

谷川連峰 谷川岳山麓（ロープウェー駐車場裏山）

笹川

- 【日時】 2011年1月15日（土）～16日（日）
【場所】 谷川岳山麓（ロープウェー駐車場裏山）
【担当】 佐藤、大野、笹川

最近の訓練山行は必須のメニューだけ行い早く終わらせようという雰囲気もあり、特に渡渉訓練や雪山総合訓練のように寒さに耐える訓練でその傾向が強い。
マンネリ化している訓練をどうしたら緊張感を持ってできるか考えた結果、今回はリーダーだけが講師ではなく新人を除くパーティメンバーにも講師役をお願いした。
結果的に詳しい人が講師役をやるとより高い知識を共有することができ、そうでない人が講師役をやっても主体的に予習することによって、技術の底上げができたと思う。
しかし、訓練後の写真や話から技術統一できていないようなので、来年は技術統一を課題にして取り組みたいと思う。



訓練後、駐車場にて

■ Aパーティ／佐藤、佐貴、斉藤、五十嵐、植島

「15日は次第に強い冬型の気圧配置となるため、日本海側の地方を中心に暴風や高波に警戒して下さい。また大雪となる所もある見込みです」という「暴風と高波及び大雪に関する全般気象情報」が出されたが、実際に15日は擬似好天的に穏やかで、16日に吹雪いたため、終了時間を13時に早めた。

【実施メニュー全般】

Aパーティは佐藤、佐貴、斉藤、五十嵐、植島で、「今年は新人が多いので、イグルーは優先的に行わず歩行技術・滑落停止・シート搬送を優先的にしたいと考えています」という方針を受け、行ったメニューと担当は以下である。

ちなみに「訓練内容を担当制にしたのは、それぞれが人任せにせず、主体的にかかわるようになるのでよかった」（植島）。
15日 1. 歩行技術（斉藤） 2. 弱層テスト&雪質観察（佐藤） 3. ビーコンチェック&ビーコン搜索（佐藤） 4. スノーマウント

16日 シート搬送（佐貴）

他にも滑落停止・プロービング・掘り出しの実際も予定したが、深雪で滑落停止には向かず、プロービング・掘り出しは終了時間が早まったため割愛した。

メンバーの中で雪稜山行を行うのは1名だけのため、以上のようなメニューだった。

「2日間あれば、理想的には軟雪でのアンカーやピラー技術もやってみるべきかと思うが、実際にそれらの技術を必要とする山行に行かない人にとっては、時間を基本技術の訓練に当てるほうが合理的だということも理解できる。トマのように積雪期の山行形態がかなりバラバラだと、【最低限身につけておいて欲しい技術】のレベルをどこにおくかが難しく、担当は大変だったと思う」（佐貴）という意見はもっともである。

現在の雪山総合訓練は、以前のような山行形態やレベル別の編成の反省に立って実施しており、編成されたメンバーの実態から【最低限身につけておいて欲しい技術】を選択実施するのがリーダーの役目と認識している。

【歩行技術】

訓練時の環境に左右されるといってよく、今回の深雪でアイゼントレを実施しても意味がない。12月4日に富士山で有志によって実施された訓練などに積極的に参加してもらうことで補うのが現実的といえる。

【雪質観察&弱層テスト】

<http://www.tomanokaze.dojin.com/>





林道の側面が立って、その上に積もった雪で、積雪断面がそっくり見える場所を利用して行った。ルーペ拡大で雪質観察したが、着色しないとわかりづらく、スコップだけで掘った場合は困難だろう。また気象庁ウェブサイトの「日ごとの値」を出力して対比してみたが、弱層との関連を明確にはできなかった。

これに対して弱層テストは、このところの深雪であっても、結果が明らかなのでわかりやすい。観察やテストのためにもスノーマウントでも、スノーソー（またはノコギリ）は用意しておくべきだと実感した。

【ビーコンチェック&ビーコン搜索】

以下を、十分に時間をとって行った。

- ・受信機能グループチェック → 送信機能グループチェック。
- ・発信機の向きを換え、電波特性を「目視」で確認して、さまざまな方向からアプローチして、電波特性を理解する。
- ・初期の「電波誘導法」と、絞込みの「直角法」の違いを試す。
- ・複数を2~3m離して置いた場合を試す。最も反応があった場所をマーキング。
- ・リーダーによる「組織的」搜索方法。
- ・アナログ・デジタル混合場合の、パーティーとしての対処。

ビーコンを雪面上に見えるようにして向きを換え、受信機で反応をしっかり確認しながらアプローチしてみた。「電波がカーブを描いて発信されているが、その通りに導かれていき、体感できた」（五十嵐）、「電波特性について実際に体験したのは有意義だったと思います」（齊藤）というように、進む方向性と埋没地点が必ずしも一直線ではないことが明確につかめたのは有効だった。

ビーコンはデジタル（ピープスDSP）1台、残りはアナログで、埋めずに木の枝に発信機を掛けたりしたトラップからも、「アナログとデジタルの特性の違いも実感。搜索の初段階ではデジタルが有利だが、数メートルまで近づいたらアナログが有利」（五十嵐）。

しかしながら、初動の方向獲得や特に複数が埋まっている設定では、圧倒的にデジタルに分があることが明らかで、「ビーコンの性能を語る前に習熟することが大切とよく聞かすが、そこまで至らないのなら、高機能モデルを持つに限ると思った」（五十嵐）のように、全体の安全性を高めるための「買い換え補助金制度の提唱」（鈴木）もあながち軽視するものではないと思えた。

パーティーとしての搜索時には「オレンジに！」と声をかけ合って行い、「デジタルとアナログのそれぞれの特性がわかり、共同で搜索する方法が経験できた」（植島）。

【スノーマウント】

テントを用意せず、かつ強い冬型予想だったため、3時間近くをかけたが、「通常の大きさのものを作るのであればもっと短時間で完成したと思う」（佐貫）。

「ザックを埋めることで居住空間が確保されると想像していたが、実際は天井に高さが出たということで、居住空間そのものは掘っていたように思う。正しくは、ザックを抜いたところが居住空間になるのでは、と想像した。本当はどうなのだろうか」（五十嵐）というのは5人用をつくったためで、「スノーマウントはやはり少人数用が本来ののかな、と感じました」（齊藤）とすれば、ザックを貫いた部分が居住空間になる

のだろう。

結果「時間が押して天井部分の仕上げが粗かったために、就寝中に凹凸部分が溶けて水がたれてきたのが残念であった」（佐貫）が、「私自身は普段使わないが、経験できてよかった。万が一の緊急時に役にたつと思う」（植島）。

【搬送訓練】

事前の技術集会で履修したが、1回目はうろ覚えが露呈し、「屋内で復習してからやったほうがよかったかもしれない。悪天の中いきなり梱包を開始したため、事故者のザックを空にして身体の下に敷く、保温のためにシュラフカバーだけでなくシュラフに入れる、靴紐を緩めるといった細かい点を省略してしまったが、知っていて省略するのは端折ったやり方だけしか覚えていないのは違うはずであり、一度は「最も理想的な方法」をやってみたほうが良かったのではないかと思った」（佐貫）のはもっともである。

「搬送のシステムそのものは、むずかしいことではないと思う。頭や足をくるむようにマットの端を余らせるといった細かな作法が随所であり、それを覚えるのが大変だと感じた。実際、片手でインクノットができないだけで、ずいぶん苦労した」（五十嵐）というように、やってみればわかるし改良もでき、「梱包方法についてはしっかり身についたようで、2回目に搬送した際には全く崩れることがなかった」（佐貫）、「シート搬送に関しては、しっかり梱包するのが大事な、と思いました」（齊藤）と、「繰り返しの基本的な訓練は大切だと今回も思った」（植島）。

【全般】

ビーコン搜索や搬送訓練に代表されるように、「幸いにも普段使うことのない技術」のため、訓練は「それを思い出す」機会ともいえ、その意義はあるし、「担当制にしたのは、それぞれが人任せにせず、主体的にかかわるようになるのでよかった」（植島）のも効果的である。

ただ以下のような意見・認識もあり、救急法や秋の遭対訓練のように、今後は相対的な評価を受けてみる機会を設けるのも必要かもしれない。

「佐貫さんが（訓練後の反省会で）指摘されていた通り、技術のガラパゴス化があるとすれば怖いな、と感じた。エマージェンシー技術については都岳連、歩行や登攀の技術については山岳ガイドなど、訓練山行が最新の情報を得る機会になれば素晴らしいと思う」（五十嵐）

■Bパーティ／田邊、野村、鈴木、古川、國田

○やったこと

- ・埋没訓練
- ・シート搬送
- ・ビレーポイントの作り方
- ・確保訓練
- ・イグルー作り方
- ・ビーコン訓練





○メンバー感想

訓練では、確保の練習が一番難しいと感じた。何回かやっても、ザイルを出しながら、衝撃を与えないように止めることが上手くいかなかった。それどころか、直立の姿勢を保っていられずにバランスを崩してしまうこともあった。もっと練習が必要だろう。ビーコンの作り方も知らない技術がたくさんあったので、非常にためになった。木の枝を使ってあんなに強い支点が出来るのは驚きだった。実際に使えるかは半信半疑だったが、自分で体重をかけて、納得した。

ビーコン訓練は学生のときにやっていたので不安は少なかったが、ゾンデの組み立てに時間がかかり、これも要練習だと思った。私は、ゾンデは長いほうが良いと思っていたのだが、組み立て時間や重量からみるとそんなことはないのだと知った。ビーコンの向きで反応が変わることなど、埋めずに訓練することで新しく気づかされるが多かった。

イグルーは、意外と早く作れたという印象だった。でも、最初に踏み固めてあるところから始めたことも大きかったのかもしれない。夜は静かで風も無く快適に寝ることが出来た。

■Cパーティ／笹川、田辺、古野、北沢、福永

【実施内容】（ ）は担当者

弱層テスト／雪質観察／スノーマウント（田辺）

ビーコンの理解／ビーコンチェック／ビーコン搜索（古野）

歩行技術／滑落停止（福永）

シート搬送／確保技術（笹川）

【ビーコンの理解／ビーコンチェック／ビーコン搜索】

- ・スケルトンのビーコンを使っての説明が分かりやすかった。
- ・ビーコンが見える状態で、横置き・縦置きでのビーコン搜索。縦置きにした時のアナログビーコンの電波誘導法は大回りに動かなくてはならず時間がかかる。
- ・2mレンジまではデジタルビーコンが早く、2mレンジからはアナログビーコンが強いので最初はデジタルビーコンの人が指示し、2mレンジからはアナログビーコンの人が探すのがベストのようだ。
- ・一人残されたときに全員を探せるかということと、セルフレスキューを一貫して、コミュニケーションしてみたい。
- ・ビーコンについてはアナログタイプでも十分実用になることが改めてわかった。自分のDTSトラッカーは向きが不安定でイマイチ使いにくい。

【歩行技術】

- ・直登・下降・トラバースに加え、クライムダウンやカニ歩きを実施した。特にクライムダウンは急斜面で使う場面もあるので訓練メニューに加えても良いかもしれない。
- ・ピッケルの使い方については自分の雪山経験が少ないこともあり、いまいち納得したモノになっていない。（持ち方、持ち替えなど）この辺りは経験豊富な人の話が参考になる。

【滑落停止】

- ・ピックを前向きに持つことが多いので、前向きに持った場合も行って見たが、回転の向きを変えて止まることが分かったので安心した。
- ・滑落停止は、まだまだ納得がいくように出来ないのもっと練習しなければと反省しました。
- ・初めてフルのザックを背負ってやってみた。意外と身体の反転は出来たがザックで振られて身体が横向きになってしまうことが多かった。（雪面に正対出来ない）

【シート搬送】

- ・短時間でできるようにロープワークの予習をしておくべきだと思いました。私自身、予習不足でした。
- ・インクノットとシートバンドができないと梱包までに時間がかかる。本番ではロープワークができない人は梱包に関わらない方が早いと実感した。
- ・怪我人役をシュラフに入れなかったらしもやけになってしまったので、訓練でも必ずシュラフに入れるようにしたい。
- ・搬出訓練はサイドの巻き上げの部分で足から順にする方法はしっかりと縛れて良かったと思う。ただ全体の出来上がりに時間がかかりすぎるようなのでやり方なのか、訓練不足か気になった。

【確保技術】

- ・スタンディングアックスビレイで確保者が飛ばされてしまう事が合った。体を真っ直ぐにしないと危険と言うことをもっと強く説明する必要があるがあった。

【スノーマウント】

- ・スノーマウント作成経験者がいなかったのが不安だったが2時間で完成した。
- ・表面仕上げをきちんとすれば水が滴らず良かったかも。
- ・ザックを縦に置いたがその部分は天窓のようになっただけで、その下の部分をだいぶ掘り下げるのに苦労した。横から掘れば楽だったかも。
- ・イグルーより、取りかかりは皆でできるのが利点だが、最後は雪洞堀と同じだった。



【その他】

- ・担当をさせて貰ったことで意識を高く持つことができました。来年は準備不足のないようにきちんと予習してから参加したいと思います。
- ・新人がいたこともあったが、歩行やピッケルの使い方、ビレイなどを重点的にやった



のは良かったと思う。

■ Dパーティ／栗原、棚橋、渡辺、煤孫、大平

<歩行技術について>

・基本的な歩行技術(つぼ足・アイゼン歩行)を復習できたのは良かった。実際に動作で教えて下さったので、言葉で説明しづらいコツなどを早く呑み込むことができた。

<ビーコン捜索について>

- ・メンバーで声を出して電波の受信状況を共有することで、捜索が早くできたと思う。
- ・ビーコン探索は、埋没者に向けて、全員で協力して声を掛け合いながら捜索するという状況をシミュレーションで練習できたのはよかった。→自分がこれまで経験したのは、(誰が最初に見つけるかという)競争のようなものだったかと。
- ・複数のメンバーによるビーコン捜索において、遭難者のビーコン反応を見つけた際、距離と強さをメンバーに伝達することは良いことだと思った。
- ・何回も雪上訓練はやっているが、ビーコン訓練で受信距離と強さを周知し合いながら探索したのは今回が初めてだった。これをトマでも広めたい。
- ・ビーコン訓練では、今までに自分で最後まで突き止めたことがなかった。今回初めて一人で突き止めることができたので、大きな自信になった。時間はかかったけど。
- ・ビーコン捜索実線編では、天候が悪かったおかげで、「条件が悪い中でのレスキューは困難」と悟った。
- ・ビーコン捜索練習に時間をさけたことは良かったと思う。(勿論ビーコンによる捜索を重点的に練習すれば良いというわけではないが、捜索の初期段階で重要な役割を持っているので)
- ・複数埋没の場合に、救助した後にすぐには送信モードの切り替えはできないと思うので、今回、1台掘り出した後も送信モードのままにして、もう1台を捜索するというのは、実戦的だったし、捜索の難しさを実感できた。
- ・全員オルトボックスのアナログビーコンだったので、デジタルビーコンのメリットが分からなかった。
- ・二日目位の天候において、捜索者間隔を30m以上離れてビーコン捜索をしてみても良かった。
- ・積雪量が1mにも満たなかったので掘り出しの実際を行わなかったが、吹き溜まり等にて実際に深く掘ってみれば良かった。

<シート搬送について>

- ・シート搬送は迅速に、との気持ちはあるが、今回もまたモタモタしてしまったことを反省。
- ・作成するのに時間がかかったと思うので、もっと動作を事前に復習しておくべきだった。
- ・シート搬送においては、天気の良い土曜に一連の流れを少し丁寧に説明しながら行っておき、日曜に改めて天候が良くない中で行ってみれば良かった。
- ・シート搬送において、事故者の頭部および首周辺の保護に注意をするべきだった。
- ・シート搬送において、事故者は脚部の冷えを訴えることが多いが、今回はそれほどで



もなかったようなので、靴から膝まで覆ったスタッフバッグは有効だったのかも知れない。

- ・（事故者の立場から）シート搬送の準備ができるのをじっと待っていたが、だんだん冷えてきて、やはり待つ側からしてみれば「（時間が）長いなあ」という感じがした。
- ・（事故車の立場から）頭部回りが小さい枕のみだったので（ヘルメットはかぶっていたが）、雪のでこぼこで揺れると頭にガツンときそうで、ちょっと怖くて気になった。

<イグルー作成について>

- ・イグルー作成において、ブロックの大きさは大き過ぎても運搬が大変で、効率が悪い。
- ・イグルーの大きさにもよるが、3～4人用クラスで積むだけなら1時間20分もあれば十分であった。（低めに積んだので、居住性は良くないと思うが。）
- ・これまたイグルーの大きさにもよるが、3～4人用クラスならイグルー内でブロックを積む人は一人で大丈夫であったし、その方が効率良かった。
- ・今回初めて屋根つきのイグルーに泊まることができた。棚橋さんの力作。感謝。
- ・単純に楽しかったです。夜も泊りましたがとても快適でした。
 - ・作成するうえで、ノウハウのある経験者がいれば安心だが、十分予習をしても対応はできると思う。

<確保技術・支点作成>

- ・スノーボード・土囊・木枝等で支点作成したが、雪しかない場合では有効だと思ったが、強度面で不安があるので、実戦するには作成上の留意点を十分把握しておく必要を感じた。

<その他感想>

- ・その他については、毎回実施していることであり特になし。忘れていた事を思い出しながら復習できた。
- ・イグルーの底を掘って広げる作業は、大平君がほとんど一人でやった。「5分全力でやって交代しよう」といったのに、最後まで交代しなかった。若者の動きを見てると、自分が中高年になったことをつくづくと感じる。
- ・炊き込みご飯の水加減を量っているときが最も緊張した。炊き込みご飯がうまく炊けてほっとした。失敗したら袋叩きだと思っていた。
- ・ビーコン訓練では、新人の大平君が大学時代に訓練でやっていたことを今回の訓練で披露してもらった。他でやっている「より良いこと」をこんな風に取り入れていければいいなという気がした。

■Eパーティ（日曜のみ）／小暮、中村、大野、三坂、高山、橋本

【実施内容】

- ・ビーコンチェック
- ・ビーコン捜索
- ・掘り出し法
- ・プロービング

- ・シート搬送
- ・スタンディングアックスビレイ

【ビーコン捜索について】

- ・デジタルビーコンは、埋没者の近く(2m程度)までは、アナログビーコンと比べて、圧倒的に早く到達できる。→デジタルビーコンが受信できたら、その人に捜索を任せたいほうが早そう。または、その人に付いて行く。
- ・埋没者ビーコンのアンテナが、水平、鉛直、斜めによって、近距離での受信感度に差が出る。斜めの場合には、少しずれた位置が最大感度となる。鉛直に埋めた場合、真上では反応しなくなる(トリプルデジタルビーコンの場合には、この場合でも水平と同様の反応となる)。
- ・ビーコンの位置と向きを知った上で、受信感度をいろいろと試してみるのには、受信特性が非常に良く理解でき、良い訓練方法だと思った。
- ・ビーコンを埋めないで電波の出方を確認したところ、ビーコンが埋まっている向きによっては、ピンポイント捜索で最大感度となった真下に埋まっていないことが分かった。ある程度、位置が確定できたらプロービングに切り替えることも大切だと感じた。
- ・デジタルビーコンのスピーディさには感嘆しました。ですがメンバー全員が持っているのではないので、自分の機種で落ち着いて早く特定をする練習が大事と思いました。

【プロービング】

- ・プロービングの際、いろいろなものへのヒットの感触を確認出来なかったのは不手際でした。ヒットした直近周囲を掘出しがちですが、棒の深さから考え周囲から掘るという判断、冷静さは重要と思いました。

【シート搬送】

- ・シート搬送は、屋内か、屋外でも比較的風雪のない場所であらかじめ包み方をいろいろと試したほうが良い。寒い中でやると、いろいろと試すのが大変。
- ・顔はすっぽりと包んだほうが、暖かい。搬送で動かすときに、どちらの方向にどの程度動かすとか、段差があるときには段差があるとか声掛けを行ってから動かすべき。
- 今回はそのような声掛けがほとんどなく、事故者は突然動かされる感じであまりよくなかった。
- ・事故者役をやったが、かなり足が冷えた。足回りの保温をしっかりやったほうが良い。

【その他】

- ・日帰りパーティだったが、13時に終了になってしまったので、雪訓の花形?の滑落停止の訓練が出来なかったのは残念。

