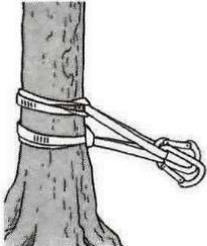


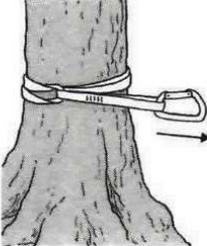
支点のつくり方、確保、懸垂下降・仮固定

1 自然の物の利用

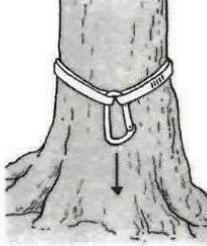
立木や岩を利用した例



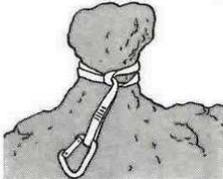
図③ トップロープのときの例。左右に振られそうなときは、スリングとカラビナを逆がけにして、2本セットする。別の支点からバックアップもとること



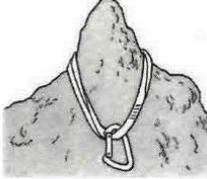
図② スリングで立木の根元を巻き締め（返して止め）て、矢印方向に引っ張られるようにする



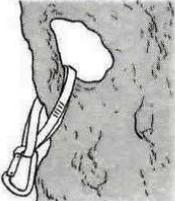
図① 下に力がかかるときはよいが、横に引かれる力が強いときは、体もっていかれる



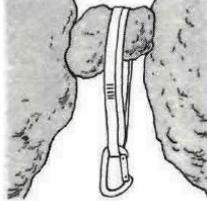
図⑤ キノコ型ピナクルの場合は、スリングを、巻き締めるときもある（ランニングピレイ＝中間支点の場合は、巻き締める）



図④ 1本の長いスリングを二重に巻いて、そのまま岩にかける。岩の根元で巻き締めない（後述の練習問題2参照）



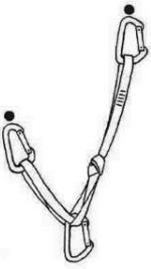
図⑦ 岩穴にスリングを通してカラビナをかける



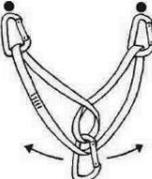
図⑥ 一般的にはスリングをかけるだけだが、ときにより、巻き締めることもある

2 人工物支点の使用（流動分散）

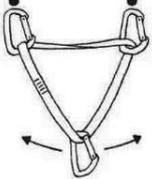
流動分散の例



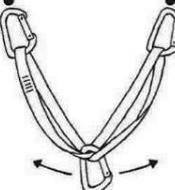
図⑪ 支点の高さがちがうときに、流動分散する場合は、長いほうに結びこぶを作ると、振られや落ちる距離が少ない



図⑨ 支点にかけたカラビナにスリングの輪をかけ、上側のスリングをひねり、カラビナをかける



図⑧ 支点にかけたカラビナにスリングの輪をかけ、カラビナをかける

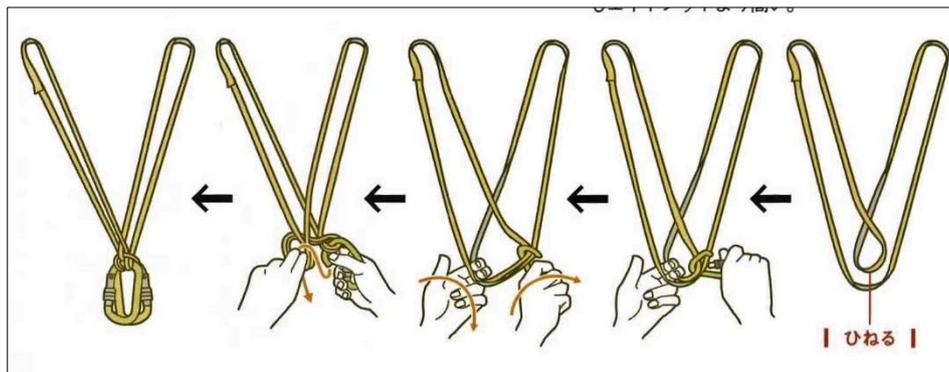


図⑩ 支点にかけたカラビナにスリングの輪をかけ、スリングをクロスさせてから、カラビナをかける

※図版中の●印は、ボルトやハーケンなどの支点を表わします

3 流動分散から固定分散を作る

- * ノーマルカラビナの場合
は 2 個を反対向きに
- * 環付カラビナの場合は 1
個で良い



4 練習問題

独立したスリングを複数使う例

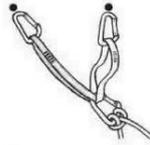


図14 独立した2本のスリングを使用した場合横に引っ張られたときは、片方のスリングだけに力がかかるので、片方の支点が抜けやすい

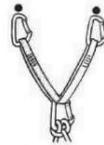
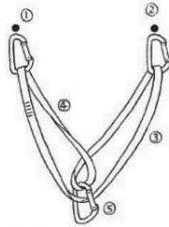


図13 独立した2本のスリングを使用して、カラビナをかける。支点の高さが異なるときは、異なる長さのスリングを使うなどして調整するとよい

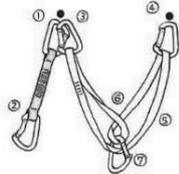


図12 クイックドローを2個使用する。2枚のカラビナにセルフビレイするときは、エイトノット(8の字結び)がよい

練習問題 4



例A ①・②カラビナをかける ③スリングをかける ④上側のスリングをひねって ⑤カラビナをかける



例B ①クイックドローをかける ②セルフビレイする ③・④カラビナをかけ ⑤支点のカラビナにスリングをかける ⑥上側のスリングをひねって ⑦カラビナをかける

練習問題 3



例A カラビナにスリングをかけて、そのままカラビナをセットする



例B スライディングノットに結びこぶを作ってカラビナをセットする

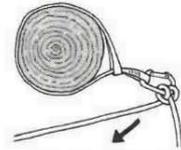


例C (支点が3点の例)。スリングを2カ所ひねってカラビナをセットする

練習問題 1



例A 立木の根元にスリングをまわして、カラビナをかける。スリングが短くカラビナが横を向いている



例B (立木を上から見た図)。立木の根元にスリングを巻き縮める。荷重は矢印の方向にかかる場合の例



例C 確保者がスリングをかけるのにちょうどよい高さにある枝を確保支点とする

すばやくスライディングノットをセットする方法

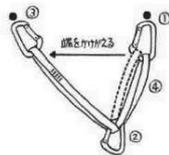


図16 ①肩からスリングをはずし、カラビナの1枚を支点にかける ②もう1枚のカラビナでセルフビレイする ③別の支点にカラビナをかける ④スリングの一端を、③の支点にかけかえる

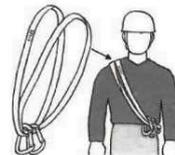


図15 長いスリングを二重に巻いて、そこにカラビナを2枚かけて、肩にたすきがけておく

練習問題 2

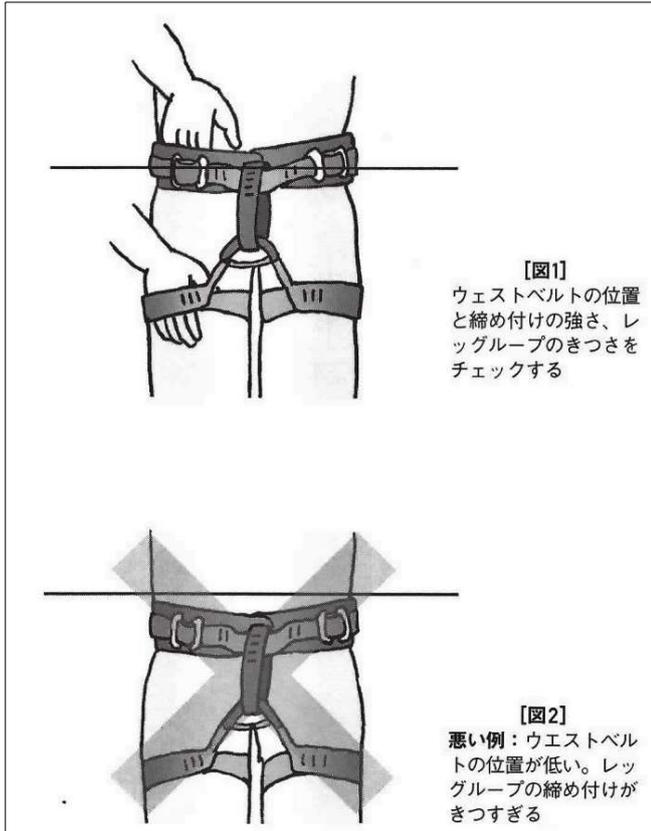


例A 上からスリングをかけただけ

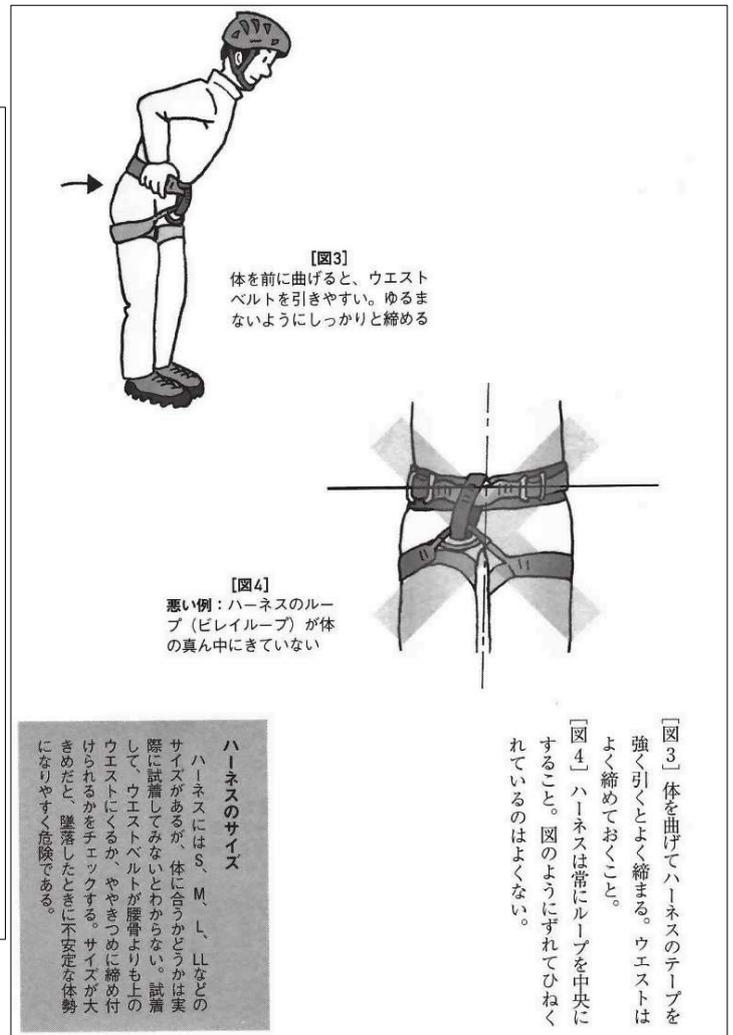


例B スリングを付け根部分に巻き縮める

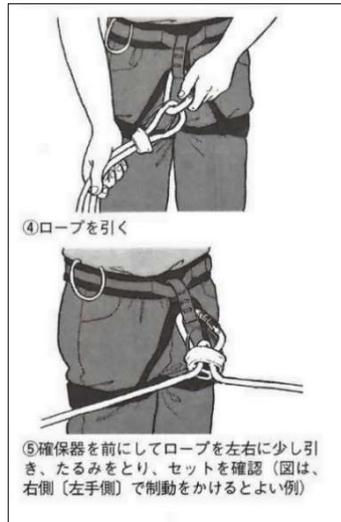
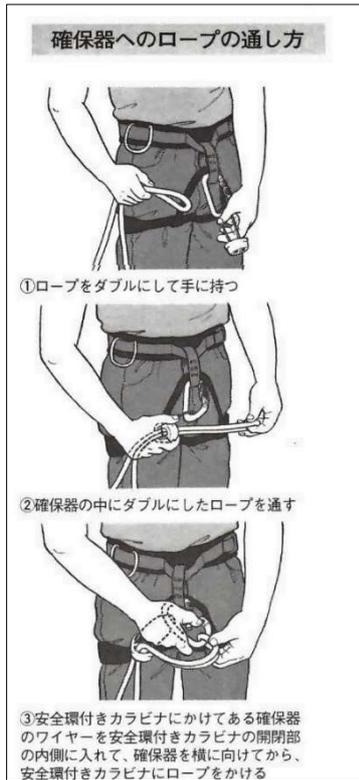
5 ハーネスの正しい付け方



6、デ이지ーチェーンの利用



7、確保 1) 確保器のセット



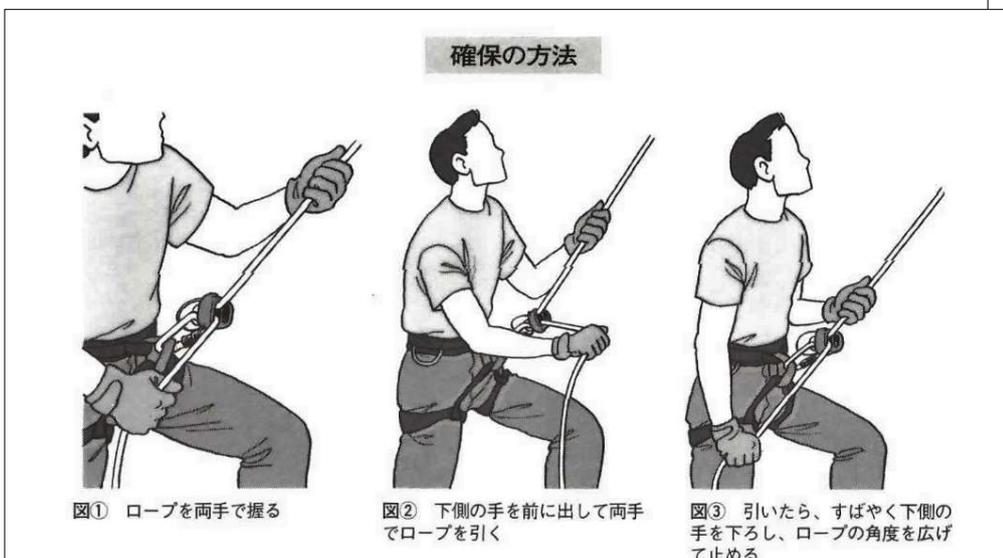
* 確保器を落とさない手順

2) 確保の方法

① トツ

プロップでの確保② リード・フォロー時の確保

* 皮手袋着用

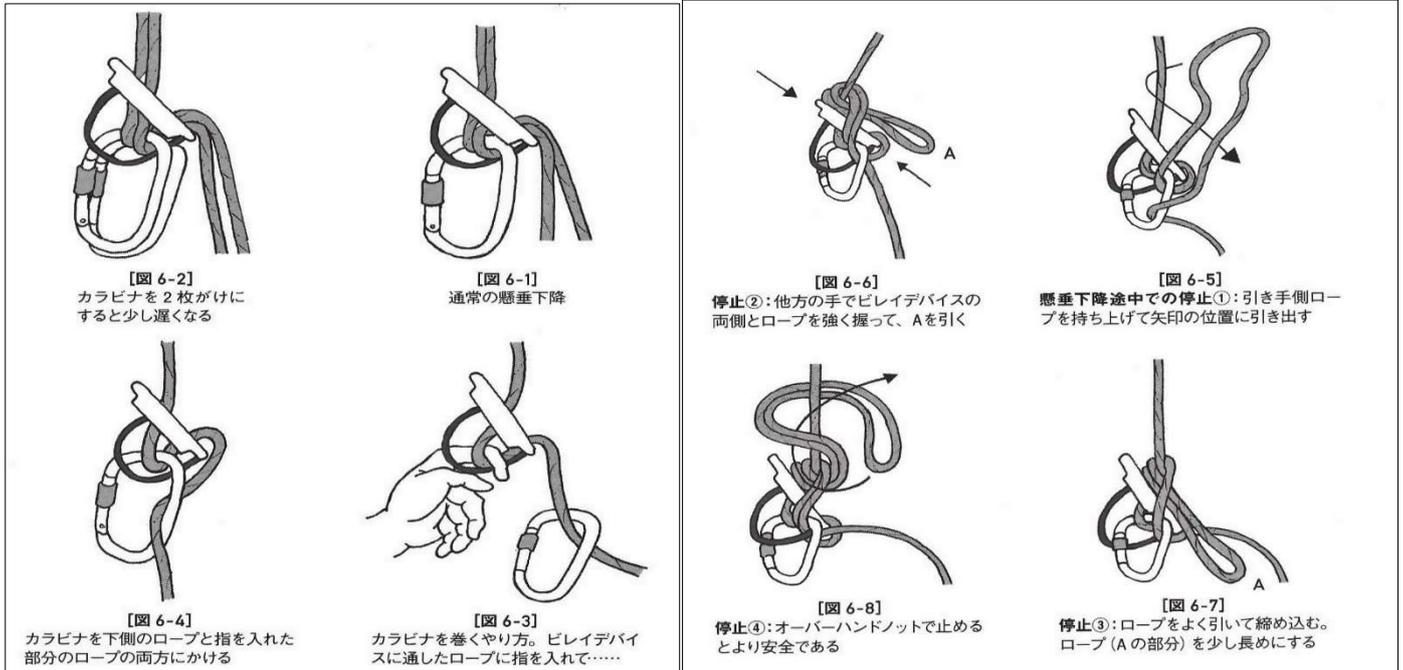


8、確保器での懸垂下降

- 1) 懸垂下降の手順 ①セルフビレイ ②下降支点の設置 ⇒ ③スリングのセット
 ⇒ ④ロープの連結 (ダブルの場合) ⇒ ⑤ロープの投下 ⇒ ⑥下降器のセット
 ⇒ ⑦ロープ末端の確認 ⇒ ⑧セルフビレイを外す ⇒ ⑨下降開始

2) 確保器のセット

3) 途中固定



*通常は6-1であるが、ロープが細くなっている所以他の方法も覚えておくこと

■ 下降中の仮固定の方法

バックアップを用いない通常の懸垂下降中に一時的に停止する技術。やり方は各種あるが、現時点で最も簡単かつ安全性が高いと思われ、下降器の種類も問わない方法を紹介する



引き出したループの下側から、手首まで腕を通す



利き腕で、カラビナの下側からロープを20～30cmほど引き出す



下降器を制動手の反対側の手(補助手)でロープごとつかむようにしてロック



引き出したロープを下降器の上にオーバーハンドノットで固定する



つかんだロープを50～60cmほど引き出す



ループに入れた手首をひねって、下側のロープをつかむ

参考資料「全図解クライミングテクニック」 「新全図解クライミングテクニック」「ロープレスキュー技術」
「山と溪谷・2018年3月号」