

要救助者等のプライバシー保護用シートの 作製について

京都市消防局（京都） 中原 謙二
松井 眞
幅崎 明博

1 はじめに

現在、救助事故現場等において、要救助者のプライバシーを保護するためには、防水シートやブルーシートを活用して要救助者を囲う方法が一般的です。

防水シートの活用については、1枚につき最低でも2名の隊員を必要とするほか、現場状況から高さが必要な場合は、2つ折りはしごを活用するなどの工夫を施していますが、多方面からの保護が必要な場合や要救助者が多数いる場合は、防水シート等を活用するために必要な人員が不足し、プライバシー保護が不十分となる傾向があります。

そこで、ワンタッチ式のプライバシー保護用シート（以下「保護用シート」という。）を作製し、要救助者に対する迅速なプライバシー保護体制を確立するとともに、負傷者の一時的な確保場所や隊員の待機場所にも活用することを目的として作製することにしました。

別添「要救助者プライバシー保護の現状」参照

2 保護用シートの作製ポイントについて

- (1) 常時車両に積載可能なものとするため、コンパクトに収納でき、かつ、軽量であること。
- (2) 活用時には収納状態からワンタッチで広げることが可能で、防水シートとおおむね同等の大きさを有していること。（防水シート 縦340cm、横310cm）
- (3) 防水性能を有し、アタッチメントにより数セットを接合することが可能で、負傷者等の一時的な確保場所等に活用できる自立式であること。

3 保護用シートの試作品について

- (1) 軽量コンパクトを実現するため、ワンタッチテント等の仕様を採用し、シート部分は軽量及び防水性能を確保するためにテント生地とし、保護用シートの周囲は鋼スプリング（5mm×1.2mm）、スプリングの結合部（止め金具）は鋼管（内径4mm）を加工し結合しました。
- (2) 形状は広げた状態で、1面が正方形（縦横120cm）で各々がアタッチメント（マジックテープ）で接合された状態（4面）を1セットとし、1セットの大きさを縦横240cmとしました。
- (3) 広げた状態での風の影響を防ぐため、地面接地部分を両足で固定する場合の足掛け用切込みを設けました。
- (4) 収納状態は、4面を重ねた鋼スプリングをねじることにより、3分の1の大きさ（直径約45cm）に収納することが可能となり、収納時の重量は、防水シートが約4.4kgに対し、保護用シートは1セット約1.4kgとなりました。

別添「試作品構造（骨組み等）」参照

4 保護用シートの使用，収納及び積載方法について

- (1) 使用方法について
 - ア 収納袋からシートを取り出し、1名の操作によりワンタッチで一瞬に4面重ね（縦横120cm）の状態に広がる。
 - イ 4面重ねの保護用シートを横に広げると、2面重ね（縦120cm×横240cm）になり、2面重ねを縦に広げると最大で縦横240cmになります。
- (2) 収納方法について
シート4面を1面に重ね、1名の操作によりスプリングをねじり3分の1の大きさにし、収納袋に収納します。
- (3) 積載方法について
 - ア 車両収納ボックスに積載可能なサイズで、ホースカーへの積載の場合は、CD1のホースカー上のさらのサイズに合わせました。
 - イ 収納袋は搬送に便利な肩掛け式にしました。

別添「保護用シート使用方法（取出～収納及び積載）」参照

5 保護用シートの活用例について

(1) 車両事故等における要救助者に対する保護

ア 防水シートを1名で使用した場合、保護範囲が限られ、保護範囲を広く確保するためには最低でも2名の隊員が必要ですが、保護用シートを活用すると1名で対応可能となります。(1面、2面、4面と多彩に使用可能。)

イ 2面(前面及び側面)を保護するためには、やはり2名の隊員が必要となりますが、保護用シートを活用すると、これも1名で対応可能となります。

(2) 要救助者救出後における救急車内収容までの保護

ストレッチャーでの搬送時に、側面と上方を防水シートで保護するためには、やはり2名の隊員が必要となりますが、保護用シートを活用すると1名で対応可能となります。

(3) 集団救急事故における救護者に対する保護

救護者を周囲の野次馬等から保護するためには、多数の隊員により囲う必要があり、現状では上方の保護が不十分となりますが、保護用シートを数セット活用することで対応が可能です。また、数セットをアタッチメント(マジックテープ)で接合することで、さらに広範囲の保護が可能となります。

(4) 負傷者等の一時的な確保場所

負傷者等の確保場所として活用するためには、周囲を保護用シートにより囲い、風に影響されず自立させることが必要ですが、これについては少し課題が残ります。

別添「保護用シート活用例」参照

6 おわりに

今回作製した保護用シートは、軽量コンパクトで収納状態からワンタッチで広げられ、一定の遮へい面積及び防水性能を有し、要救助者に対するプライバシー保護体制を早期に、かつ、少人数で確立でき、また、軽量で搬送や保護時における活動労力の軽減につなげることができました。

課題については、プライバシー保護時には保護用シート部分に足掛け用切込みを設けたことにより、風の影響に左右されることはありませんが、負傷者等の一時的な確保場所として活用する際などの自立性を持たせることについては、更なる風対策のための改良が必要と考えます。

今後、風対策として保護用シートの生地にもルーバーやメッシュを採用し、空気抵抗を少なくするとともに、防水性能に加えて防炎性能を持たせることや、広げた状態でのスムーズな移動を可能とするためにキャスターを取り付けるなどの検討を重ね、更なる救助事故現場等における要救助者に対する迅速なプライバシー保護体制の向上を目指しております。

なお、本研究では保護用シートを黄色としましたが、今後、トリアージ・タッグの傷病程度に応じた識別色（黒・赤・黄・緑）を保護用シートに採用し、多数の負傷者が発生した場合のトリアージポストに活用することで、傷病程度ごとの救護状況を明確に把握することが可能となり、搬送順位等の活動指揮の迅速化にもつながるものと考えます。

別添「今後の対策」参照

要救助者プライバシー保護の現状

車両救助事故等の保護状況



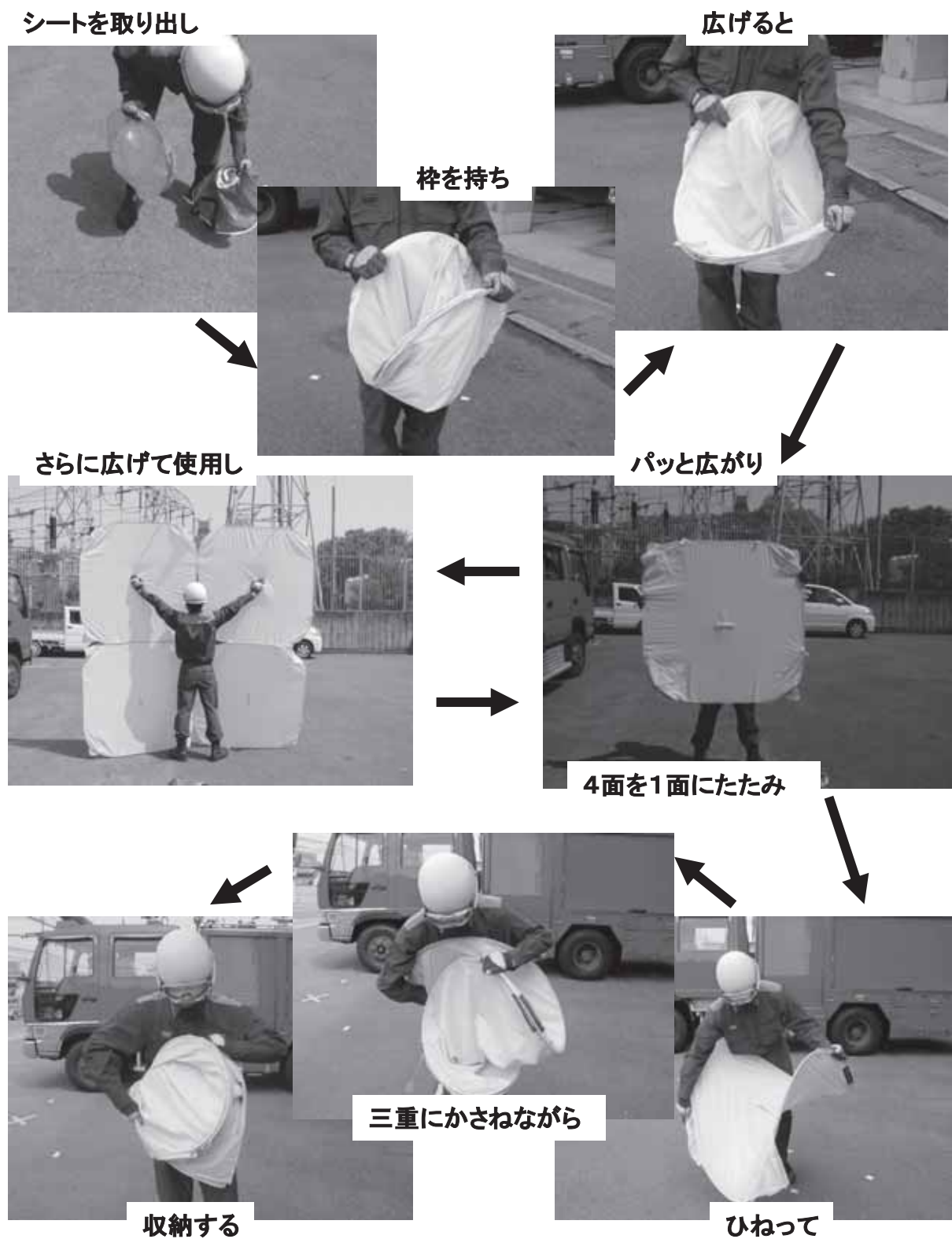
ストレッチャー搬送の保護状況



集団救急事故等の保護状況



保護用シート使用方法(取出～収納及び積載)



CD I 収納ボックス内



CD I ホースカー皿上



搬送に便利な肩掛け式



保護用シート活用例

1面で使用



2面で車両に使用



4面で車両に使用



今後の対策

ルーバーシート



ピンと張った状態のシート
(正面から)



キャスター付き



風を受けた状態のシート
(斜め下から)



トリアージポストとして

緑シート



黄シート



赤シート



黒シート

