

土嚢袋を使った仮設アンカー

アンカーは建物にしっかりと**固定された金具などが最適**です。しかし、屋根に取り付けてあることはまれです。そういう場合に、現場で使いやすい土嚢袋を使った仮設のアンカーを提案しています。



屋根の上に土嚢袋を持って上がり、屋根上で袋に雪を詰めてから十分な深さに埋めます。その上からしっかりと踏みしめて固めます。雪が硬化するまで15分くらい待って、安全な場所へ体重をかけて引っ張り十分な強度があることを確認します。ロープが上に引っ張られると抜けてしまうので、ロープの力は横方向にかかるようにしなくてはなりません。

資材の調達

必要な資材は、下の表の通りです。1-3は作業用、4-6はアンカー用、数は作業者を4人としたときの必要数です。単価は登山用品店での標準的な価格を示しています。

	名称	規格	数	単価	価格
1	ハーネス	シート(ハーフ)	4	4,190	16,760
2	スリング	12mm×60cm	4	830	3,320
3	カラビナ	ネジ式	4	1,890	7,560
4	土嚢袋	48cm×70cm	3	15	45
5	スリング	15mm×60cm	3	830	2,490
6	カラビナ	オートロック	3	1,890	7,560
7	ロープ	9mm×50m	1	12,500	12,500
計 (一人当たり)				48,345	(12,086)

選び方のポイント

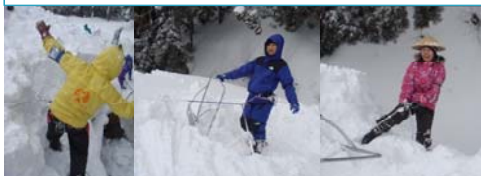
- ・カラビナは「環付き」を！
- ・メインロープは登山用の十分な強度のものを選ぶこと！



おわりに

命綱は、安全な雪下ろしに不可欠です。でも、そのやり方は、まだ確立されていません。ここで紹介した方法は、今の時点で私たちが推奨できる一つのものではありません。これからも改善を続け、より安全で使いやすいように技術を成熟させていきたいと考えています。

このテキストを手にとった皆さんも、現場での実践を通じ、一緒に考え、そしてより良いアイデアや技を磨き上げ皆で共有し、より安全な雪国の暮らしの実現を目指していきましょう。



著者：上村 靖司・諸橋 和行
協力：中山 健生
発行日：2011年2月1日
※本冊子の記載された方法によって事故等が発生した場合でも本会は一切責任を負いません。

問合せ：NPO法人 中越防災フロンティア
〒940-0861 新潟県長岡市川崎町2249-1
TEL:0258-31-8110 FAX:0258-94-9830
E-MAIL: info@-bosa-i-frontier.jp
担当：木村 浩和

著作権
「雪かき道<越後流>命綱 教習書」はNPO法人 中越防災フロンティアの著作物です。無断での複製・再配布は禁止します。また、発刊・非営利に関わらず、事業として利用する場合には、必ず事務局までご連絡ください。

2012

雪かき道<越後流> 命綱 教習書



越後雪かき道場®
NPO法人中越防災フロンティア

<http://dojo.snow-rescue.net>



「命綱をつけましょう」!?

雪害の約7割は高い所からの**転落事故**です。ところが、毎年何回もの雪下ろしを行わなければならない豪雪地でも、命綱の**着用率はほぼゼロ**です。「持っていない」、「どこで買っていいかわからない」、「使い方がわからない」、「お金がかかる」、「面倒くさい」、「除雪作業の邪魔になる」など、作業者の立場から言えば「**命綱はいらない**」と判断する理由はたくさんあります。

一方、装着していた命綱で宙づりになったり、首に巻き付いて死亡事故につながった例もあり、適切に装着されなければかえって危ないのというのも事実です。

アロカが仕事として屋根のような高所で作業す

る場合、雇用者には安全措置が義務づけられ、作業者は訓練を受けてから作業にあたります。これだけあちこちで転落事故が発生している屋根からの雪下ろし作業ですから、事故を減らすためにはやはり**命綱は必須**なのです。

ここでは、雪下ろし作業に適した、安全で安価で信頼できて容易な命綱の使い方を解説していきます。ただし、次の3つのことは忘れないでください。

- ① **研修**を受けて使い方を習得すること
- ② 定期的に**練習**し道具の手入れを怠らないこと
- ③ 命綱は最後の砦。決して**過信しない**こと

まずはロープワークから

絶対に覚えておきたいロープワークを2種類紹介します。

①エイトノットは**作業者とメインロープを繋ぐための輪**を作るための基本技です。

②インクノットは**アンカーとメインロープを繋ぐ**ときに使う簡単で確実な技です。結び目が動きません。

結びが美しいと強度も高くなります。繰り返し練習しましょう。



①エイトノット

②インクノット

作業者に装着する安全帯



ハーネス (安全帯)

よく見る安全帯は「腰ベルト」ですが、もしも転落したときに、地面に激突しなくても腰に衝撃がかかって大ケガをしてしまうことがあります。太ももから肩まで胴体をしっかり固定するフルハーネスが理想ですが、値段も高く面倒なので、私たちは**ジットハーネス**（ハーフハーネス）を推奨しています。腰だけでなく太ももでも荷重を受けますので安全性が高く、そして**装着したときの安心感**が違います。



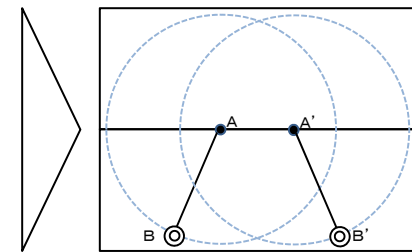
ハーネスに両足を通し、ロープのねじれなどの無いように注意して、しっかりと装着します。足、腰の大きさに合わせてフィットするように調整します。次に**スリング**（輪状に既に縫い合わせてある帯）をハーネスの前面に通して結び、その先端に**カラビナ**（固定用の金属金具）を取り付けます。カラビナは意図せずロープが外れてしまわないように、より安全な「**環付き**」を使いましょう。

アンカーの基本的な考え方

アンカーとは船の碇（いかり）のことです。つまり、「ここは絶対動かない」という**固定場所**を指します。屋根の上での作業の時には、アンカーとなるようなロープを固定できる場所がなかなか見つかりません。それにどの位置をアンカーとすれば良いのかも素人にはわかりません。

命綱には「落ちてても地面に激突しなければ良い」と考える場合もありますが、屋根の雪下ろしについては、私たちは「**作業者が屋根の範囲からはみ出ない**」ようにする命綱を推奨しています。

図のA点（屋根の棟）にアンカーを置き、ロープの長さを棟から軒の長さより短くすれば作業者（B点）の移動範囲は、**屋根の内側に制限**されます。これなら落ちる心配はありません。ある程度作業が進んで屋根の右側の雪下ろしをするときにはアンカーをA'点に移動します。



下の図のように**複数のアンカー**を置き、アンカーの間のロープに作業者のカラビナを付ける方法もあります。この場合、移動はしやすくなり

ますが、ロープ長さの調整が少し難しくなります。

