

天気予報と山行の実行について

山行が天気も良く、すべて順調で何事もなく終了すると云うのは、とても素晴らしいことであるが、その様な天候にめぐり逢える山行は年間を通して少ないでしょう。天気予報で雨の時は絶対に行かないと言うのなら別ですが、多くの場合リーダーを悩ませるのが天候のことである。

今までの経験から天気予報では「雨で荒れた天気になるでしょう」と放送され、急遽中止の決断をしてやっと全員に連絡をしてやれやれと思ったら夜のうちに荒天が通過して翌日は晴れてしまったことがある。三方分山の時、私がリーダーで悩んだ末中止を決定した時がまさにこれであった。

雨天時の山行は展望もきかずあまり楽しいとは言いがたいが、一度も雨の山行を経験したことがないと云う人が山の頂上付近で突然豪雨に遭遇したらどうだろう、また、メンバーが怪我をして下山途中で日が暮れてしまったら、きっと必要以上に不安になって落ちついた行動ができなくなるでしょう。

本当の危険な目に遭わなくても、ある程度経験をしておくと冷静な判断がくだせると思う。

雨の日の山行

以前は山行日が近づき、天気予報があまり良くないと何人かの方から「雨が降ったらどうしますか」との問い合わせがあり、どうするか迷っているときには判断が中止の方向へ行ってしまう事があった。

最近のTTCでの山行は代替え案を用意して、台風や大雪・大雨警報がでないかぎり実行と決まり、リーダーも少し楽になった反面、高度な判断が必要になってきた。

多少天気が悪くても、登山口までは行ってそこで判断する必要がある。自宅付近では雨でも登山口でも降っているとは限らず、よしんばそこで雨が降っていてもその時点で、予定コース、雨量、天気の予想、メンバーの力量などを計算して、行くかやめるかを決定する必要がある。

実行する場合、エスケープルートの有無、山頂を越えるいわゆる縦走コースを予定通り行くか、山頂往復コースに切り替えるか、風雨が強くなった場合のヤセ尾根通過箇所の有無、雨でぬれた岩場通過があるか、沢沿いのコースを下山する場合、雨量によっては水量が急激に増すことへの考慮し、代替えコースがあるか、雨による沢の増水は我々の予想を遙かに超えるものであり、鉄砲水、土砂崩れ、沢に架かる丸太の橋の流失などの危険性が待っている可能性がある。それらを登山口で決定しなければなりません。

もし、初めてのコースだったら迷わず往復に切り替え、その場合でも帰りの時間に余裕をもって、時間を決め、または、風雨の強さを判断し、その時点で引き返す勇気も必要である。

その代表的な例が、利尻山山行で6合目で撤退し翌日再挑戦して、頂上を踏むことができた。

また、雨を積極的に楽しみながら歩くと良いなどと山の本などに書いてあるが、カップを着て歩くことを考えるとなかなかその様にはいかないが、人間の環境順応性もすぐれていて、宮之浦岳山行の下山時にはかなりの雨に遭遇した、最初のうちは少し濡れても気になったが、靴の中までぐじょぐじょに濡れてしまってもうまったく気にならなくなり、かえって大粒の雨が楽しくなってしまった。

この時も雨量を考慮しコースを変更したが、これら2件ともリーダーの適切な判断が功を奏した例である。

雨の日の山行は単にトレーニングの意味だけでなく、自然との出会いの場でもある、今年の黒部五郎岳山行時、歩き始めは黒い雲におおわれ小雨が降っていたが、カールを過ぎる頃にその雲が切れほんの少し青空が覗いて一条の光がさして来たときはみんなで歓声をあげて喜び、本当に自然が動いている中にいるんだと感じ、感動と安心感を与えてくれた。

最近では山小屋でもテレビがあり、翌日の天気予報を見ることが出来るようになったが、昔はラジオの気象通報を聞きながら天気図を作成し、明日の天気を自分で判断していたようです、いわば登山者は気象予報士でもありそのための勉強もしていたと聞いています。現在でもテレビで天気図を見て判断することが大切で、天気予報は平地での天気が基本で山での天気がそのままあてはまるとは限りません。

平地では晴れでも山の上では荒れた天気になることもあるし、山の上は晴れていても平地では曇りや雨の場合もあります。天気図での低気圧の位置、寒冷前線や温暖前線の有無、風向き等を見て登山する山の斜面が雲のかかる方向か、また、出発時に濃いガスが発生していたら雨になるガスか、やがて晴れてくるガスか判断する。もし乾いたガスなら晴れる可能性があり、湿ったガスなら雨を覚悟する必要がある。ガスが山の斜面を上がってくる場合天気が悪くなり、ガスの上がってくる速さが急な時は短時間のうちに雷雨になる可能性があり気をつけろと私の若いとき、山の先輩に教えられたことがあった。これらは山での経験から解ることで、私たちも悪天時の山行経験を積むことでいざと云うときにパニックにならず冷静な判断をくだすことができるようになる、結論から言うと雨の山行を積極的に経験しましょう、そしてその時の雲の状態や風向きなどを頭にたたき込んでおくときっと役に立ちます。

高所の環境と高山病

登山口付近は雑木林だったのが、やがてブナやミズナラなどの広葉樹林になり、1500m前後からシラベやトドマツの針葉樹にダケカンバがまざり、2000mから2500mになると樹木の高さが低くなりハイマツの中を歩くようになる、このあたりを森林限界と云い高山植物の花が咲くお花畑がある。これは高さだけでなく緯度によって変わるため、北海道では1000mを越えるとハイマツが出てくる。南アルプスでは2600m付近になり、ハイマツの南限は光岳（2591m・北緯35度20分）と言われている。これ以上の高さでは植物が消え岩と雪の世界になる。樹木が育たないというのは地形的条件、気温、風雪などの気象条件と空気の密度も含め低山とは比べものにならないほど、厳しい条件下にある。この厳しさが我々人間にも無関係ではなく1000m台の山とは違った心構えが必要である。

木がなくなるといふ影響はちょっとしたところにも出てくる、たとえば急な斜面や切り立ったヤセ尾根を通過するとき、周りに木があると万が一ころんでも木をつかむとか、木に引っかかるかもしれないと云う心理的な安心感があるが、何もないと恐怖感と不安感で歩く時不安定になり余計な体力消耗につながってしまう。

樹木は雨の時にも助けてくれる、特にブナなどの広葉樹は木自身の持つ保水率が高く、降ってきた雨を葉や枝で受け止め木の根本へ流れるようになっていて、従って少しの雨では雨具を着なくても歩けるし、風もさえぎってくれる。樹林帯では気持ちの良い風でも頭上を見上げると上の方の枝が大きくゆれていることがある、そういった時はかなり強い風が吹いていることは間違いない、樹林帯を越え稜線に出たとたん強い風にあおられびっくりすることがある、時には歩行困難になる場合もあるので樹林帯で安心して歩かずよく観察し、稜線に出たときの予測をすることが大切で、予知していれば覚悟ができパニックにならないで冷静な判断ができるでしょう。

高所環境と高山病について

高山病とは空気中の酸素濃度が薄くなるために、人体の活動に必要な酸素を取り入れられなくなって起こる数々の症状の総称である。

酸素の量は平地に比べて3400m付近で3分の2、5500m付近で2分の1、8300m付近では3分の1になります。高山病になる下限は2400m付近と言われていますが体質的に弱い人はそれ以下でも軽い急性高山病になるようです。この高山病の下限は日本の中部山岳地帯の森林限界と一致することがわかります。人間の順応力は大きく、高山病にかかりそうになったら下山し、翌日また登るといった上下運動の繰り返して高度を上げていく訓練で順応していくといわれます。

酸素はまず呼吸するのに使われる筋肉を動かすために使われます、そのあといろいろな組織で使われますが、必要とされる酸素量は平地も高山でも同じで薄くなった酸素を呼吸することで平地と同じように使うことで、他の組織に使う分が少なくなってしまう、運動するための筋肉に酸素が不足すれば足は動かないし脳に行く酸素がなくなれば思考能力が低下します、さらにいろいろな調整能力も落ちて食欲ふしん、頭痛、吐き気、また、肺に水がたまる肺水腫や脳水腫になり、時には命にかかわることもなります。しかし、人間の身体は良くできていて酸素が少なくなればなつたで換気量が上がるとか、血液中のヘモグロビンの量が増えるとか、その環境の変化にうまく対応できるようになっています。ただしその環境の変化が速すぎたり、体調が悪く対応がにぶっていると身体が追いつかなくなり、いろいろな傷害がでます。

最近ではかなり高い所まで道路が出来たり、ロープウェイで一気高いところまで行けるようになり、急激に高度を稼いでしまったり、前夜の寝不足で体調不良だったりすると出やすいようです。また、高所にある山小屋へやっとたどり着き、ばててすぐに横になって寝るのは酸素の排気量が減り高山病にかかりやすくなる、やはり適度に身体を動かし順応させることが大切です。TTCでの山行で高山を何日かで縦走したとき、手や顔がむくんだ人がいましたが専門的なことは解りませんが、これも血液中のヘモグロビンと赤血球の増加からくる血液の濃度が上がり、軽い高山病になっていたと考えられます。

高所経験

高所経験とは、高所に行った経験があるかと云うことです、その高所経験が多ければ多いほど高所登山のパフォーマンスが上がります。その理由は高所順応が経験者の場合は未経験者より、よりスムーズに獲得されるからです。この経験の差が体力以上に大切な役割を果たします、これは過去の高所登山で自然に身に付いた高所での感覚や高所登山の認識が、生理的にも心理的にも順応を促進させるからです。この高所登山後の生理学的な変化は1～2ヶ月間にははっきりした形で残っているようです、それは血液中のヘモグロビンや赤血球の増加、運動した時の呼吸や心拍数の減少として現れます。しかし、明らかに高所経験の差は1年以上経っても出るようで、何らかの形で残っているのか、経験が心理的に働き、身体の順応が速くなっているのかもしれない。

急性高山病の治療

急性高山病は先にも述べたように、頭痛、吐き気、食欲不振、運動失調、手足のしびれなどから肺水腫、脳水腫（脳浮腫）のように死にいたるものまで様々です。軽度の場合は薬品の投与や酸素吸入などで治るものが多いですが、再発の可能性も高く、下山させるのが最も良い治療法で、過去にもTTCの登山で山小屋の診療所でこのような治療を受け、下山したことがあります。軽い高山病で頭痛になったからといって鎮痛剤や安定剤を飲んだり、横になって安静にしたりするのは返って呼吸が浅くなり逆効果になって症状がなかなか快復しないことがある。

呼吸法（高所反応を消すために）

高所反応は過呼吸を行うことでほとんどが治ります。過呼吸というのは努力して行う余分の呼吸のことです、過呼吸のやり方は腹式の深い呼吸で高所登山では大切です。腹式呼吸というのは横隔膜呼吸のことで吸う方ではなく、吐く方に重点をおくことが大切です。登山中に急性高山病になった場合、酸素吸入や薬品の投与、低所への下降以外に、ゆっくりと大きい呼吸を行わせるのが予想以上に効果があります。このとき注意することは長時間（30分程度）続けさせることです、高山病にかかっている本人は麻酔作用のため無気力になっており、1～2分程度で過呼吸をやめしてしまうので、付き添ってしっかり監視するべきで本人まかせにはしないことです。高所へ行くと呼吸に対する麻酔作用が起き、呼吸が浅くなります。また、筋力の低下によって呼吸筋の能力低下も起きます、このことから腹式だけでなく、背筋、胸筋などの体幹の筋肉すべてを使って呼吸する

のが最も良いとされています。

食事と水分

高所反応を消すためには水分を十分とることも必要です。高所では食事に含まれる水分も入れて一日に3～4リットルの水分をとりたいものです。この量は日頃の倍近い量で、努力してとるように心がけたいものです。汗で出る水分の他、高所では過呼吸による水分の損失が普通より多いため、脱水症状は重症高山病にもつながります。

最近では頂上の山小屋でビールを販売していて、登った後のビールは何ともいえない美味しさですが、ビールなどのアルコール類は水分の補給にはなりません、したがっていくらビールを飲んだからといって水分補給量には計算されないことを知っておくべきです。

高所での食料は重要で一日の消費カロリーは4000～6000カロリー程度と考えられています。これは他のスポーツよりもかなり多い数字ですが、日本の3000m級の山ではこれより少なくても良いと考えられますが、それでも努力してとるようにしましょう。

高所では筋肉の減少が起こるという事実から蛋白の補給が必要だと考えられています、激しい運動の時は体重1kgにつき2gの蛋白質が必要とされています。また、炭水化物は最も大切で食事の7～8割を炭水化物にする必要があります。

医療・医薬品

最近ではいろいろなサプリメントが販売されています。アミノ酸などは必ず山へ持っていきますが、通常の医薬品の他にビタミン類も持って行く人が増えていると聞いています。

ビタミンAは疲労回復に、ビタミンB群はエネルギーの消費拡大に備えて、ビタミンCはストレス防止、ビタミンEは血行の促進にそれぞれ効果があります。蛋白質の補給は良質のプロテイン、その他にカルシウムや鉄分、特に貧血症状の人は鉄分が大切です。

しかし、アミノ酸以外のビタミン剤や鉄分は日頃の食事でするように心がけ、何週間も山の中を歩くならばともかく、せいぜい3～4日の山行では必要ないでしょう。

山ではぜひ、快食、快便、快眠に心がけていただきたい。