

消防署の高所作業の作業基準(事故当時)とその後に策定された作業基準とレッドゾーン、ブルーゾーンの定義(事故時及び事故後に策定された定義)

消防本部 救急救助課

1 消防署の高所作業の作業基準(事故当時)とその後に策定された作業基準

高所作業の作業基準は、労働安全衛生規則で高さが2メートル以上の作業床(囲い手すり等を設けている)以外の箇所で行うときは、安全帯を使用し、墜落防止措置をとることが定められています。また、国から示されている訓練時における安全管理マニュアルに、「高所作業時は、確保ロープを使用するとともに、安全な姿勢で行い、常に直下の安全確認と地上の連携を密にする。」と記載されているため、事故当時も、国が定めるマニュアルに基づいて行っていました。

事故後は、高所作業を行うにあたり、更に安全管理体制の強化を図るため、次に記載のとおり「宝塚市消防救助訓練時安全管理マニュアル」を制定し、再発防止の徹底を図っています。

※ 宝塚市消防救助訓練時安全管理マニュアルより抜粋

4 救助訓練の実施について

災害に対する救助活動は多岐に渡るが、救助の基本は、進入技術、検索技術、救出技術、搬送技術の4分類からなり、これらを段階的に習熟できるよう計画的に訓練を実施すること。

また、現場活動を成功させるためには、訓練どおりの活動を行うことが重要であるため、訓練で疑似的な体験ができるよう実施すること。

(1) 高所訓練

ア 高所訓練では、事前に必要な箇所に安全管理用資機材として、自己確保ロープの設定や安全ネット、安全マット等を適正に配置し使用すること。

イ 三連はしご等を使用する場合は、三点支持を徹底すること。また、三連はしご等を活用していない間は、隊員が保持するか、結索等により固定する等、はしごの転倒防止措置を徹底すること。

ウ 高所での活動時は、原則自己確保ロープを設定すること。また、自己確保ロープは安全であると思われる場所であっても、転落方向への活動や接触等により危険箇所に近づく可能性がある場合は設定すること。

エ 高所での活動時は、自己確保ロープを使用するとともに、安全な姿勢で行い、常に直下の安全確認と地上の連携を密にすること。

オ 訓練指揮者及び安全主任者等は、自己確保ロープ作成を指導すること。

カ 高所と地上等の活動箇所に安全主任者等を配置すること。

キ 高さを考慮した適正な墜落制止用器具を使用すること。

2 レッドゾーン、ブルーゾーンの定義（事故時及び事故後に策定された定義）

レッドゾーン（危険ゾーン）、ブルーゾーンについては、消防救助技術近畿地区指導会実施要領に基づき定められ、訓練施設の塔上床面に色標示しているものです。

事故時については、訓練塔上のレッドゾーン（危険ゾーン）内は、自己確保の設定を行う場所であり、ブルーゾーン内だけで作業が完結する場合は、自己確保の設定は必要ないものと取扱っていました。

ただし、ブルーゾーン内であったとしても、大きな身体動作がレッドゾーンに移行する様な作業であれば、自己確保の設定は必要に応じて行っていました。

事故後は定義に変更はありませんが、「宝塚市消防救助訓練時安全管理マニュアル」を制定し、高所の危険ゾーンでの自己確保等の安全対策を再徹底し、レッドゾーン、ブルーゾーンの標示に関係なく、転落方向への活動や接触等により危険箇所へ近づく可能性がある場合は、自己確保を設定することを改めて明記しました。

※ 第48回消防救助技術近畿地区指導会実施要領（平成31年）より抜粋

第1 総則

2 安全管理

指導会の実施にあたっては、消防救助操法の基準（昭和53年9月14日付消防庁告示第4号、以下「基準」という）第4条及び第5条並びに安全管理に関する諸規程の定めによるほか、種目ごとに定める事項を遵守し、安全管理の徹底を図るものとする。

また、連携種目にあつては、出場隊員の中から指揮者を定め、隊員の把握、規律の保持及び安全管理の徹底に努めさせなければならない。

第3 審査上の統一事項

2 陸上の部

(1) 危険ゾーン

ア 表示

危険ゾーンは、赤色表示線で表示する

イ 危険ゾーン内での行動は、自己確保ロープを着けて行わなければならない。

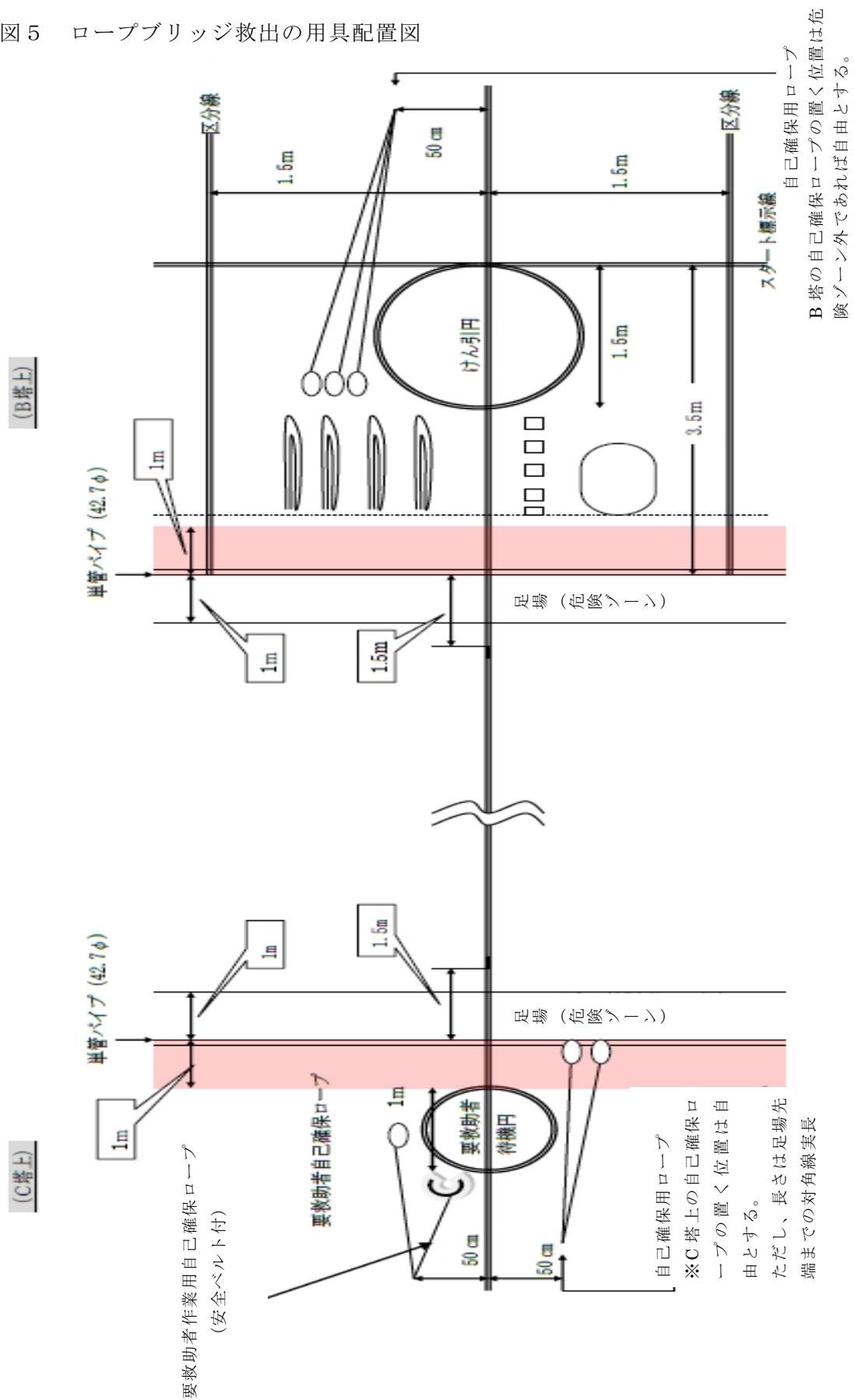
ただし、実施内容で定めのあるものは除く。

※例：障害突破訓練

5人一組（補助者含む）で4人が緊密な連携の下、一致協力して、高塀乗り越え、はしご登はん、渡過、緊急脱出、煙道通過の5つの障害を突破する訓練です。訓練実施中、はしご登はん後の進入や緊急脱出時の降下では確保ロープを設定せず危険ゾーンへ進入します。

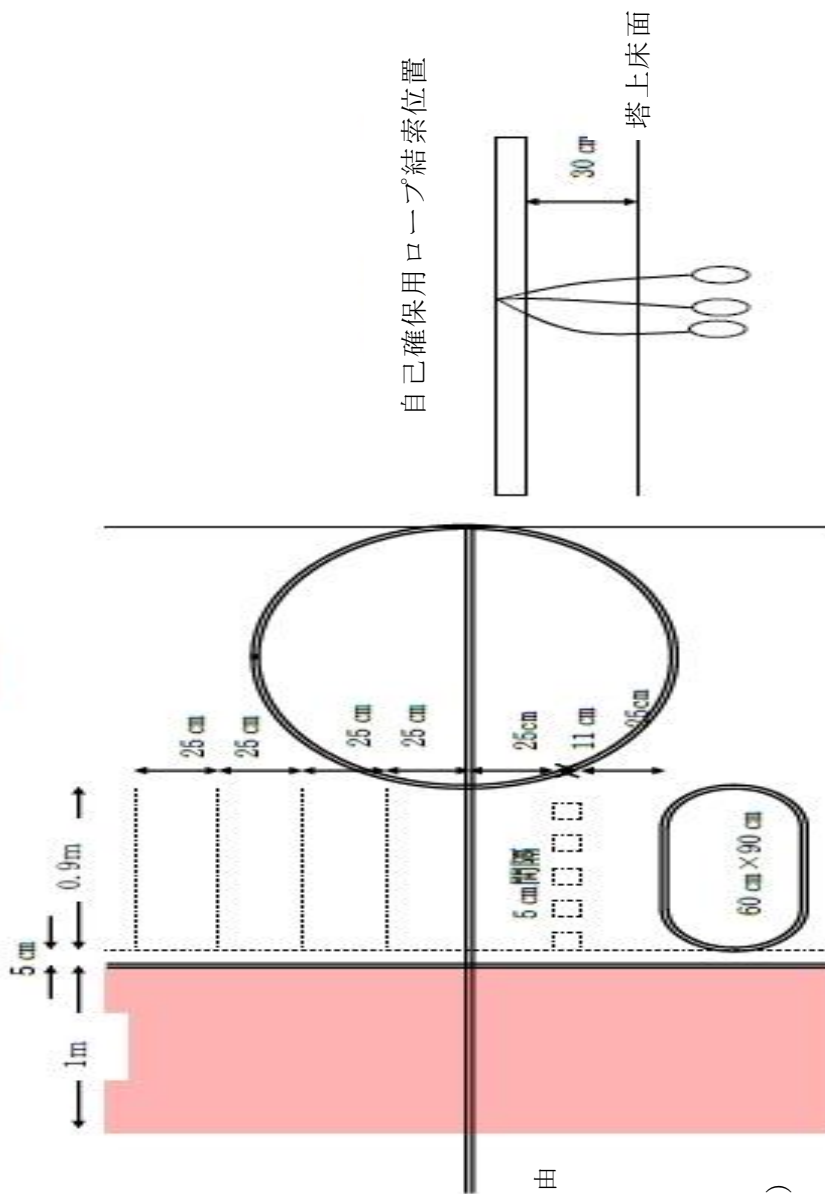
※第48回消防救助技術近畿地区指導会実施要領（平成31年）より抜粋

図5 ロープブリッジ救出の用具配置図



※第48回消防救助技術近畿地区指導会実施要領（平成31年）より抜粋

B塔拡大図



※カラビナ、小綱及びびロープの向きは自由とするが置く位置は右図の通りとする。

※救出ロープ
(一ひろ巻きにし、端末処理をしておく。)