

ラッセルの用具と実際(実用編)

山行部(2012. 12)

1. ラッセルに必要な用具(装備は各オーバー類を着用が前提)

雪の上を歩く場合、20cm位までの積雪ならば冬用登山靴で歩行可能であるがそれ以上になると雪に潜って歩行が困難になる。それをカバーしてくれるのがワカンとスノーシューである。各々特徴があり前者は登山用後者は雪原ハイキングで多く使われる。登山道で岩場が出てくるとこれらに代わってアイゼン、ピッケルが必要になる。

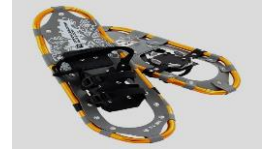


アルミ製ワカン

木製ワカン

①ワカン

斜面の登下降には最適で小型、軽量で冬山のラッセルでは常備品である。木製とアルミ製が有るが最近ではアルミ製が多く使われるようになった。大きさも有るので靴に合わせて選んで欲しい。ラッセルには大切な装備品である。



スノーシュー

②スノーシュー

傾斜の少ない雪原の歩行にはスノーシューが便利である。ワカンに比べ重く大型になるが、雪面をとらえる面積が大きくなり、ワカンに比べ沈みにくくなる。しかし、全長が長いために急斜面の登りには小回りが利かず使いにくい。また斜面の下降時には全長や爪の関係で制動が効かない場合があり要注意。



ピッケル

③ピッケル

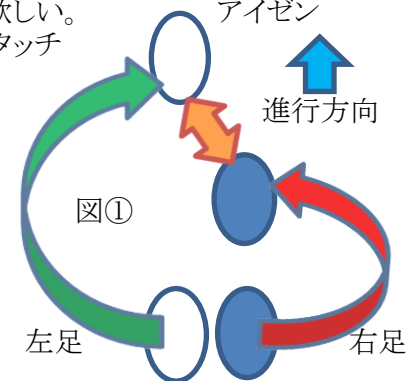
多くの種類が揃っており、選ぶに躊躇するが、まずは右の写真のような基本形の物を選ぼう。中には柄が湾曲している氷壁用等もある。問題は柄の長さ。登山店では比較的短めを勧めるが、手で持って、先が地面に着くか着かない位の長さが丁度良い。短いと杖にも使えず、不便である。



アイゼン

④アイゼン

これも雪山には必需品。ワカンと対になって雪山登山を支える両輪である。低山では6本爪でも使用できるが、10本~12本爪の製品を購入して欲しい。これは靴にフィットすることが条件なので、最近多くなってきているワンタッチ型等は靴との相性を購入時充分確認する事。



図①

2. ワカンによるラッセルの基本

ラッセルとは道の無い雪原や尾根筋に雪を圧雪して道を切り開く作業である。雪の状態により厳しさが大きく異なる。くるぶし~ふくらはぎ位だったらワカンもいらぬが、膝位になるとワカンが必要になる。以下そのテクニックについて説明する。

①雪が膝位までのラッセル(図①)

”オイラン”歩きで思い切って前に踏み出し、雪面を重力方向に体重をかけて押し固める。これが弱いと足に体重をかけた時、沈んでしまう。傾斜がきつくなってきた場合は、ワカンを雪面に蹴りこむようにする。図①の矢印のように距離を取ると雪面は崩れず、階段状ラッセルが出来る。

②雪が大腿部までのラッセル(図②)

雪が太腿まで来ると足を雪面まで上げることが出来ない。その場合は一旦前面の雪をピッケルで崩し、その上にワカンを履いた足を乗せ強く踏み締める。二重動作が必要になりスピードが半減する。

図②

③雪が腰までのラッセル(図③)

簡単には前に進めない。まずは手前の雪をピッケルで崩す。次に崩した雪の上に膝を強く踏込んで固める。さらにその上に足を乗せて足場を安定させる。ここまでが片足の動作である。もう一方の足も同じ動作を繰り返す。半歩の動作が三重になる。

図③

④雪が胸以上のラッセル

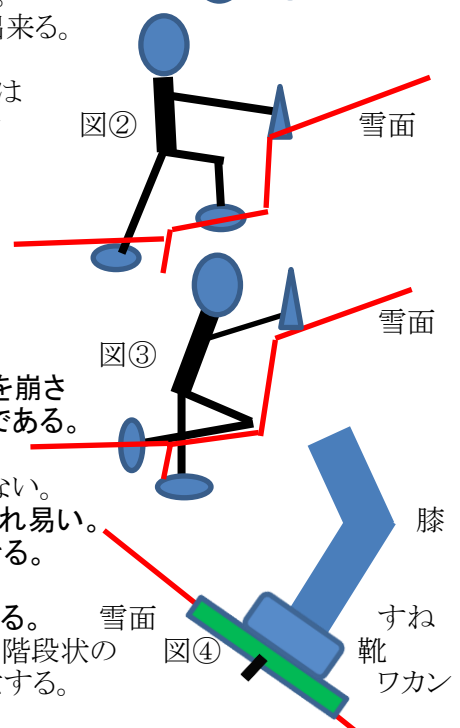
急斜面を登る場合に遭遇する。基本的に③と同じだが、斜面の雪を崩さないように雪面にワカンを蹴りこんで足場を確保してゆく事がコツである。

⑤後続者の注意事項

- 2番目以降の人はラッセル階段を崩さないように進まなければならない。
- ◎コツは前者の踏み跡より少し前方に足を置く事。後方に置くと崩れ易い。
- ◎ピッケルは圧雪した踏み跡に置くと沈まないで安定して操作できる。

⑥下りの場合(図④)

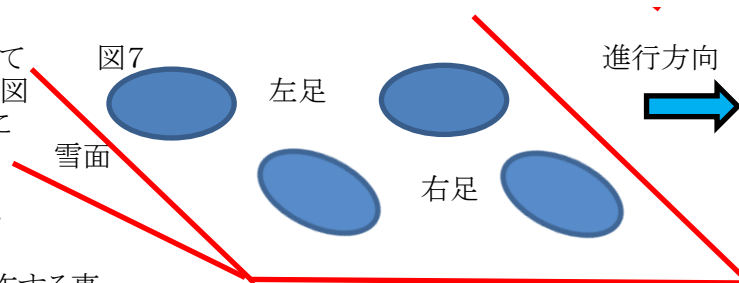
雪面にワカンをフラットにおいてサイドの爪で雪面をしっかりと捉える。膝を思いきり前にだし、ワカンを雪面に置くような感じで踏み込む。階段状の登山道は崩さないように注意して降りる。雪崩の誘発には十分注意する。



図④

⑦斜面の歩行

今まで雪面に対して上下する方法について述べたが赤のような斜面のトラバースは右図のようにする。山側の左足は斜面に平行に置き、右足は進行方向に対し約60度位の角度で谷川に向ける。左足は蹴りこんで重力方向にしても良いが、右足はあくまで雪面に対しフラットに置く事。ピッケル、ストックは山側の左手に持ち操作する事。



4. アイゼンの着用

①アイゼン歩行の注意事項

ワカンでのラッセル中に岩場が出てきたら、アイゼンに履き替える必要がある。アイゼン歩行で最も注意しなければならないのは、爪の引っかけである。歩行中に引っかけると必ず転倒する。多少ガニマタ歩きで進むこと。複数本の爪が岩場を確実に捉えていることを確認して体重を移動する。又、ピッケルやストックを有効に使うってバランスを保つ。

②斜面での登り下り

基本的には雪が膝位までならアイゼンでのラッセルも可能であるがそれ以上は上記のワカンを使用。登りはキックステップで階段を作っていくが、下りはあくまでも雪面に対してフラットに置く事。特に表面が固い場合は絶対条件である(図6参照)。特に引っかけには充分注意して下る事。

③トラバース時の注意事項

上記、3. ⑦のワカン歩行時と同等である。図7の雪面ではピッケルは山側に差しバランスを保つ。

3. ルートファインディング

①雪原の場合

視界が開けている場合は目標物に向かって進めば問題は無い。しかし視界が近距離しかない場合やホワイトアウトの状態では十分な注意が必要。そんな時は旗竿を差し、皆で方向を見失わないよう十分注意する事。旗竿は帰路のお守りとなる。

②尾根への登りの場合

一般的には夏道沿いに進むが谷筋は避け尾根道を進む事。またトラバース時には斜面上部からの雪崩には十分注意する事。樹林帯の登りでは大木の近くによると穴に陥没する場合は有るので木の根は避けて進む。常に足元のほかに10m位先を見て進むべき方向を見定めること。



③尾根筋を行く場合

尾根筋は特にバカ尾根の場合は注意を要する。①の旗竿を立てないと帰りが困難となる場合がある。天気が悪いとラッセル跡は簡単に消えてしまう。一般的な尾根では雪庇には十分注意する事。遭難例が多い。状況を見ながら臨機応変の行動が必要になってくる。⇒右図参照



尾根筋を進む場合



岩場を進む

④岩場に行く場合

アイゼンの爪を効かせ充分注意して進むこと。状況に応じてアンザイレンをする。必ず経験者が同伴する事とそれなりの訓練をしてから挑戦する事。

⑤雪面の下降

雪山での事故の殆どが下りにおいて発生する。そして滑落した場合、柔らかい雪なら何とか止められるが、固い雪だと相当訓練していても止めることが出来ない。そして長い距離の滑落事故につながる。そこで滑落しない歩き方が必要になってくる。足は雪面に対してフラット、絶対アイゼン等をひっかけない、小股歩きに徹することが重要である。傾斜がキツイ場所では無理をして直下降せずジグザグに降りること。また樹林でない斜面の下降やトラバースでは雪崩を誘発しない等、細心の注意を払わなければならない。これらはある程度の経験が必要で、雪山教室で学び、雪山を楽しもうではないか！

4. まとめ

雪山に入るにはまず必要装備を身に付けて、雪の中で違和感なく使いこなせるまで雪と遊んで欲しい。晴れた雪山、皆で苦労してラッセルをして頂上に辿り着いた時、今まで経験した事のない素晴らしい銀世界が目に見え込んげ来るはずである。一発で冬山の虜となるだろう。でも反面、このような快晴の眺望は平均的には3割程と考えて方が良い。だから尚更感動が大きいのもかもしれない。



土合ステーションホテル



膝下ラッセルの例



膝までラッセルの例



膝上ラッセルの例



大腿部ラッセルの例



腰までラッセルの例



胸上ラッセルの例



トラバースの例