

## ～雪崩事故を防ぐための講習会 参加報告～

【日程】2020年1月18日(土)～19日(日) 天気；くもり

【メンバー】江橋(記録)、松本 【主催】日本勤労者山岳連盟 【場所】谷川岳周辺

【参加費】23,000円(別日程の机上講習(半日)、土合の家1泊2食含む)

【講習内容】1日目；積雪断面観察、弱層テスト(シャベルコンプレッション(CT)、  
エクステンデッドコラムテスト(ECT)、スキージャンプテスト・・・田尻尾根

2日目；ビーコン捜索訓練、プローブ(ゾンデ棒)使用法他・・・白毛門駐車場付近

### 【1日目】

前日夜9時に津田沼駅集合で、講師の方の車に便乗させていただく。24時ちょうどに土合山の家に到着。仮眠室無料の暖かい部屋で7時までゆっくり眠ることができた。(要準備寝袋&朝食)  
8時半受付・開校式の後ロープウエーで天神平へ向かう。今回の参加者は受講生15名(11山岳会)、講師10名の総勢25名。我々以外の受講生の半分は地元群馬の方、残りの半分は東京の方だった。

雪が少ない為講習場所の心配をしながら田尻尾根を登る。講習場所の積雪は160cmほどありなんとか問題ないようだ。

最初の講習は、**積雪断面観察**。断面を掘出す場所は、30°程度の斜面で、樹木や人工物がない日陰になるところを選ぶ。幅4～5m、深さ2m以上の平面をシャベルとスノーソーを使用し作った後、まず気温と10cm置きに雪温を測定する。温度差が大きい場所があると雪崩が発生しやすい。続いてブラシを使用し水平に掃いて積雪断面を観察する。上から順番に各層の硬度を調べていく。①手袋をした握り拳が入るか②指4本が入るか③指1本が入るか④削っていない鉛筆が入るか④横にしたナイフの刃が入るかで判断する。次にループで雪質を観察する。そして、積雪層の縞模様を過去の気象、地形、斜面の方向等を踏まえ、弱層になりそうなところが無いかを考察する。

次に、**スキージャンプテスト**。幅2m×奥行き1.5m×深さ2m以上のブロックを30°以上の斜面から切り出し、①その上にスキーで乗って②軽く屈伸③1回目のジャンプ④2回目のジャンプ を行いどこで崩れるかを確認し危険度を判断する。今回の場所は、最後まで崩れず、安定していることが分かった。場合によっては、ブロックを切り出したただけで崩れることがあるとのこと。



続いてシャベルコンプレッションテスト (CT)。幅 30cm、奥行き 30cm、深さは踏込んだときの靴底から 70cm 以上を切出し、①切出し中に崩れていないか②シャベルを乗せ手首の力で手のひらで 10 回叩いて崩れないか③肘から先を使い拳で 10 回叩いて崩れないか④腕全体を使い拳で 10 回叩いて崩れないかを確認する。④であれば概ね安定。崩れ方も層に沿って崩れていないかをチェックする。

最後にエクステンテッドコラムテスト (ECT)。これは CT で異常があった場合に行い、幅 90cm、奥行き 30cm で、シャベルを切出したブロックの端に置き CT と同じように行っていき、崩壊が層に沿って伝搬しないかを確認する。

雪崩は、 $30^{\circ} \sim 50^{\circ}$  で発生し、 $35^{\circ} \sim 45^{\circ}$  で最も発生しやすいためそのような斜面を通過する場合は、CT を行うべきとのこと。山スキーの方は特に！

初日の講習を終えロープウェイの最終に間に合うように下山。宿でデータ整理の後入浴と夕飯。夕飯は、牛肉と野菜の蒸し焼きをメインとする美味しく贅沢なものであった。

19 時から 1 時間半は机上講習。気象の話、今年の雪の少なさなどについての話があった。

講習終了後は、交流会が催され他会の方たちとの山談義を楽しんだ。23 時終了の予定が気づかぬうちに 24 時前になり散会となった。



## 【2日目】

6時起床、朝食の後、8時出発。場所は土合の家近くの広場や白毛門駐車場付近に班毎にばらけて場所を決め、ビーコン講習を受ける。積雪は30cm強でなんとか講習を行うことができる。積雪が多い年は実際に人を埋めて探すらしいが、今年は埋まるほどの雪はなく、ビーコンを埋めてその上に30cm四方のベニヤ板を3枚埋めてプローブ(ゾンデ棒)を使用し探す。探す側はビーコンに従い進み10m手前になったらそこからゆっくり目に3m地点まで進む。3mからはビーコンの高さと向きを変えないようにして最も近づく位置を探し、そこにプローブを刺し確認する。無い場合は直角方向で最も近い位置を探す。それでも探せない場合は、25cm置きに渦巻き状にプローブを刺し探していく。ビーコンは最も近い距離を表示している為、プローブは雪面に直角に挿すのがポイント。

続いて、ビーコンを2個埋めて同様に探す。最初は、ビーコンの高さを一定にすること、向きを変えないことがうまくできななかったが、昨年末購入した最新のビーコンのおかげで、それほど苦勞せずに探し出すことができた。

次に、全班合同で雪崩に巻き込まれた場合に、他のパーティーに助けを頼み探してもらうデモンストレーションを見る。

それから、浅いながら人を埋め救助犬“ヒット”が探し出すというデモンストレーションを見た。私は、ヒットが埋まっている人を探し出し一生懸命掘出している姿を見て感動したが、ヒットはゲーム感覚でやっているとのこと。。。

最後に、事務局長の川嶋さんが持ってきたザックに内蔵されたエアバックを見せてもらった。雪崩れてきたらひもを引くと風船が膨らみ5分後に縮むような構造になっていて、もし埋まった場合でも雪の中に空間ができ自由空間を確保できるらしい。山スキーの方は是非検討しては如何でしょうか？10万円ほどするようですが。

講習会に参加して、多くの収穫を得たと感じました。皆さんも機会があれば是非受講することをお勧めします。

江橋

～松本さん感想～

雪山へ登る機会が増え先日ビーコンを購入したので、それを試す事と、もっと雪崩や雪に対する知識を深めたくて参加しました。

机上および実地での講習で多くの事を教えてもらいましたが、それらはさわりの部分で、例えばスコップやビーコンなどのツールは種類や機種の違いでくせや特徴があり、習得するためには経験を積みながら繰り返し学んでいかないとならないとか、雪崩のメカニズムに至っては、雪山へは行かない選択肢もよぎるほど、私には難しく奥が深いものでした。

また参加していた方は目的意識が高い人が多く自分のモチベーションアップにもつながりました。

余談ですが土合山の家のご飯は美味しいのでそれも参加目的の一つになりました。

～以 上～



ヒット



エアバック

