

第一部 ビフォーア 「遭難しないために」

講師 近藤 謙司 氏

山岳ガイド、コーディネーター、アウトドアツアープランナー(日本山岳会、カモシカ同人、日本山岳ガイド連盟所属、国際山岳ガイド連盟所属)数少ない国際山岳ガイド連盟の認定を受け、安全対策や快適性の向上に従事し、各種アウトドアの企画で初心者、中高年の安全に向けた方法論などをてがける。著書に「白頭山登頂記」共著、「地球の歩き方」共著、他新聞・雑誌記事多数。

「遭難しないために」

「安全登山のために余裕を作り出す」

遭難した後ではことは遅く、実際に遭難した場合、一般の登山者にできることはほとんどない。そのためには予防策がなにより重要といえる。具体的な予防策は、計画と準備により、「考えられることはあらかじめ考えておき、余裕のある登山活動をおこなうこと」だと思う。技術的なアドバイスで簡単に技術を身につけることはできないが計画と準備をしっかりとすることは今日からでもできる。

最近の健康ブームに乗って登山と健康を結び付けて考えている人が多いが、そもそも登山とは健康なスポーツだろうか。登山というスポーツには外的ストレスが多く、決して健康なスポーツとはいえない。登山は他のスポーツと違い、時間の区切りがなく、夜、寝ている間も続いているスポーツといえる。そのために、心がけとして現役のスポーツマンとして登山を楽しむというスタンスを意識的に保つことが他のスポーツよりも必要になる。とても健康と思えないスポーツを、いかにストレスを解消して、健康に快適に変えていくか。それが余裕となり、その余裕が安全登山につながる。

「計画の重要性」

人間の体には冬型の体質と夏型の体質がある。本来、季節の変化に合わせて、ゆっくりと寒さに体が慣れていって冬型の体質が出来上がっていく。しかし一気に高度を上げる山では、季節変化よりずっと早く気温の変化を体験できる。つまり、いきなり冬と同じ条件になることさえあるが、そうした時に暑い夏に合わせて夏型の体質になっていた私たちの体は寒さに順応が間に合わない。たとえばマイナス10度という温度にしても、前にマイナス10度という温度を体験したのは去年の三月ごろで、その間に夏をすごして夏型になっていた体には同じマイナス10度という温度でも体感がぜんぜん違う。寒いところでは、寒いところの気候にあわせて登山をしなくてはならないが、順応が間に合わず冬に慣れていないため、筋肉も硬くなり、わすれものなどが多くなったりする。そのために統計上でも11月には事故

が多い。またバスが運行していなかった、小屋の閉鎖など、夏と違う条件になることがあるが、そうした問題は計画書でクリアーできる。こうした気候変化をふまえ、情報収集を行い、計画時に地図でシュミレーションすることにより50パーセント登山は完了しているといってもいい。

計画書はリーダーの持っている計画書のコピーをもって山に行く人が多いと思うが、自分で考え宿泊、食料、時間配分などをシュミレーションすることが大切である。また、記憶に頼るだけでなくメンバーの緊急連絡先などを明記して、リーダーをしっかりと決めておくことと有事の際に、ことがスムーズに運ぶ。

装備服装

衣類は季節の変わり目にはいつもより多めにする。寒さの感じ方は個人差が大きいので、それぞれ自分にあったものを選ぶ。素材も考え、重ね着により保温と発散をコントロールする。保温は空気をコントロールして暖められたデットエアーをいかに体のまわりに蓄えておくかにかかっている。

ダウン、シンサレートのようにデットエアーを作る工夫をしたものや、発熱繊維で汗をかくと発熱して休憩したとき冷たく感じず、濡れても保温力があるサーマスタット、毛細管現象で溝が水分をすいあげて拡散、蒸発、乾燥させる化学繊維などの素材がでている。服装の中でも体に近い下着が一番重要で着ていてもぶかぶかだったり、ストレッチ性がなかったりしても保温力や着心地がよくない。密着したサイズで、空気のコントロールがしやすいハーフジップのものがおすすめ。中には鉄のジッパーが直接肌に触れないように工夫されて作られているものもある。逆に首を暖かくすると保温力を高めることができる。靴、ザックは借りられるが下着は借りにくいし、温度の調節は個人差があるので自分のもので保温方法を考えたほうがいい。自分の事を守っていくのは服装、特に下着なのでしっかりと選ぶ。ウールもいいが汗をかくぐらいに動いたらウールより化学繊維をすすめる。一番下をファーストレイヤー、真ん中をミッドレイヤー、一番外側をアウターといい、この重ね着のシステムで温度調節をする。

アウターや雨具はゴア一枚でペラペラのベンチレーションによる換気ができて通気性あるアウターが使いやすく効率もよい。

フードはヘリテイジやノースフェイスのアルパイン式という形状のフードが使いやすい。

手袋にはエラスという脱脂していない毛でできた水はけがいいものもある。これは脱脂されてしまうので洗ってはいけない。

靴下ならスマートウールという内側が化繊で外側がウールのものが保温力あり、動きやすさからも使いやすい。

ズボンもサイドジッパーがついて通気性があり着脱もしやすいものが使いやすい。

靴はソルボなど中敷の変更で自分に合わせてバージョンアップできる。

ストックは使うなら積極的に使った方がいいと思う。スキーのクロスカントリーのように、手のふりに限りなく近く、前進の補助力にするスポーツストックワークという使用方法があり、足にかかる負担を3分の1に軽減できる。常に使うとバランス感覚が鈍くなったり、ないとき不安に感じたりするので状況に応じて使い分けするといい。

共同装備と個人装備はあらかじめ全員で申し合わせておく。バンドエイドなどのファーストエイド、中身を全員で確認しておく、装備や服装がしっかりしているとその分余裕もでき、そのゆとりが安全を作る。

「天気や地理的条件の把握」

四季を通じて季節の特徴を知ることによって天候の把握をすればいい。たとえば毎年年末にクリスマス寒波がくるが、それを知っているだけで寒くなっても驚かない。そもそも強い寒波が来るとわかっていたら、そんなときに冬山には入らない。

また、雲のあがり方などで天候の把握をする観天望気による自然現象の察知も知っておくといい。大気は一定の方向から来る。上空には偏西風があり西風がいつも吹いている。それが東風に風向きが変わり反対から吹いてくるといふには風向きを逆にするほど強い低気圧が接近していることを示す。このようなことを天気の本などで勉強すれば、天気予報の知識が2倍3倍になる。

地形の把握には、事前に地図を利用したシュミュレーションをするのがいい。地図は2万5千から5万分の1の地勢図を使う。海外では氷河をわたって大きな山に行くときなど、全体が把握できないため、5万分の1の地形図を使うが、日本では沢の形状や植生を理解するためにも2万5千分の1の方が使いやすくだらう。地形の縮尺は昭文社のエアリアマップや山溪は5万分の1なり、ある場合使いやすい情報が入っている。ただし昭文社のエアリアマップ縮尺が山域によってばらばらなので注意が必要。

出発前のシュミュレーションの方法は行程の距離や角度を地図上に書き込み、地図一枚見ればすべての行動がわかるように道程表を作成する。現地では計画通りにことを進ませればよいだけにする。大体、道程表を作った時点で地形の把握ができるようになり、実際の行動において役立てることができるようになる。たとえば這松や荒地の場所は冬には見通しがよくなることを知っていれば行動中の判断の手助けになる。針葉樹帯ではツリースポットという穴が開くので行動はしにくい風を防ぐことができる。行動するときは見通しが利く広葉樹林帯を選び、休むときや緊急のビバークのときには針葉樹帯とその行動にあわせて選ぶ。一人でいつも作成すると大変なのでパーティで分担するといふ。

コンパスはシルバタイプのもを使用し、地形図上の距離を定規で測り、縮尺を実際の距離に換算するといふ。シルバタイプの他には自動的に地偏差を入れ込めるコンパスやコンパスグラスなどの種類があるが自分ではミラーコンパスを愛用している。

高度計は腕時計についているような簡単なものでもないと便利。

G P Sは緊急時にヘリに場所を伝えるには最適だが、道に迷った場所で連絡を取り、緯度経度で仲間場所に教えてもどれだけ役に立つかは疑問ではある。

栄養素の補給、行動体力と防衛体力

体力と一言でいうが、みんなが思っているのは行動体力のことだけだと思う。行動体力は筋力と筋持久力と敏捷性などに分けられ、長めのウォーミングアップや筋肉のトレーニングやストレッチで改善させることができる。また、子供と同じような遊びをすることで、こうした体力は引き上げられる。特に50代では3割の行動体力が減っているといわれるので、トレーニングによる体力の向上は、滑落や転倒などの防止にも役立つと思う。また、歩くスピードを楽なスピードではなく効率のいいスピードにすることができる。

防衛体力とはストレスに対する免疫力などの目に見えない体力で、知らず知らずのうちに体力を消耗してしまうことを防ぐ。ストレスの解消にも栄養素は使われてしまい、現地で栄養補給をしても追いつかない。そう簡単に改善することはできないので普段からの食事ですっかりとした栄養を取っておくことが大切。たとえばビタミンはストレス解消に不可欠だが現地ではなかなか摂取できないし、水溶性で摂

取して2時間ぐらいでなくなってしまう。防衛体力の強さとは生まれ育った環境による影響など個人差もあるが「暑さ寒さのストレスに強い」「生理的ストレスに影響されにくい」「病気になりにくい」「疲れや不眠、空腹に強い」「精神的、緊張感に対して強くメンタルなコントロールが上手」「気圧変化に強い」「紫外線に強い」「皮膚が強く日焼けで湿疹がでない」「湿度の変化によりどのいたみなどの影響を受けにくい」「低体温症や凍傷にもなりにくい」といった形で現れる。虫除けなどの具体的な対策をすることや水分の補給や休憩を考えるとともに服装装備の充実、山行日程計画などであらかじめストレスの原因になりそうなものを排除しておくことも予防策となる。

「行動体力と防衛体力を半分半分持っている人はヒマラヤの成功率も高い」といわれるほど、防衛体力に必要な栄養素はおろそかにできない栄養素である。糖質、脂質、蛋白質はみんな持っているので気をつけて摂取する必要はないがビタミンとミネラルは体の中で作れない。ミネラルが減ると足がつるなどの症状がでる。普通の食事に含まれていないので意識してしっかりとるようにしなければならない。また豚肉の多く含まれるビタミンB2も脂質を分解するために必要なものでしっかりとらなくてはならない。にんにく、たまねぎなど臭いの強い野菜などに含まれるアリシンはビタミンB2の摂取の効率をよくする。アミノ酸も栄養素の浸透率を上げ、摂取を効率良くする効果がある。胃腸が動かないと栄養素は吸収されないのでサプリメントでは栄養補給ができないので気をつける。口を動かすことで胃腸も動くので、口を動かしながらサプリメントを取ると吸収することができる。水分補給は一度にたくさんの水分をとっても吸収できないので、汗をかいていくスピードで補給するのが理想的。チューブなどに慣れが必要だがハイドレーションでなめるくらいの水分補給をするのも効果があり、理想に近くなる。

トレーニング

行動体力のトレーニングにはエアロビクス（有酸素運動）が筋持久力の向上に効果がある。また、登山のトレーニングとしては軽視されがちだが立ち上がりダッシュ、スクワット、水泳などのアナロビクス（無酸素運動）により筋力をアップすることですべての機能を上げることができる。ストレッチは、スタティックスに（静的）ゆっくり時間をかけて行う。山行中でも疲労の蓄積を防止できるなどの効果があるが1分や2分ではすまない。最低でも15分はかかる。すごくゆっくり、つまさきをもつ、痛すぎるとだめ、冬には体を温めてからでないと筋肉を切ってしまうなど効果的に行うのは難しいが、ストレッチにより柔軟性の向上は怪我の防止に役立つ。寝る前に体操風呂の後に行うと良い。子供と違い大人は遊びが少ないので敏捷性がおとる。反射神経向上のために旗あげなどのゲーム、平均台に片目でのるなど平衡感覚の向上に役立つ。

遭難しないために、体力や技術を手軽にレベルアップさせることはできないが、計画による安全対策は明日からでもできるので、まずはできることをしっかりやっていくことが大切だと思う。

< 報告・文責 >

柴山 利幸

（レスキュー協議会事務局書記）