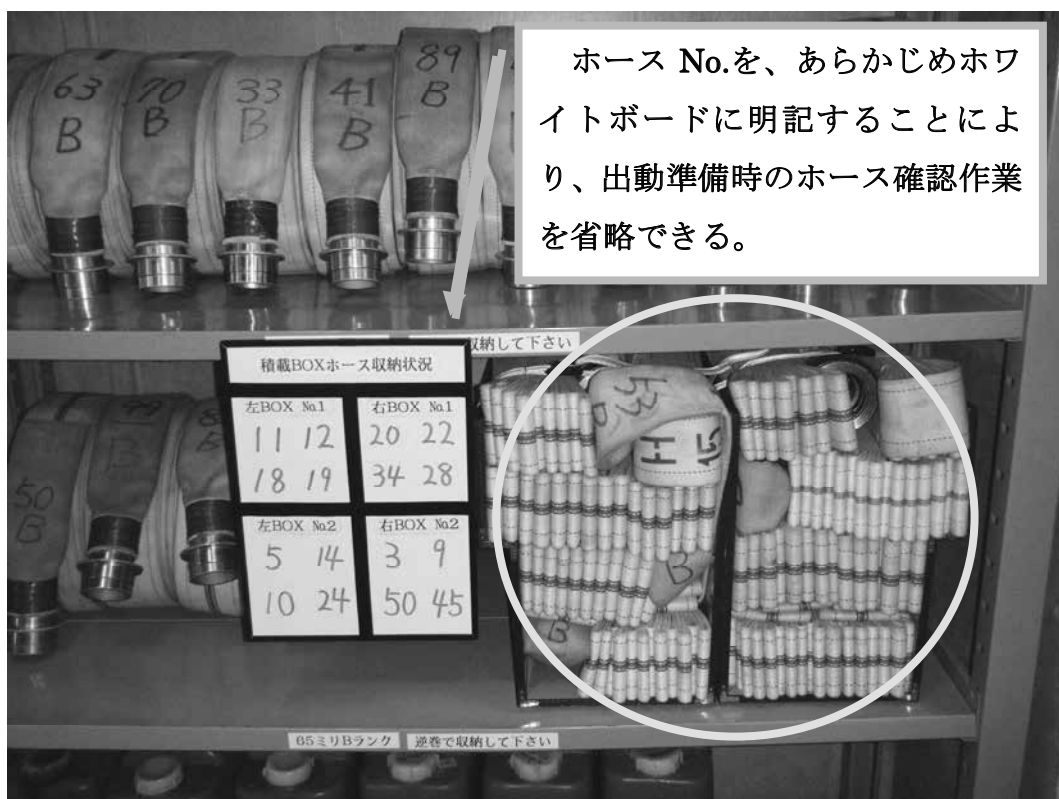
狭隘箇所や障害物、階段の段差等でのホース延長状況



ホースカーを使用し、訓練を実施している状況



車庫ホース棚の予備 BOX 保管状況



ポンプ車シャッター内に積載している状況



一般財団法人 全国消防協会

郵便番号 102-8119

東京都千代田区麹町一丁目6番2号

アーバンネット麹町ビル5階

電 話 (03) 3234-1321(代)

FAX (03) 3234-1847

再生紙を使用しています。

※禁無断転載