

平成 23 年 11 月 27 日

# 平成 23 年度

## No3 レスキュー研修会テキスト

### チームレスキュー 編

本テキストは、日本山岳協会無雪期山岳レスキュー講習会資料及び登山技術書に加筆、編集のうえ長崎山岳連盟山岳レスキュー研究会の資料としてます。

長崎県山岳連盟レスキュー研究会

## 山岳チームレスキューシュミレーション

2011年11月27日16時頃、市民の森涼坂運動広場法面へ滑落した登山者Wさん(70才)を、N山岳連盟レスキュー研究会のメンバーが発見救助した。

Wさんは、15時頃市民の森涼坂運動広場上部を下山中、バランスを崩し15m下の中間テラスに滑落、左脛骨を骨折・手に若干の擦り傷を負い救助を、求めているところを、同研究会員数名に救助されたとの想定である。

今回の想定救助劇は、チームレスキューの救助であり、現状把握の上に必要な装備(器材)で、人員を配置し装備を駆使し事にあたる。

### 救助行動開始

1. 指揮者県央Lは、1名現状把握のため懸垂下降させる。

1). 懸垂下降者の指名・(第1搬送者)する

2). 携行させる装備(ハイキングレスキュー装備)・・・この場合  
救急道具除く

120cm テープスリング×1本・60cm ロープスリング×2本

安全環付カラビナ×1個・ノーマルカラビナ×2

補助ザイル7mmΦ×20m×1本

※予備装備として、タイブロック×1・プウリー×2

150cm テープスリング×1本

3). 懸垂ザイルのセット

主支点構築は、メインザイルでの流動分散型・固定分散(スリングを束ねフィギアエイトノットで処理)、1~2点の独立固定支点を取り  
接続部は、安全環付カラビナ+ダブルフィギアエイトノットで処理  
支点が、不安であれば結束部のヒトヒロ下に、インラインフィギアエイトノット(最悪の場合負荷の懸かる事を考慮してループを作る)で処理、確かな支点(大木等)が取れば、メインザイル直結が作業時間の短縮につながる。

降下(ムンターヒッチ・半マスト)完了

↓

1

4). 事故者の現状報告

※自立立位可能かを判定する。

- (1).左足首上部(左脛骨)骨折
- (2).右手の平若干擦り傷、意識明瞭他に負傷箇所なし
- (3).脱出経路他になし
- (4).ライジングシステムの選択(現状報告で判断)

5). 消防署へ救急車の要請と連絡・・・この項全て割愛

- (1).事故者の状況
  - (2).搬送先(下山口)
- ※専従連絡係を

チームレスキュー開始

2.救助

- 1). 背負い搬送・1/3～1/6(1/2+1/3)の吊り上げ方式で、引き上げる  
(状況判断選択)
- 2). 設置した懸垂ザイルにて更に1名(第2搬送者)降下させる  
※ 携行装備は従前のとうり

降下連絡



降下(確認)完了



指揮者県央 L は総括指示役に付、外れる事。

- 3). 上部6名・下部(含事故者3名)の救助作業の同時進行の指示。  
※ 各員、救助開始が、11月27日16時頃と、時間を認識させる
- 4). 引上げ後の搬送・・・早急の判断を
  - (1).背負い搬送  
その時の負傷程度、救助者の人員、天候状況で判断
  - (2).ザック繋ぎ搬送(ザックの中身を抜くか、そのままの状態  
ザック連結か、とするかは・・・)
- 5). 上部作業・・・上部救助者吊り上げシステム1/3の構築決定
  - (1).吊り上げメインザイルの上部にストッパーとして、フリクション

ノット(プルージック・オートブロックが有利)を施す。上部にはプーリーが設置してあるので、重ならないようにその下部に設置する。

(2). 吊り上げメインザイルの地面接触点には当て布を。

※(1)(2)設置場所、特に着眼



吊り上げ支点の構築完了・・・下部へ連絡

6). 下部作業・・・

救助者・降下者

イ.ライジングシステムは、1/3(負傷者の状況・地形)

ロ.吊り上げザイル末端部から、上部ヒトヒロの位置にインラインフィギアエイトを小さく作る。

ハ.背負い搬送(マウンテナーズコイルループ二つ割・7mmΦ×20m)構築

ニ.事故者を背負う、ザイルコイルループは救助者の背負部ザイル胸元を、ガースヒッチ(60cm ロープスリング)二箇所固定。

ホ.ロの項部分を、二の項のところで、結束(ロープスリング・カラビナ等)

ヘ.ザイル末端は、救助者のハーネスに結束、更にインラインフィギアエイトと救助者のハーネス部の間に、フリクションノットを施し、末端ザイル長さ調節とする。

ト.背負はれた事故者の臀部には、ストック等を締めクッションを施しあてる。また救助者の肩当ても必要。

7). 降下者内1名、上部へ(方法は臨機応変)の指示・・・引上げ応援



下部作業完了・・・上部へ連絡

引上げ開始

3. 上部全員で、救助者・事故者を引上げる。

引上げ時の注意点と指示

1). 各員に、事故発性と救助開始が、晩秋の11月27日16時頃と喚起・認識させる

- 2). 上部救助者と下部救助者は、呼称・呼びかけを行いつつ、タイミングを測り引上げる
- 3). 引き上げ作業は、素手(グローブ装着)でもやるが、フリクションノット・ユマール等でするのも効果的

4. 事故者を登山道(涼坂運動広場上部)へ引上げを完了。

第1背負い搬送者に、余力が有れば続行可能な限り下山口へ急ぐ・・・。

指揮者県央Lは、作業班を3班に分けるよう指示(救助シミュレーションを勘案して)

第1班・・・第2背負い搬送者に引き継ぐ準備または、ザック繋ぎ搬送の準備

※ザック繋ぎ搬送の場合、搬送者の肩がけ吊りテープは、搬送者の脇近くで。場合によっては中身を、出さないでザックを繋ぐ

※第1背負い搬送者に、余力が有れば続行可能な限り下山口へ急ぐ・・・。

第2班・・・吊り上げ装備の回収・装具を収める。

第3班・・・第1班の介助・第2班作業終了後第1班の介助

1). 背負い搬送(第1背負い搬送者)の場合

(1). 背負い搬送者を中心に、左右2名ストック対応で手摺役要員、後面ザイル1名で引きずな役(場合によっては、ザイルを張りエイト環制動)、前面1下り斜面の押さえ、上がり斜面の引き上げ及びルートガイド役。

(2). 背負い搬送者を交代搬送する。含む7名

2). 搬送者の交代方法

背負い搬送者の左右に、手摺役2名左右につき

事故者の脇に肩を入れるようにして、事故者の手首を握る。

背負い搬送者は、若干上体を下げ、その間に左右2名の介助者が事故者を持上げると同時に搬送者が交代する。

順次これで、下山口まで搬送する。

5. 今回のチームレスキュー用装備

1). 一般携行(各自)

1. 補助ザイル 7mmΦ×20m×1本

- 1. 120cm テープスリング×1 本
- 1. 60cm ロープ・テープスリング×2 本
- 1. デージチェーン・リングチェーン×1 本
- 1. D 型安全環付カラビナ×1 個
- 1. D 型ノーマルカラビナ×2 個
- 2). チームレスキュー用としての装備
  - 1. ザイル 9~11mmΦ×50m×2 本
  - 1. タイブロック×1
  - 1. プウリー×2
  - 1. 150cm テープスリング×1 本
  - 1. ユマール

以上