

千葉県勤労者山岳連盟オンライン講演会(テキスト)

第4回 アフターコロナの山行 ② 「海外の高高所(3500m~5800m)トレッキング」

講師: マウンティンゴリラ 安村淳

1. 新型コロナの現状と見通し:

(1)11/25~12/1(1週間)の「デルタ株」での世界各国の感染者と死者、ワクチン接種率

地域	国名	感染者		死者		ワクチン接種率
北米	アメリカ	599,301人	85,614人/日	6,697人	956人/日	59.6%
南米	ブラジル	62,760人	8,965人/日	1,625人	232人/日	63.7%
欧州	イギリス	304,843人	43,549人/日	858人	122人/日	69.1%
	フランス	242,899人	34,699人/日	552人	74人/日	74.0%
	ドイツ	403,346人	57,620人/日	2,060人	294人/日	68.2%
	ロシア	229,951人	32,850人/日	8,358人	1,194人/日	40.0%
アジア	インド	61,659人	8,008人/日	2,744人	392人/日	31.8%
アフリカ	南アフリカ	26,578人	3,796人/日	214人	30人/日	35.0%
	日本	677人	96人/日	9人	1人/日	77.5%

(データ: アワー・ワールド・イン・データより)

(2)「オミクロン株」が南アフリカで報告される

- ① 11/26、WHO は「懸念される変異株」に指定。
- ② ウイルスが人の細胞に感染する時の足掛かりになるスパイクタンパク質に、32か所の変異があり、細胞に侵入し易さに関連する可能性がある。ワクチン効果の低下が懸念される。(国立感染症研究所)
- ③ 米・英・仏・独などデルタ株の感染が拡大している各国では、3回目のワクチン接種を強力に進めており、独ではワクチン接種義務化が近く国会で審議されるとの事です。
- ④ 政府新型コロナ対策分科会は「オミクロン株の感染力はデルタ株より強いと思われるが、ワクチンが全く効かない事はない。ワクチン接種に加え、マスク着用や手洗い、換気等基本的な感染対策を続ける事が大切。過剰な警戒感を持つ必要はない」との見解ですし、また海外では60人以上の患者を治療した南アフリカ医師会会長はTBSのインタビューに「ワクチンの効果はある」と述べており、ファイザーワクチンの共同開発者は「現在のワクチン接種者でもオミクロン株に感染する恐れはあるが、重症化が防げる可能は高い」と述べています。

[結論]これらの事から、我々はこれからも「ワクチン接種+マスク・うがい・手洗い・ソーシャルディスタンス」という、基本的な感染対策を続ける事が大切だと思われます。

2. 高度と高所登山のランクと人間；

高度	高所登山のランク	人間
8848m(エベレスト)	F ランク(無酸素)	無酸素で登る人はスーパーマン
8500m	E ランク(無酸素)	人間の生存限界。一部の強い登山家のみが登れる
8000m	D ランク(無酸素)	一般の登山家が無酸素で登れる限界
6000m～	B/C ランク	通常の高所登山。8000m 以上は酸素を使う
5300m		人間が定住できる限界(ペルーの鉱山)
4000m～6000m	A ランク	海外の高所トレッキングで訪れる高度
3500m～4000m		人間が大集落を作れる限界(チベット・ラサ、ボリビア・ラパス等)
2500m～3500m		国内の高所トレッキングで訪れる高度(第3回講演会のテーマ)
2000m		陸上選手が高所トレーニングをする高度
0m～1000m		日本人の定住高度

(高所登山の A～C ランクは安村、D～F ランクは山本教授の考え)

3. A/B/Cランクの山；

資料①

① Aランクの山；必要な体力 7 メッツ(6 メッツ)

カラパタール(5545m)/ゴキョピーク(5360m)トレッキング、キリマンジャロ(5895m)登山など

② Bランクの山；必要な体力 8 メッツ

アコンカグア(6961m)、アイランドピーク(6160m)等 6000m 峰一般ルートでの登山

③ Cランクの山；必要な体力 8 メッツ+

8000m 峰の一般ルート(酸素使用)、7000 峰の一般ルート、マッキンリー(6190m)等

4. A/B/Cランクの山の登り方の違い；

A ランクの山は「ワンプッシュ」で登るが、B/C ランクの山は「上下運動」で登る。

資料②

5. [余談] エベレストの話；(酸素を使うと C ランク、無酸素だと F ランクになる)

山名；一般的には「エベレスト」、

チベットでは「チョモランマ」(チョモは「地域」、ランマは「女神」)、

ネパールでは「サガルマータ」(サガルは「大空」、マータは「頭」と呼ばれる。

資料③

1850 年頃イギリスのインド測量隊により発見されたが、当時はネパール/チベットとも鎖国をしており現地の山名が分からなかったため、測量隊前隊長のジョージ・エベレスト大佐の名前を取り、エベレストと命名された。

標高；8848m(8850m、8844m 等)諸説あります。

場所(緯度): 北緯 27° 59' (東京 北緯 35° 41')、

もしエベレストが日本にあるとしたら、徳之島(北緯 27° 49')あたりにある。

登頂: 1953 年ヒラリー/テンジン両氏(初登頂)、1970 年松浦/植村両氏(日本人初)、

1975 年田部井氏(女性初)、1978 年 R メスナー/P ハーベラー両氏(無酸素初)

チベット側(北東稜)登頂の写真

資料④

6. A ランクの山の登り方(歩き方):

6-1. 日本での準備…「体カトレーニング」と「高所順応トレーニング」が大切です。

(1) 体カ…必要な体力は「7 メッツ」

基礎トレーニング(日常トレーニング+低山トレーニング)+A ランクの山のトレーニングをする。

★体カトレーニングのコツ…**山で長い距離を歩く(運動強度ではなく、運動時間を重視する)**。

[例]カラパタルやゴキョピークの場合は、1日4~5時間を何日も続けて歩く。また、キリマン

ジャロの場合は1日10時間程度を2~3日続けて歩く。**その山の歩き方をシミュレーションする。**

いずれも運動負荷は弱くて良く、運動時間を重視する。

(2) 高所順応…登山開始から2~3日の到達高度の順応(初期順応)をしておく。

[例]カラパタルやゴキョピークの場合は、ルクラ(2800m)ナムチェ(3400m)の順応をする。

キリマンジャロの場合は、マンダラハット(2700m)ホロンボハット(3700m)の順応をする。

日本の高所順応トレーニングの場所…①富士山、②2500m~3000mの山、③低酸素室等があるが、いずれも宿泊すると睡眠中は呼吸数が減るので、宿泊すると更に順応効果が期待できる。

★高所順応のアドバイス:

+2000m 仮説:「その人が順応している高度+約 2000m の高度までは、その順応が通用する」という山本教授の仮説。

資料⑤

低所順応:「出来るだけ高い高度で高度の刺激を受けて、出来るだけ低く暖かい酸素の濃い所で休養をすると、高所順応が進む」という安村の経験則。

[事例] ボリビア・ワイナポトシ 6088m登山(Bクラス)

①「順応効果」は①富士山が最も高いが、高齢者には負荷がきついので、②か③が良い。

②「順応の場所」は木曾駒ヶ岳・千畳敷(2612m)で SpO₂ が 85~86%、木曾駒ヶ岳頂上(2956m)では 81~82%に下がり(63 歳女性)、宿泊すると更に下がるので、高所順応効果が期待できます。しかも、ロープウェイは1年中動いていますので、1泊2日で1年中高所順応が可能です。その他は、富士山5合目(2300m)、乗鞍岳畳平(2700m)など交通機関で直接高所へ上られる所では、雪の無い時期には良い高所順応が出来ます。(低所順応の応用)

③「低酸素室」は日本では常圧低酸素室なので、山で高所順応出来ない時の代替えと考える。

④「順応トレーニング期間」は出発の6か月前から始め、毎月1回、出発前は2~3回やり、直前には高所で宿泊すると良い。

6-2. 現地での対応

- (1)行動…酸素が薄いので、その高度に順応するまでは意識してゆっくり動きゆっくり歩く。
日本の山より全てゆっくり。これが一番難しい。
- (2)脱水…高所は乾燥しており、更に高所順応で血液が濃くなるので、水分の補給をする。
自分の飲みやすい物で良い。
- (3)呼吸…薄い空気を沢山取り込むために、意識して口すばめ腹式呼吸(高所呼吸)をする。
ローソクを吹き消すイメージで、息を吐いてから吸う。
SpO2 が千畳敷(2612m)で 85~86%が 93~94%に、木曾駒ヶ岳頂上では 81~82%が 94~95%に改善する。(63 歳女性)
- (4)エネルギー…登山のエネルギー源は炭水化物です。意識して炭水化物を補給する。
また、自分の食べやすい物を持参すると良い。
エベレストでは、ゴリラ隊は蕎麦やうどん、ラーメンなど、日本食を沢山持ち込みました。
また、食べられない時や行動中にはショッツ(コーダ)が有効でした。
- (5)高所順応の指標…頭痛、食欲、睡眠などに問題が無くなり、SpO2 の上昇などがあれば、
ほぼその高度に順応したとみて良い。(体が低酸素状態は変わらない)
- (6)パルスオキシメーターの測り方…個人の体調を見る時は、各自が持ち、目が覚めた時に測る。
1台で全員の体調を見る場合は、朝食時などに全員を測る。
個人差があり 80 台~70 台になるが、60 台は要注意。

6-3. 高山病になった時の対処…高山病にならないように日本で準備する事が大切です。

- ①「高度を下げる」500m を目途として、1000m 下ればほとんど良くなり、高度に順応する。
ツアー登山等で日程が決まっている場合は難しいが、一番良い高山病の対処法です。
物理的に高度を下げる(酸素、気圧、気温等)。
- ②「酸素を吸う」ネパール・ナムチェのエベレストビューホテルでは、高山病のゲストに酸素を
30分吸入させています。長期トレッキング時には緊急用に酸素を持参すると良い。
生理的に高度を下げる(酸素のみ)。
- ③「ダイアモックス」は高山病の薬ではありません。通常は緑内障、てんかん、メニエル病や睡眠時無呼吸症候群等の治療に使う薬です。
私は1度も使った事がないので、使用法は何とも言えませんが、しびれ、頻尿・多尿、
発疹、発熱などの副作用がありますので、ご使用にはご注意ください。

6-4. [まとめ] 成否の大半は日本を出るまでに決まる；

資料⑥

日本の山で強い人が高所でも強いとは限らないが、日本の山で弱い人は高所でも必ず弱い。
日本で充分準備をする事が大切です。
海外での高所登山の成否は、日本でやってきた事が正しいかどうかで決まる。
本番の登山とは、「日本での準備が正しかったことを確認する作業」です。

6-5. [参考] ネパール・エベレスト街道トレッキングの写真;

資料⑦

2019年10月、ルクラ～ナムチェ周辺のトレッキング; 必要な体力;4～6 メッツ

終わりに;

4回にわたる講座にご参加を頂き、有難うございました。オンライン講座がこんなに大変だったとは思いませんでしたが、皆さん方のお陰で無事に終わりました。

また、広木会長には、この様な機会を作って頂き有難うございました。江戸時代から来たような私には、このオンライン講座にはとても良い勉強になりました。厚くお礼申し上げます。

更に、この講座の全てを取り仕切り、素敵なテキストを作って頂いた安彦さんには、深く感謝いたします。岳人や山溪のプロの編集者に劣らない優秀な編集者です。有難うございました。

今日は海外の高所トレッキングの話をお話しましたが、コロナが仮に日本で落ち着いたとしても、世界が落ち着かなければなかなか海外へは行けません。私も来年の秋にはネパールに行きたいと思っていますが、難しいかもしれません。

しかし、このコロナもいずれは落ち着くでしょうし、また海外へ行ける日も来るかと思いますので、その日の為にまずは、来年の夏には国内の高所トレッキングをして頂ければ宜しいかと思えます。日本の高所トレッキングをせずに海外の高所トレッキングには行けませんので…。

よく、「ヨーロッパとヒマラヤとアンデスでは、どこが一番良かったか？」と聞かれますが、

*ヨーロッパは「綺麗なテーマパークの山」の世界、

*ヒマラヤは「白き神々の座」の世界、

*アンデスは「コンドルは飛んでいる」と言う山の世界で、

それぞれが素晴らしい山々でした。

しかし、山に登る人なら、もしチャンスがあるのなら、1度は世界最高峰のエベレストをご自分の目で見に行かれると良いのかな…と思えます。

明確な四季のある日本の山々は世界に誇れる山々ですが、世界の山々もそれぞれが素晴らしい山々です。我々はあと何年生きられるか分かりませんが、夢を持ち目標を持って、最後まで「生涯現役・生涯登山者」で行きましょう。

千葉県勤労者山岳連盟の皆さんを応援しています。

以上