

石城山岳会 3月例会

2021年3月10日（水） 18：30～ 内郷公民館
計 名

1 参加者

2 座学 「ロープの結び方」 担当：秋葉

3 報告事項

(1) 岳連関係・他

① 令和2年度第2回冬山登山計画審査会 / 平子、渡辺（敏）

日 時：令和3年2月19日（金）

場 所：福島市

冬山登山計画審査高等学校：県立橘高等学校・県立福島工業高等学校・県立福島南高等学校
福島県高体連県南地区登山部（各校承認）

② 令和2年度福島県山岳連盟第1回理事会（書面開催）

議題：協議事項

① 福島県山岳連盟第2回理事（案）

期日：令和3年4月4日（日）

場所：郡山市青少年会館

② 令和2年度福島県山岳連盟定期総会（案）

期日：令和3年4月18日（日）

場所：郡山市青少年会館

報告事項：令和2年度東北六県山岳連盟（協会）連絡協議会（秋田）、他

※ 役員による「書面表決」の結果「賛成多数」にて承認されました。

(2) 月例山行実績

① 登山教室実技山行（合同）「八森山スノーシュー」 担当：柏村貴子

日 時：令和3年2月23日（火・祝）

参加者：教室5名、会員13名

② 2月月例山行「裏磐梯イエローフォール」担当：下山田安廣

日 時：令和3年2月28日（日）

参加者：尾形（成）、尾形（長）、馬場、蛭田、佐藤（幸）、上遠野、伊藤、渋谷、
根本、小林、下山田

② 令和2年度実践山スキー・スノーシュー研修会（指導委員会主催）

日 時：令和3年3月7日（日）

場 所：安達太良山杉田林コース

参加者：

(3) 山行報告・他

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

4 計画・審議事項

岳連関係・他

- ① 令和2年度福島県体育協会臨時評議会 / 平子
日 時：令和3年3月17日（火）
場 所：福島市
- ② 福島県自然環境保全審議会 / 平子
日 時：令和3年3月23日（火）
場 所：福島県庁
- ③ 福島県山岳連盟 第2回理事会
日時：令和3年4月4日（日）
場所：郡山市青少年会館

5 2021年度 活動計画

① 月例山行計画

石城山岳会 月例山行・座学計画

山 域		担当者	備 考
1月	石城山岳会定時総会	中止	書面決議へ変更
2月	28(日)スノートrekking 裏磐梯イエローフォール	参加者11名	
3月	飯)・スノハイキング・ニッ箭山		いわきの山を歩く会(田中央)
4月	飯)・燧ヶ岳・会津駒ヶ岳・那須連山・安達太良山		
5月	飯)・岩登り訓練・武尊山・鳥海山(山ｽｷｰ)		
6月	飯)・沢登り・瑞牆山・金峰山		
7月	飯)・沢登り・梅海新道・雲の平・木曽駒ヶ岳		
8月	飯)・平ヶ岳・ジャングル山・唐松岳・大朝日岳		
9月	飯)・早月尾根・光岳・聖岳・大戸岳		
10月	飯)・高妻山・戸隠山・姫神山・朝日連峰縦走		
11月	・七峰縦走路整備 ・いわきの山整備		
12月	・七峰縦走路歩き ・いわきの山整備		

② 座学計画

講座名		担当者	備 考
1月	-	-	-
2月	読図	甲高	
3月	ロープの結び方	秋葉	
4月	スリングの使いかた	秋葉	
5月	支点の作り方、確保	秋葉	
6月	懸垂下降、途中固定術	秋葉	
7月	熱中症対策		
8月	フックスロープ	秋葉	
9月	引き上げ	秋葉	
10月	ショートロープ	秋葉	
11月	・搬送法 ・心肺蘇生法 ・冬山の準備		
12月	冬山の楽しみ方		

登山教室 月例山行・座学計画

★ 登山教室 座学計画

		担当者	備 考
4月7日	登山の基礎・準備		
5月6日	登山の基礎・体力		
6月2日	地図とコンパス①		
7月7日	地図とコンパス②		
8月4日	テント泊の準備		
9月1日	山の天気注意点		
10月6日	危急時の対応		
11月10日	心肺蘇生法		
12月1日	冬山の楽しみ		
1月5日	救急法		
2月2日	山道具のメンテナンス		
3月2日	修了式		

★ 登山教室 実技山行

山 域		担当班	備 考
4月11日	背戸峨廊		
5月9日	額取山		
6月13日	磐梯山		
7月19-20日	尾瀬		
8月7-9日	飯豊山		
9月11-12日	平標山		
10月11-12日	ハケ岳		
11月21日	いわき七峰縦走路整備		
12月5日	いわき七峰縦走路歩き		
1月9日	雨巻山		
2月13日	スノーハイク・西大巔		
3月27日	いわきの山を歩く会		

ロープの結び方・巻き方、スリングの使い方

担当：秋葉

1、座学 ロープワーク計画

- 3月 ロープの基本、結び方・巻き方
- 4月 // 、スリングの使い方
- 5月 支点の取り方、ハーネス・懸垂下降・途中固定
- 6月 // 、確保
- 7月 ローワーダウン（ムンターヒッチ、確保器）
- 8月 フィックスロープの張り方
- 9月 ショートロープ（ガイディング）の方法
- 10月 セルフレスキュー（引き上げ）

2、ロープの種類

シングルロープ クライミングの主流ロープ、1本でフォールを支える。通常径10mm前後。

ダブルロープ 2本を同時につけて登るロープで、径9mmほどのものが多く、最近では8mm くらいものも出回っている。このほか、ツインロープなどあります。

補助ロープ ちょっとした岩場や岩稜のような場所で使う、径8mmが普通です。これはクライミングには使えない（保証しない）ロープです。

*常に所持するもの

スリング

180 cm 1本、120 cm 2本、60 cm 1本、

ブルージック用 7 mm 60 cm 1本（オートブロック用 5 mm 60 cm 1本）

カラビナ

ねじ式 HMS 型大・1、ねじ式環付き D 型大・1、ノーマル・2

3、ロープの巻き方

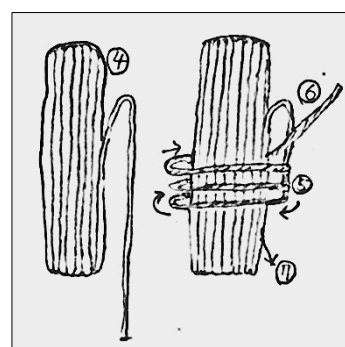
ループ式と振り分け式（次ページ図）

4、ロープのまとめ方

●両末端を使う（次ページ図）

●片方の末端を使う

- ④巻いたロープを折り返す
- ⑤折り返したロープを折り返し
の輪に向かって3回巻く
- ⑥輪に下から通す
- ⑦輪のロープを締める

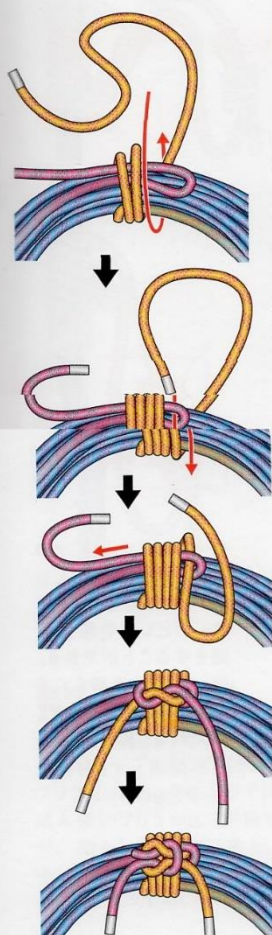


ロープの収納の仕方

現場で意外に重要だ

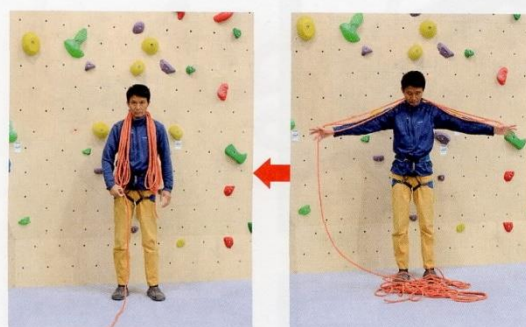
■ロープの巻き方

ロープを持ち手の両側に交互に振り分けて巻いていく。簡単に巻くことができ、ロープ特有のキンクが生じることがない。写真のように肩にかけて巻くと、長いロープでも腕が疲れにくい。コツは、親指と人さし指の間にロープを持って、滑らせるように巻いていくことである



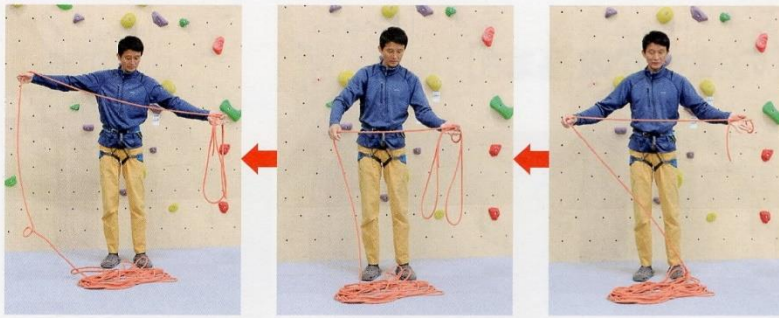
■末端のまとめ方

巻き終わりの先端を1回折り返し、その上に、巻き始めに残しておいた末端を直角にクロスさせて、ロープの束全体を巻いていく。4〜5回巻いたら、折り返したループに末端を通して締め、本結びで留める



ロープを素早く出したりしまったることができることは、アルパインクライミングの現場で意外と重要なことである。ロープはからまりやすいので、きれいにしまっておけばスムーズにロープを出せてタイムロスも少ない。

ロープを巻くには、振り分けて巻く方法とループに巻く方法があるが、ループ状に巻くとキンク（よじれ）が起こりやすい。通常の収納時は振り分け式が望ましく、コンティニュアスで行動するときなどにループ巻きを使うことが多い。ロープが傷ついていないか、指と目で確認しながら巻いていくのも大切である。



■片手に持つ巻き方

肩にロープをかけず、片手に持ったまま巻いていく方法もある。ロープが重いと腕が疲れてくるが、肩にかかるより若干動作がコンパクトで早く巻けるといいうメリットがある。両腕を広げた長さで左右に振り分けながら巻いていく。末端のまとめ方は肩掛け式と同じ

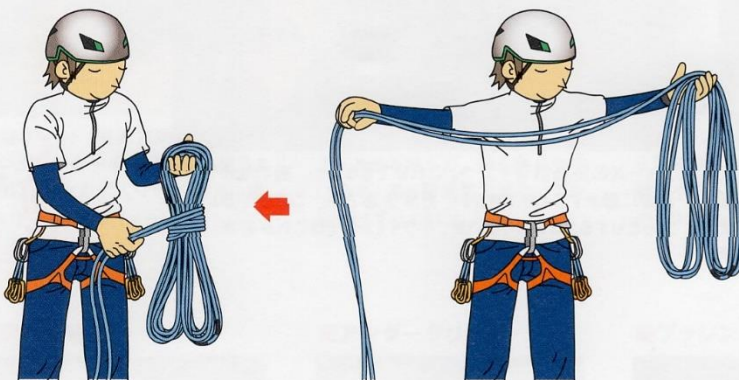


■ループにする巻き方

レスキューやコンティニューアスで使うときが多いが、キンクさせないできれいに巻くにはコツが必要。まずはロープの末端を50cmほど残して巻き始め、キンクしないようにひねりながら80cmぐらいの直径になるように巻いていく。末端のまとめ方は振り分け式と同じ

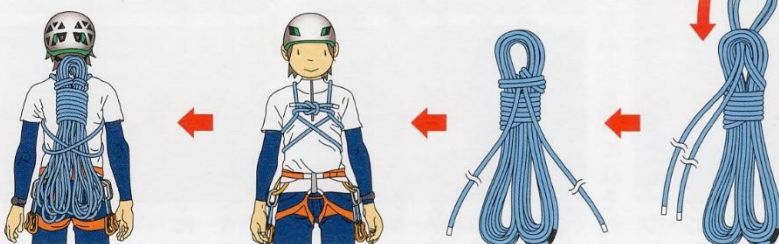
■中間から巻いて背負う方法

ロープ長の半分のところからロープを巻いていき、末端が3~4m残ったところで、ロープの束全体をぐるぐると巻いてまとめる。残った2本のロープ末端を利用してロープを担ぐことができる。ルート途中で長い距離を移動したり、終了点から歩いて下りるときに便利だ



最後の3~4mになったら、ロープの束全体をぐるぐると巻く

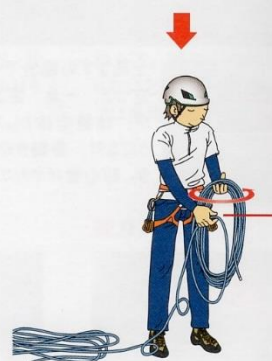
ロープ中間から二重にして巻いていく。振り分け式、ループ式どちらでもよい



背中に回したロープで束の下部のブラつきを抑える

ロープの末端を肩から背中に回し、再び前に持ってきて胸の前で結ぶ

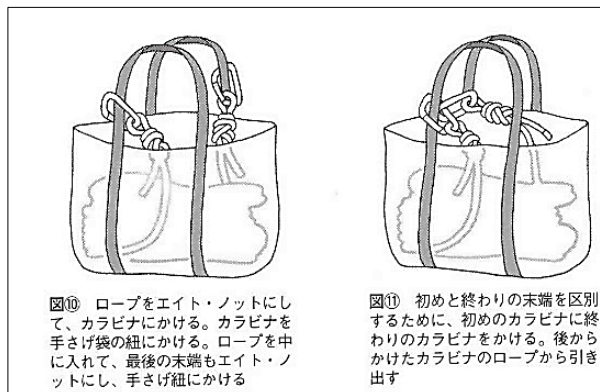
束の上の輪に末端を通し、引き締めてまとめる



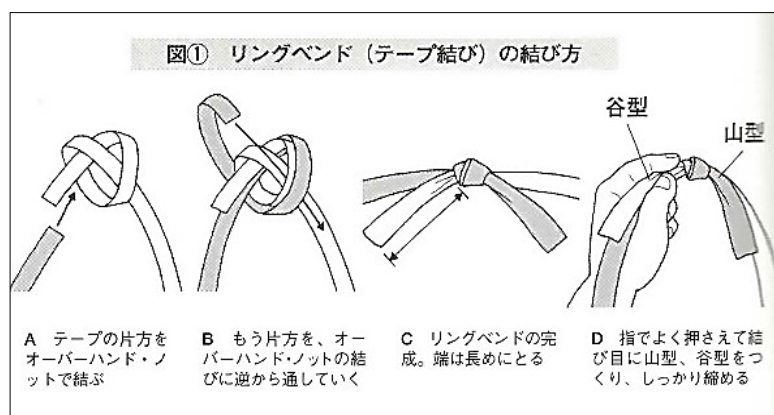
束のほうになじりながら乗せる。数回おきにコイルの向きを入れ替えるとキンクを解消できる



5、携帯の仕方



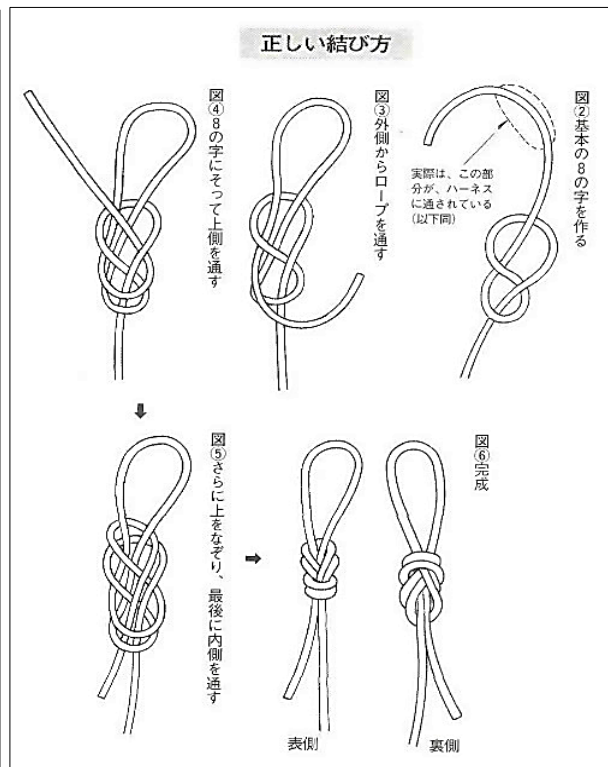
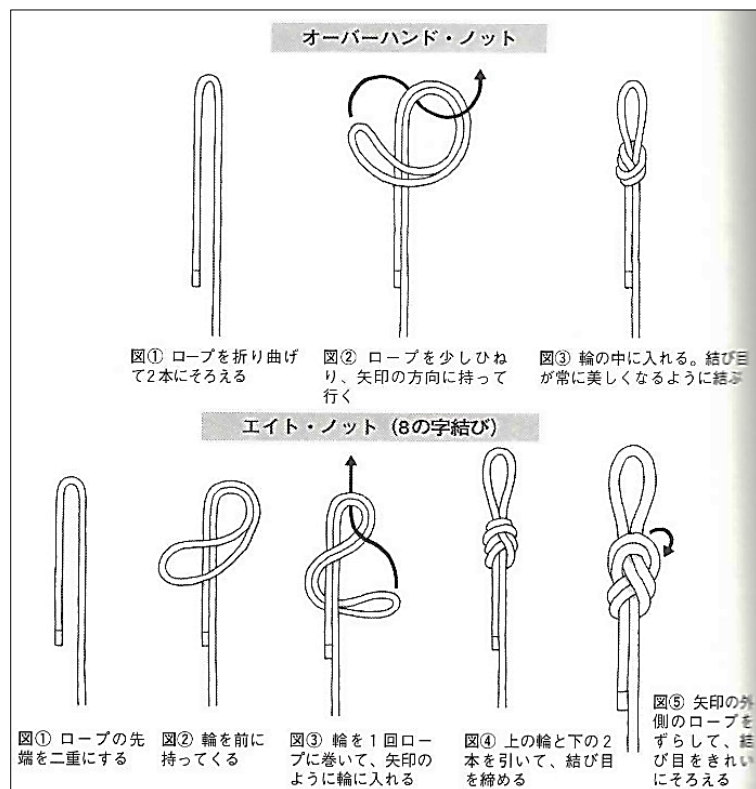
6、テープの結び方



7、ロープの結び方

イ、オーバーハンド・ノット（ひとえ結び）

ロ、エイト・ノット（8の字結び）



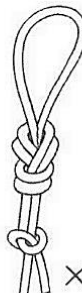
末端処理の仕方



図⑳ エイトノットの中に、ロープの末端を通す



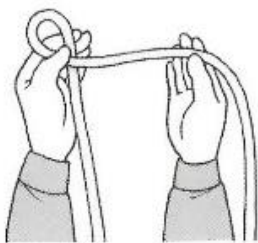
図㉑ エイトノットに密着している



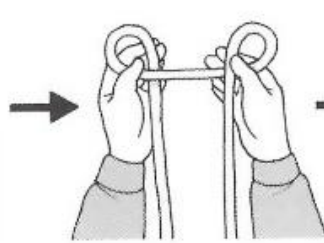
図㉒ エイトノットから離れている

八、クローブヒッチ（巻き結び）

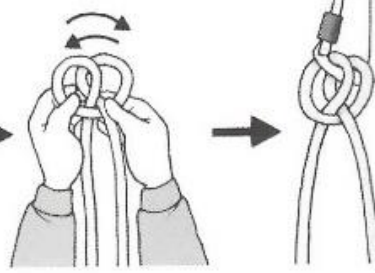
図①～④ クローブヒッチ



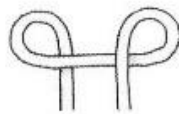
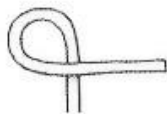
図① 左手の親指、人差し指の2本でロープをつかむ。持ったロープの上側に交差するように輪をつくり、親指で押さえる



図② 同じやり方で右側にも輪をつくる。輪と交差するロープは、図のような形になる



図③ 左側の輪を上、右側の輪を下にして重ねる。重なった部分を押さえる。誤った形と、正しい形の違いをよく覚えよう



誤った形

正しい形



図④ カラビンを2つの輪に通してかける

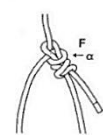
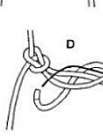
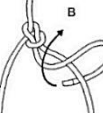
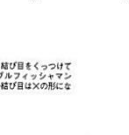
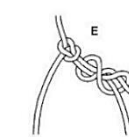
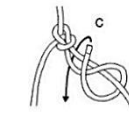
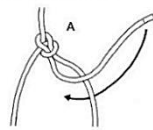
二、ボーライン・ノット（もやい結び）

*リング負荷をかけるとほどけるので注意！

図3 ボーラインからの末端処理のやり方



ボーラインをした末端を矢印の箇所を結んでいく (A~E)



結び終わりは結び目をくっつけて締める。ダブルフィッシュマンズ・ノットの結び目はXの形になる

図7～9 まちがいやすい手順箇所（一印に注目）



図7 初めの輪の作り方をまちがえる

図8 輪の中に通すときは、下から通す

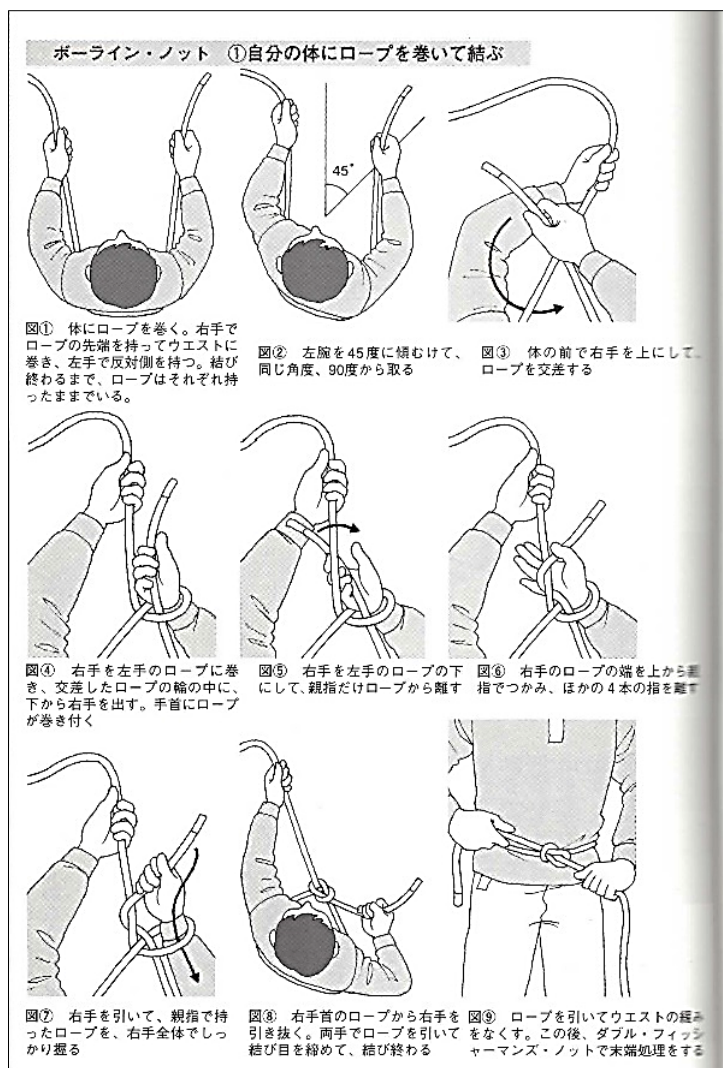
図9 末端が結び目の外側にあると、行動中に当たってほどける可能性がある。

変形ボーリン

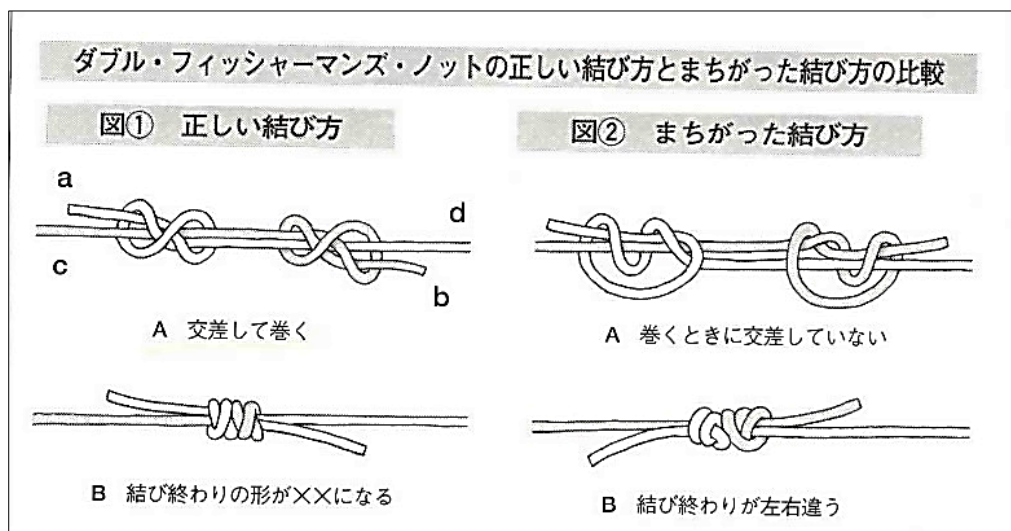
上のボーリン
完成状態から



変形ボーリン完成

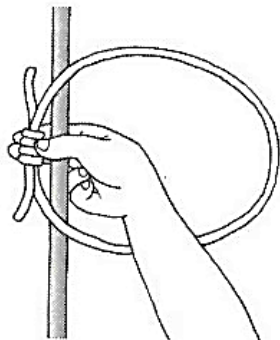


ホ、フィッシャー・ノット、ダブル・フィッシャー・ノット（テグス結び）

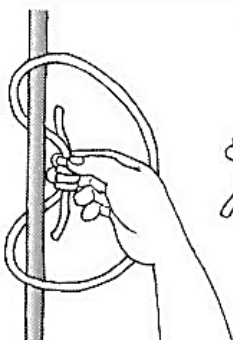


ハ、ブルージック

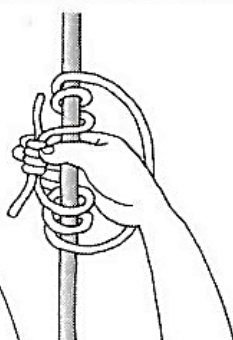
ブルージックを作ってみよう (巻き方の手順)



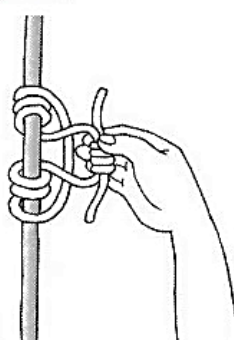
図① ロープスリングの結び目を親指と、人差し指、中指の3本で持ち、親指は動かさずに人差し指と中指の2本を交互に動かして、指とスリングの中にロープを入れる



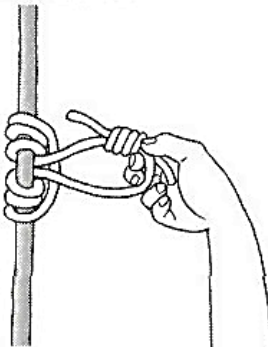
図② スリングの結び目を、3本の指でつかみ、ロープに巻く



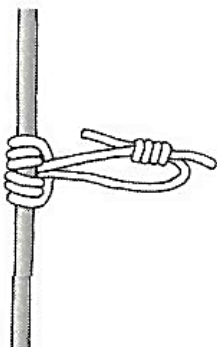
図③ 結び目をつかんで3回巻く



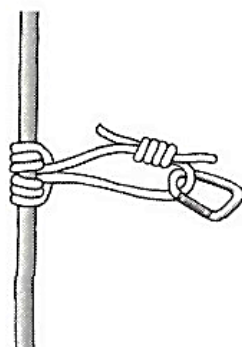
図④ 結び目を引く



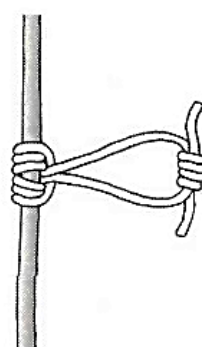
図⑤ ロープに巻かれたスリングをきれいに並べて、結び目を少しずらしてスリングを引く



図⑥ ロープに巻かれたブルージックができる。結び目が中央よりずれている

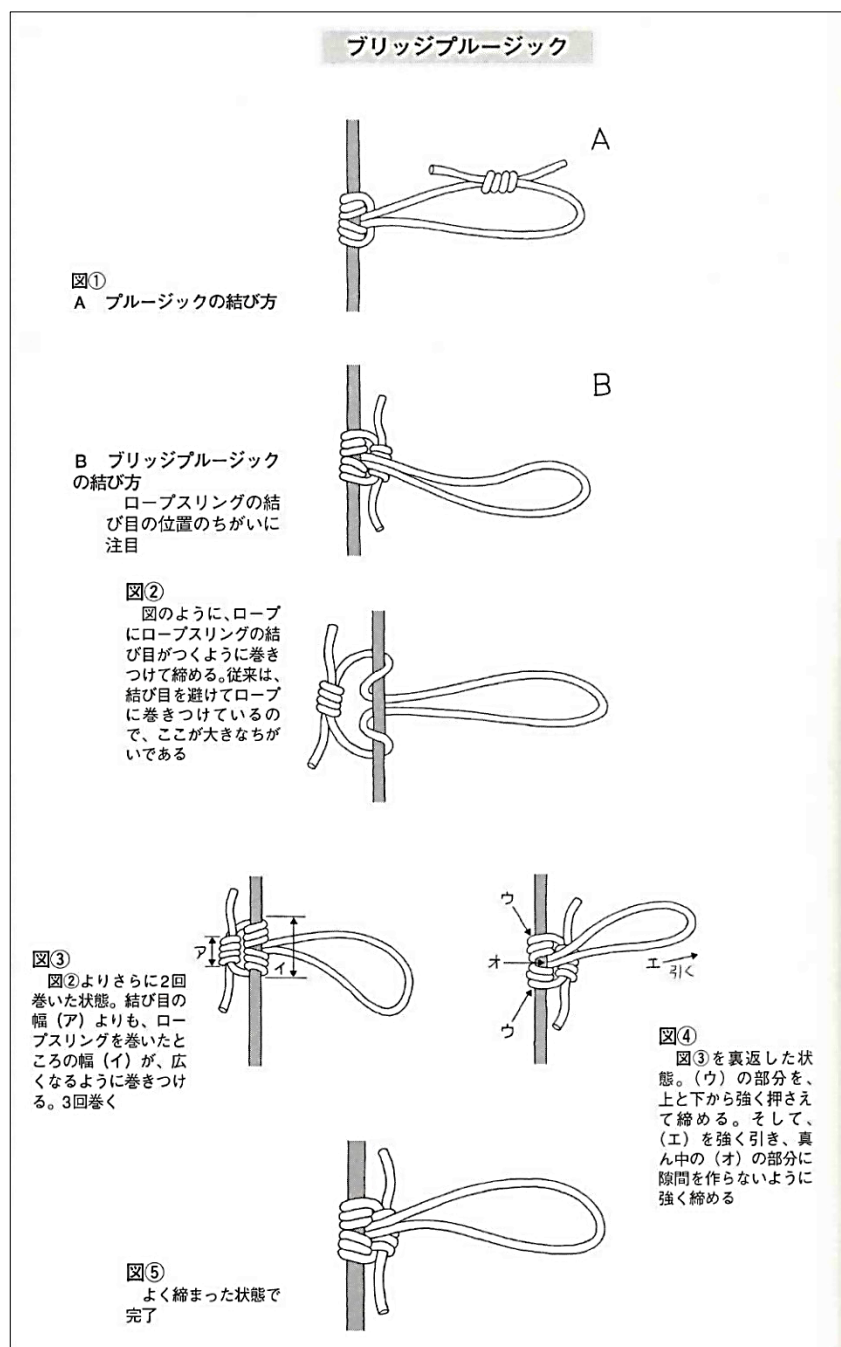


図⑦ 良い形・結び目をずらす カラビナをかけたときに結び目が当たらない



図⑧ 悪い形・結び目がすれていない スリングを引くときに、そのまま引くと図のようになり、カラビナをかけたときに結び目が当たり、じゃまになるし、強度も落ちる

ト、ブリッジプルージック



9、結びの呼び方

イ、「ノット」

ロープ単体で結ぶ結び方

エイトノット、オーバーハンドノット、ダブルフィッシャーマンズノットなど

何かに結び付けても、ロープ

は「ノット」

ロ、「ヒッチ」

ロープをカラビナなど他の対象物に絡めてその双方で機能を果たす結び方

ムンターヒッチ、クローブヒッチ、ガルダーヒッチなど

ハ、「バント」

ロープとロープを繋ぐ結び方

ダブルフィッシャーマンズノット、シートバントなど

一本のロープの末端どうしを結ぶ場合も「バント」という

参考資料	「全図解レスキューテクニク」	山と溪谷社	堤 信夫
	「全図解クライミングテクニク」	//	//
	「新全図解クライミングテクニク」	//	//
	「ロープレスキュー技術」	//	//
	「アルパインクライミング」	//	保科雅則

石城登山教室 2021 年計画

室 内 講 習					実 技 講 習					
月	日	内 容	担当	参加	日	山行予定	実 施	リーダー	担当	参加
4	7	登山の基礎・準備			11	背戸峨廊		勝		
5	6	登山の基礎・体力			9	額取山		青天目		
6	2	地図とコンパス①			13	磐梯山		春美		
7	7	地図とコンパス②			19~20	尾瀬		西		
8	4	テント泊の準備			7~9	飯豊山		山中		
9	1	山の天気の詳細点			11~12	平標山		安部		
10	6	危急時の対応			11~12	ハケ岳		国井		
11	10	心肺蘇生法			21	いわき七峰縦整備				
12	1	冬山の楽しみ			5	いわき七峰縦走				
1	5	救急法			9	雨巻山		猪狩		
2	2	山道具のメンテナンス			13	スノハイク・西大巔		小松 秀美		
3	2	終了式			27	いわきの山を歩く会				