

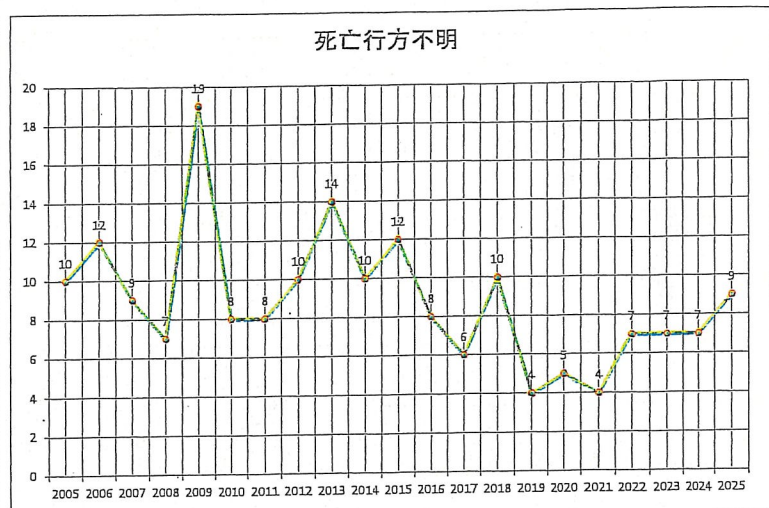
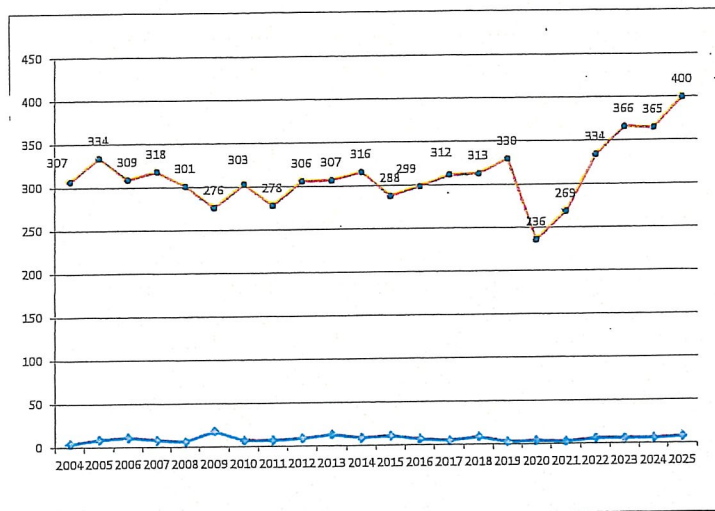
2025年 死亡・行方不明 事故一覧

地方連盟	年齢	性別	事故発生日	発生時間	事故原因	発生 都道府県	山名	山行形態	状況	傷病名他
長崎	60	女	2025. 02. 16	11:30	転・滑落	長崎県	多良山系 (経ヶ岳～ 金泉寺)	積雪期登山	多良山系縦走(黒木～経ヶ岳～金泉寺～黒木)時、金泉寺手前30分の岩場で転落したと思われる。時刻は11時30分頃と推定。積雪期なれど積雪なし。通常訓練の為何度も出かけている近くの山で、急に思い立ち出かけたものと思われる。従って、クラブに計画書は出していないが、家族に2/16付の計画書を送っている。	死亡
静岡	60	男	2025. 04. 26	14:30	病気	長野県	北アルプス 涸沢	積雪期登山	14時40分頃。登ってきた手塚さんが「ウゝ」か「アゝ」のような声を出して倒れた。後続の登山者がこれを見て山岳救助隊を呼び、15時20分へりで搬送。相澤病院にて16時33分に死亡を確認。	心疾患 死亡
岡山	69	女	2025. 05. 03	11:30	転・滑落	岡山県	広戸仙	無雪期登山	シャクナゲ滝の沢を通過後、傾斜地のトラバス道を通過中に登山道から沢に転落。沢中にうつ伏せた状態の遭難者をリーダーが発見。他の救助者とともに人工呼吸を開始。約1時間にへりで救助隊が到着。病院に搬送。	多発性外傷 死亡
山梨	68	男	2025. 07. 21	15:00	転・滑落	山梨県	尾白川・鞍 掛沢～乗越 沢	沢登り	駒薙の頭付近に上り詰める急な尾根で沢床まで15mほど転落。17時半頃県警へりでピックアップ。最初に堕ちた地点より20～30m離れた場所でピックアップされたように見えたので再転落の可能性あり。	脛骨骨折他 死亡
東京	49	男	2025. 08. 16	10:00	落石	岐阜県	穂高岳滝谷	登攀	滝谷クラック尾根の1ピッチ目をセカンドで登攀中、上部で落石が発生し頭部に直撃。更に落石によりハーネス手元のロープが切断し60m程転落した。	多発外傷により 死亡
東京	78	女	2025. 08. 22	19:00	不明	北海道	カムイエク ウチカウシ 山	沢登り	22日夕刻に増水した札内川を渡渉している最中に溺死したものと推定される。23日14時に遺体発見。事故発生日時も推定。	溺死
富山	69	男	2025. 09. 12	11:15	転・滑落	富山県	劔岳	無雪期登山	9月12日(金)室堂より別山乗越を経て劔沢へ下って行く登山道から11時15分頃に約30m滑落。	脳挫傷により 死亡
愛知	56	女	2025.10.03	11:30	転・滑落	富山県	劔岳	無雪期登山	早月尾根約2800m地点、はしごを下降中に落下、そのまま約70m滑落。入院後10/10意識不明の電話有。10/14死亡	全身打撲(肋骨・腰骨骨折)・脳内出血 により死亡

日本勤労者山岳連盟の事故一報より(2004年～2025年の22年間)

1、事故の推移(2004年～2025年の22年間)

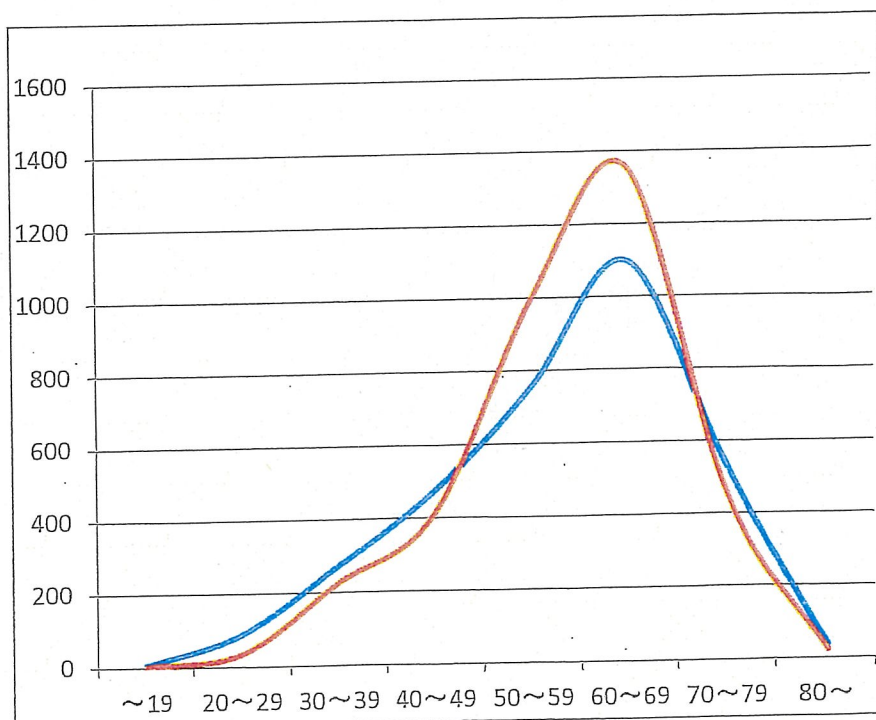
年	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
事故者数	307	334	309	318	301	276	303	306	307	316	288	299	312	313	330	269	334	366	365	400		
死亡行方不明	5	10	12	9	7	19	8	8	10	14	10	12	8	6	10	4	5	4	7	7	7	9



2. 年代別・男女別事故者の状況

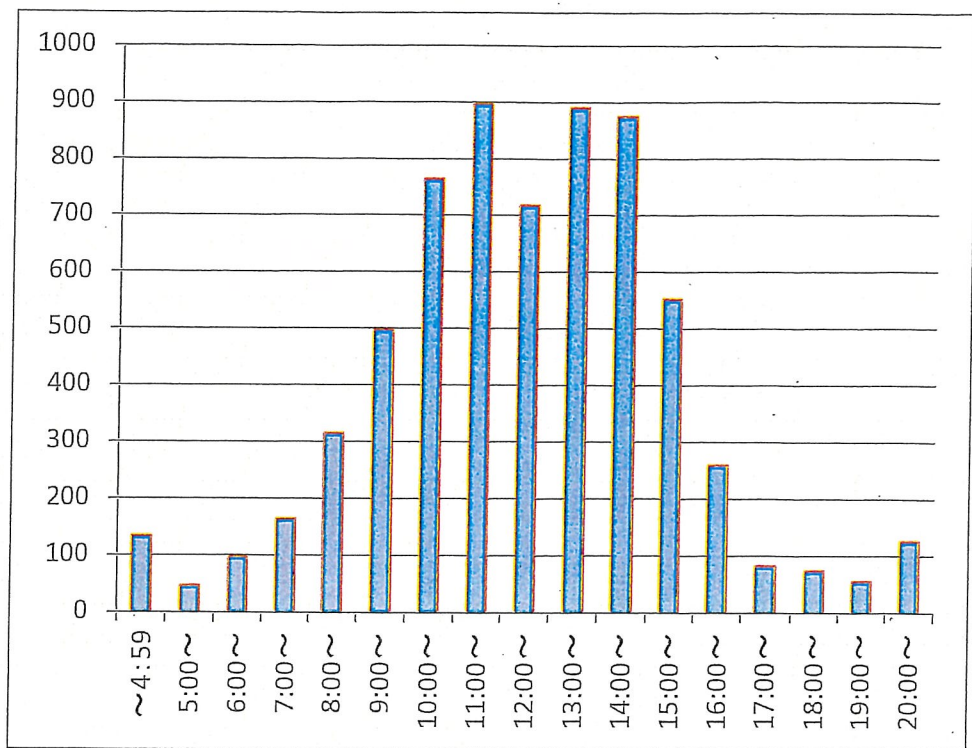
年代	男	女	小計
～19	5	1	6
20～29	90	36	126
30～39	275	227	502
40～49	475	413	888
50～59	760	1001	1761
60～69	1100	1355	2455
70～79	533	452	985
80～	39	22	61
合計	3277	3507	6784

不明	性別	29	年代	50
----	----	----	----	----



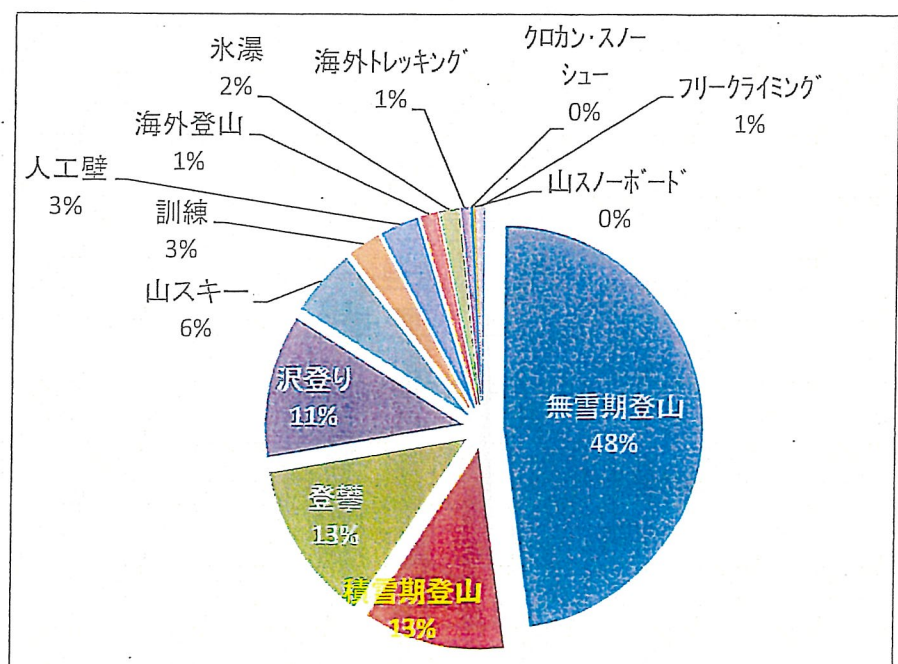
3. 時間帯別事故者の状況

時間帯	事故者数
～4:59	134
5:00～	47
6:00～	98
7:00～	165
8:00～	316
9:00～	497
10:00～	763
11:00～	898
12:00～	718
13:00～	890
14:00～	876
15:00～	553
16:00～	260
17:00～	83
18:00～	75
19:00～	56
20:00～	127
未記入	310
	6866



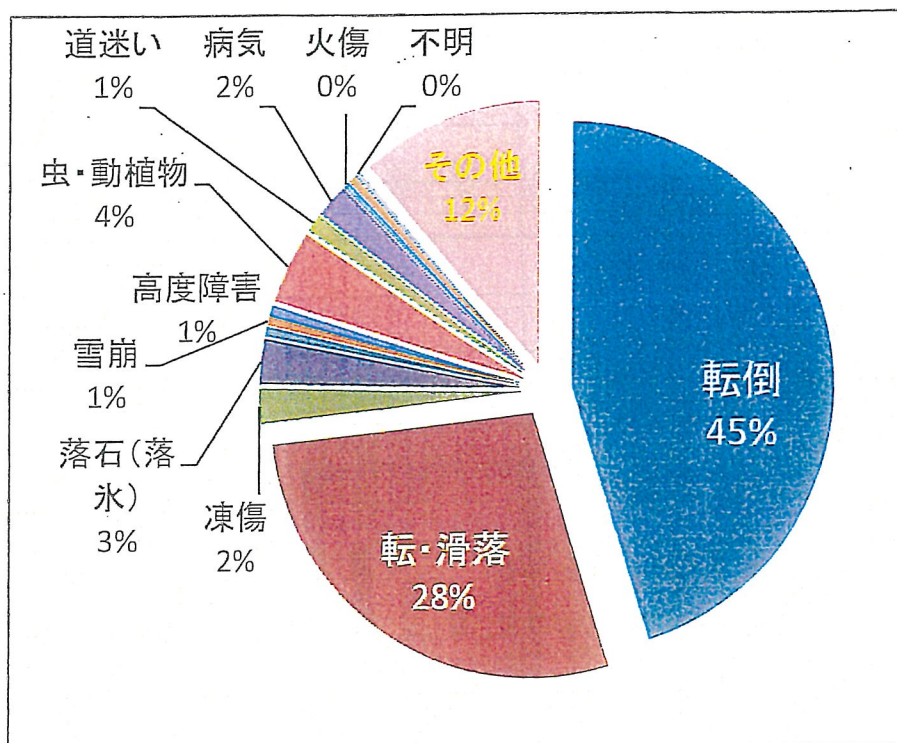
4. 形態別事故者の状況

山行形態	事故者数
無雪期登山	3233
積雪期登山	786
登攀	876
沢登り	780
山スキー	367
訓練	182
人工壁	215
海外登山	97
氷瀑	107
海外トレッキング	44
クロカン・スノーシュー	22
山スノーボード	9
フリークライミング	49
合計	6767



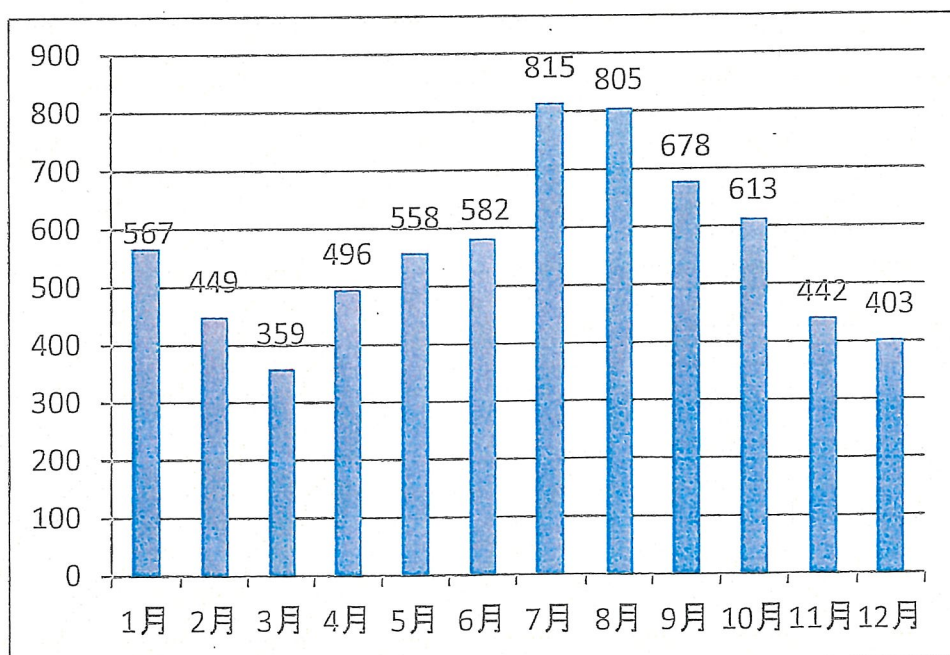
5. 原因別事故の状況

原因名	事故者数
転倒	3085
転・滑落	1914
凍傷	145
落石(落水)	190
荒天	40
雪崩	36
高度障害	46
虫・動植物	305
道迷い	73
病気	139
火傷	27
下山遅れ	33
不明	25
その他	771
合計	6829



6. 月間別事故の状況

月	事故者数
1月	567
2月	449
3月	359
4月	496
5月	558
6月	582
7月	815
8月	805
9月	678
10月	613
11月	442
12月	403
合計	6767



7. 連盟別事故者数

連盟名	事故者数	連盟名	事故者数	連盟名	事故者数
東京都	1347	栃木県	97	青森県	22
2276	(43)	363	(2)	150	(1)
兵庫県	669	宮城県	96	高知県	21
1962	(20)	124	(4)	95	(1)
大阪府	472	滋賀県	91	愛媛県	20
915	(17)	182	(2)	32	(2)
道央	429	広島県	87	大分県	18
724	(7)	203	(3)	50	
神奈川	359	奈良県	87	山口県	17
516	(9)	210	(2)	80	
愛知県	329	岐阜県	82	熊本県	17
780	(10)	267	(3)	39	(1)
京都府	297	新潟県	70	宮崎県	17
909	(5)	215	(1)	39	(1)
福岡県	263	茨城県	69	山梨県	16
635	(12)	100	(1)	102	(1)
埼玉県	260	香川県	58	福井県	15
550	(5)	248		63	
千葉県	249	鹿児島県	58	道北	8
606	(3)	78		31	
静岡県	171	道東	55	沖縄県	5
274	(3)	88		18	
岡山県	170	岩手県	49	鳥取県	3
743	(6)	233	(2)	4	(1)
群馬県	153	徳島県	40	山形県	1
350	(6)	218		27	
和歌山県	113	富山県	37	三重県	1
304	(4)	83	(2)	4	
長崎県	112	佐賀県	31	秋田県	0
239	(2)	66	(1)	0	
石川県	109	福島県	27		
241	(3)	86			
長野県	100	島根県	23		
257	(2)	142		合計	6840
				15894	188

※赤丸数字は死亡者数。地方連盟名の下の数値は2023年末の会員数。

「健康と登山」

eペース登山から分かったこと
登山を測ると何が分かるのか？

主な内容

1. 登山者の体力
2. 登山の運動強度と歩き方
3. 登山と注意力

斉藤篤司（九州大学名誉教授）
九州大学人間環境学研究院
特任研究者

協力：福岡県勤労者山岳連盟

そこで、

登山とはどういう運動か 知っていますか？

山は無数にある上、環境が変化するので同じ登山は二度とない。
しかし、登山の動作は基本的に歩く、登る、下る。
ということは、登山を続けている内に登山に適した体や体力に
なっているかもしれない。

福岡県勤労者山岳連盟では20年以上、中高年登山者の
体力測定を行ってきた。
その結果から、登山に必要な体力が見えてくるか？

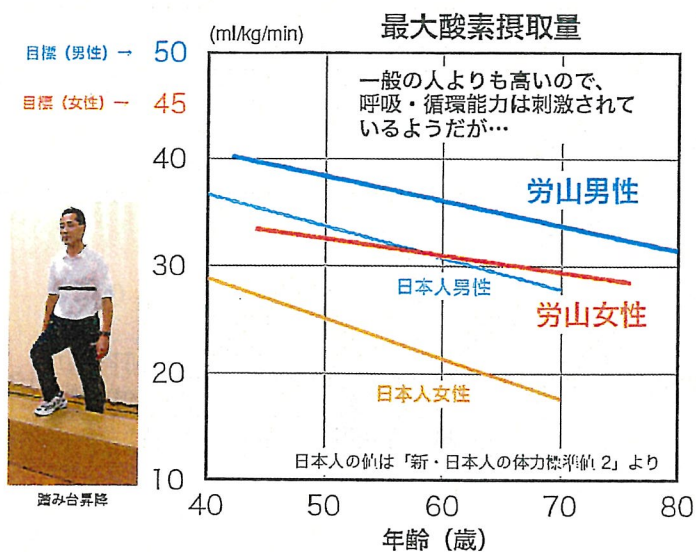
ちなみに、
ほとんどの体力は20歳をピークに
1年に約1-2%低下する（何もしなければ）

全身持久力

運動中どれだけ酸素が利用できるか、という呼吸・心臓・筋肉の機能が関係する作業能力。

この能力の高い人は登山などの長時間にわたるような持続的な運動で筋力を発揮し続けることが可能となる。

登山の場合、高地で運動することになり、酸素を使える能力は重要となる。



登山者はもともとそんなに高くない？

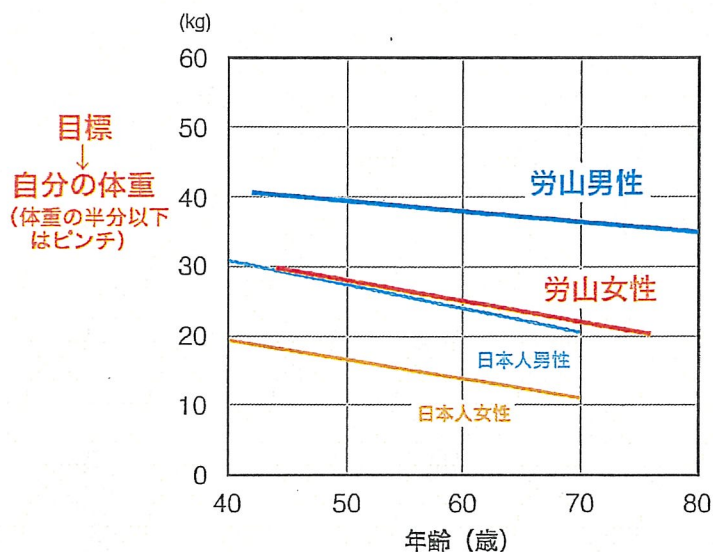
登山隊	人数	性別	年齢	最大酸素摂取量
エベレスト無酸素登頂	3	男	31.3	50.7
8000m登頂者	11	男	30.5	57.1
海外登山経験者	86	男	30.1	54.8
8000m登頂者	5	男	33	58.1
国体山岳競技選手	5	男	25.9	55.6
アンナプルナ登山隊 (米)	8	女	35.6	43.7

<競技別シニアの最高値(男)>
陸上競技長距離 71.7ml/kg/min
トライアスロン 75.8ml/kg/min
自転車競技ロードレース 72.1ml/kg/min

③

膝伸展力 (脚筋力)

膝から下を前に振り出すのに必要な筋力で、太ももの前側の筋肉 (大腿四頭筋) が主に力を発揮。この筋肉は登山の際、登る、下るといった、からだをもちあげたり、支えたりするときに活躍。この筋力が弱いと登りですぐ疲れたり、下りで転倒しやすくなる。



一般の人よりも高いので、口コモ (運動器症候群) にはなりにくい。
自分の体重ぐらいは持ち上げたい。自分と荷物を背負って歩くのだから。

脚筋力

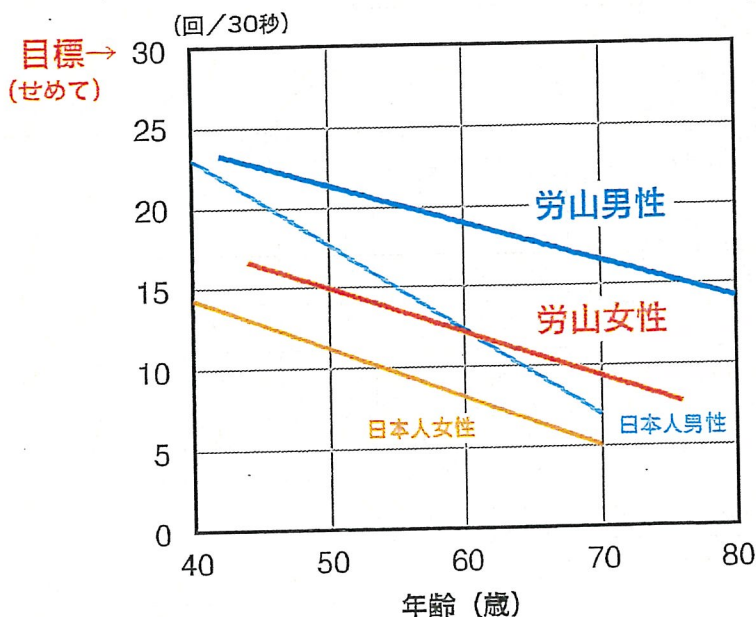


歩く
支える

④

上体おこし

腹筋が長時間筋力を発揮できるか、という能力。登山では重い荷物を背負って、長時間にわたり行動しなければならない。その際、姿勢が悪いと自分の上半身の重さと荷物の重さが腰に集中する。この腰への負担を受け止めてくれるのが腹筋。腹筋が弱いと腰痛が起きやすくなる。



男性は一般人よりも高いが、加齢に伴う低下は否めない。女性は5回未満の方も多い。腰痛にはご用心！



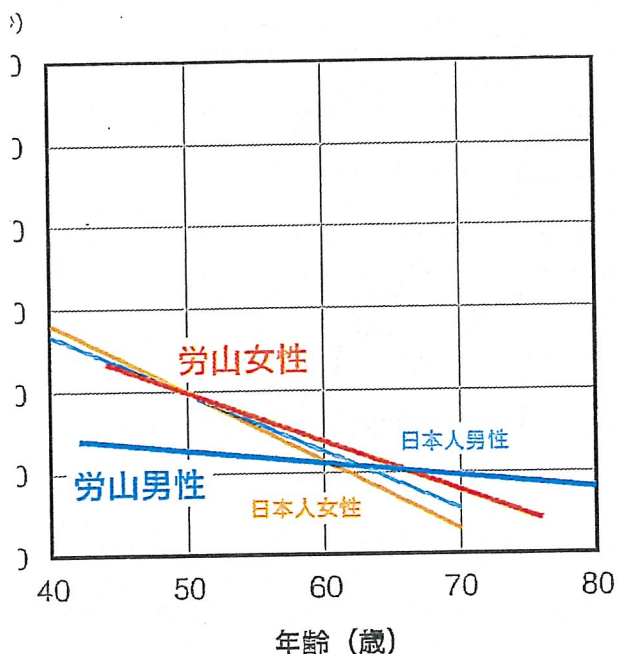
筋持久力

腹筋は呼吸のための筋肉でもある。

⑤

バランス (静的)

閉眼状態で片足立ちの状態をどれだけ長く保持できるか。視覚に頼れないので、腹筋、背筋や足の筋肉、足の裏などからの情報による姿勢保持機能。この体力が低いとちょっとしたバランスの崩れから転倒したりします。特に登山では自分の体重＋荷物があるため、日常とは違ったバランス感覚が要求される。



一般の人とまったく変わらないので、転倒予防には、日ごろからトレーニングが必要。

こんなトレーニングが必要



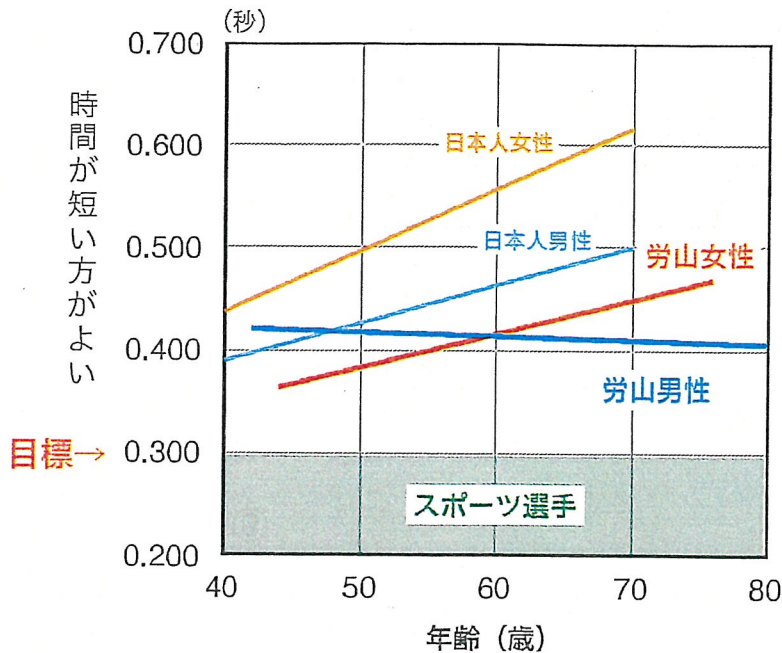
鍛えるしかない

バランス



全身反応時間

全身反応時間は反応開始の合図から足が床から離れるまでにかかった時間。全身的な動作の反応の速さで、敏捷性を示す。この時間が遅いと素早い反応と動作を求められる状況（バランスを崩して転びそうになったとき等）での対応が遅れ、転倒しやすくなる。



一般の人よりもやや高いが、スポーツ選手と比べると遅い。登山の基本的な動作がゆっくりとしているためか。



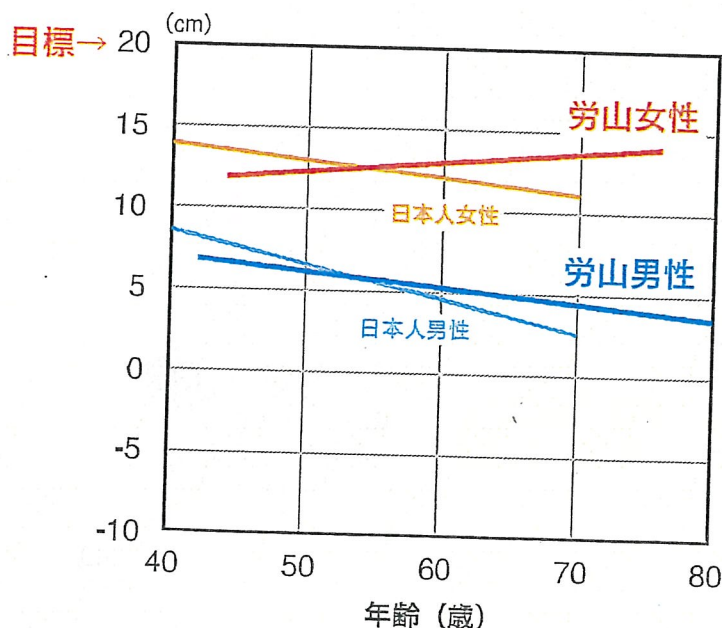
しかし、とっさに手が出る？
足が出る？

後出しジャンケンで勝つ、負けるというのもトレーニングの1つ

⑦

柔軟性

長座姿勢でどれだけ前屈させることができるかという柔軟性。柔軟性は関節がどれだけ大きく動くかを示すもの。柔軟性が低いと少し姿勢が崩れただけで、筋肉や腱などが強く引き伸ばされ、けがにつながる。



男女とも一般の人と変わらないので、ケガの予防には、日ごろからストレッチなどの柔軟性のトレーニングが必要。ストレッチは続けられれば良い方法の1つ



柔軟性

けがの予防に

おまえもだ

目標

結論

登山者の体力特性

- 多少、脚筋力と全身持久力はあるが、一般人よりましという程度（アスリートではない）。
- 腹筋は弱く、荷物を背負うと腰への負担に耐えきれぬか疑問。
- バランスや柔軟性に欠け、転倒やケガの恐れ。
- 敏捷性は低く、とっさの動作がむずかしい可能性。

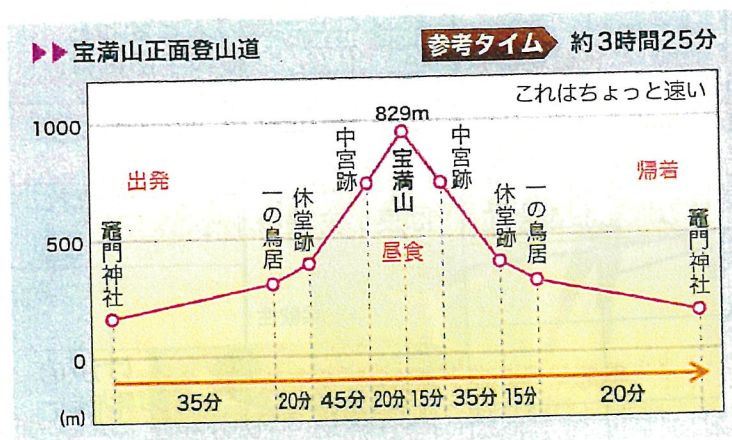
こんな特性のスポーツはない。やはり、スポーツではないか。

足りない体力はトレーニングすることで、快適性や安全性が増すハズ…

⑨

eペース登山

福岡県勤労者山岳連盟では、1996年から毎年、中高年登山者を対象とし、福岡県太宰府市にある宝満山を定点とし、毎回、様々な条件のもと各自のペースでの登山が体にどのような影響をもたらすのかを報告してきました。最近の結果を振り返りながら紹介します。



こんな本も作りました



⑩

心拍数 1分間に心臓が動いている回数で、運動の強さをよく反映する

登山中の運動の強さを知る方法の1つとして、心拍数を測定しました。登山開始から終了まで、1分毎の変化を記録し、自分でeペースと思われる登山が、実際、どの場所であつたのかを振り返る資料としました。

実際にどのような形で示されるか、見てみましょう。



腕時計型
心拍モニターで
確認、記録



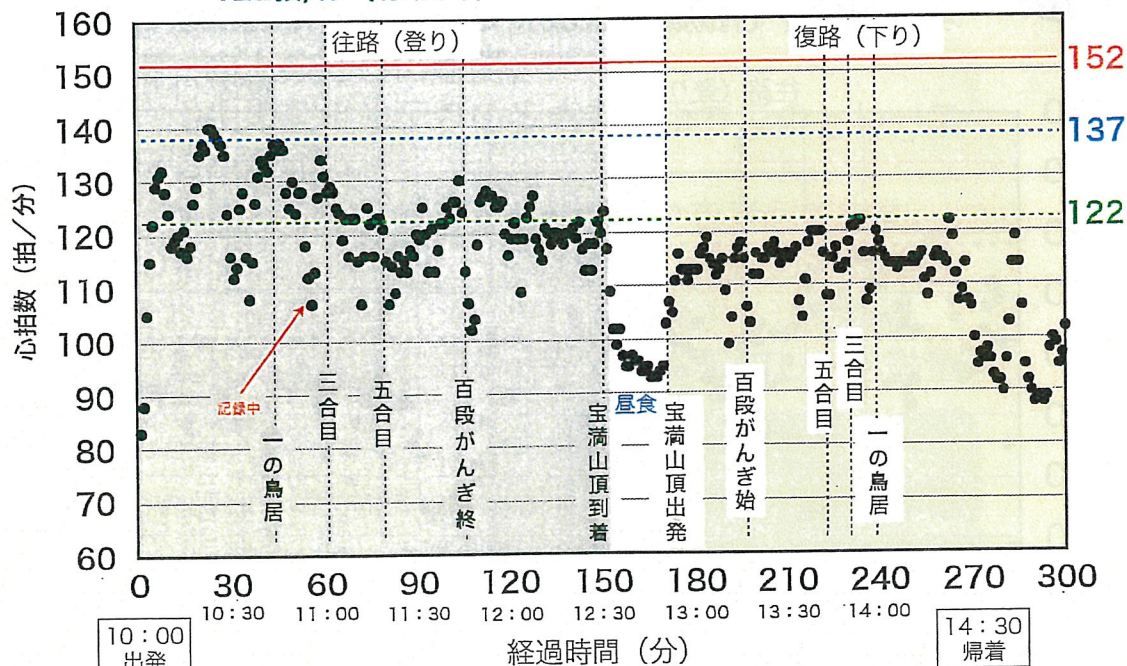
⑪

こんなふう
に記録され
ています

登山中の心拍数の1分毎の変化 出発から帰着まで

68歳の例 **152拍/分** (最高心拍数: 220-年齢)

122拍/分 (有効限界80%) ~ **137拍/分** (安全限界90%)



⑫

登山中の心拍数の意味

心臓は最高何回まで動くことができる？

最高心拍数 (拍/分)



最高心拍数は、220-年齢で推定できる
年齢次第なので、同年代以外の人との比較は無意味

比較の方法はないか？



最高心拍数 (100%) に対する割合で比較できる

健康のための運動であれば、

80% (有効限界：これより低いと効果が小さい) から

90% (安全限界：これより高いと危ない) の

間が至適と考えられている

しかし、それは下界での話

長時間の登り下りの連続に対応できる？

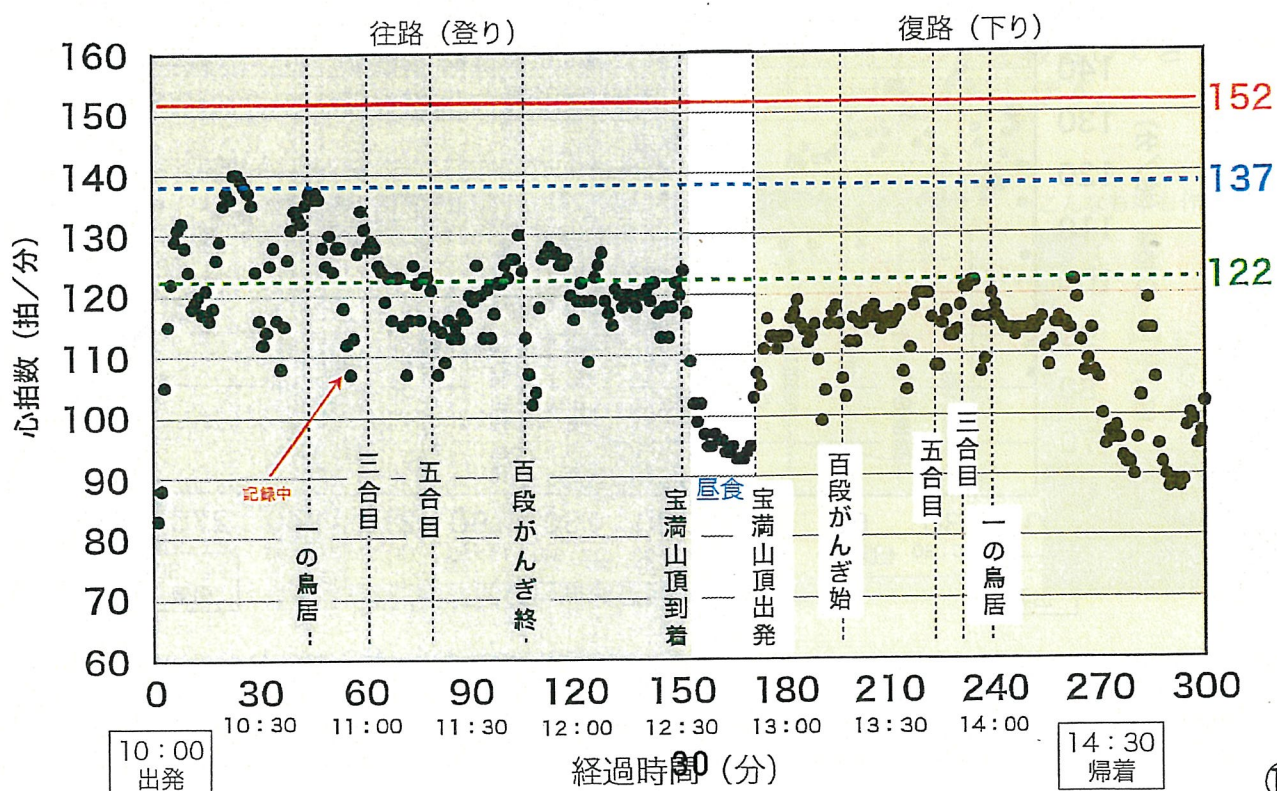
⑬

安全に登れている例

登山中の心拍数の変化 出発から帰着まで

68歳の例 152拍/分 (最高心拍数：220-年齢)

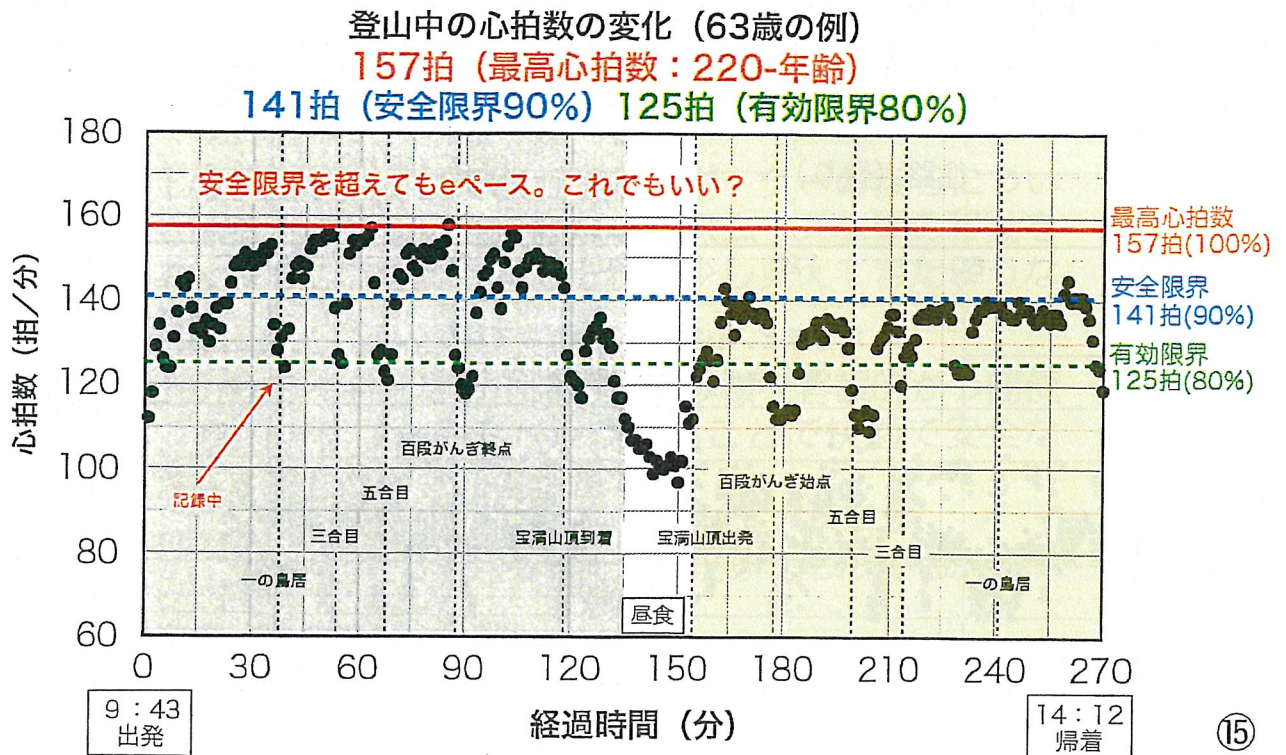
122拍/分 (有効限界80%) ~ 137拍/分 (安全限界90%)



⑭

私は速く
歩きたい！
例

登山中の心拍数は体力に関係なく最高心拍数まで達することがある。特に長時間に及ぶ登山では体温上昇や脱水、高度等により心拍数は高くなる。
したがって、一定の心拍数を目安にすると、登山ペースは登りでは遅くなり、下りでは速くなる可能性がある所以要注意！



山の歩き方 どう登ればいい…

「山の歩き方は山でしか鍛えられない」と言われる。
日常、トレーニングのために歩いたり走ったりすることは体力の維持・向上のために重要。
しかし、登山中の登りや下りの歩き方は下界でのトレーニングでは身につかない。
これを何とか見える形でのフィードバックを考えてます。
使用したのは前後・左右・上下の身体の移動の加速度を感知し、それを運動強度（メッツ）で記録する活動量計。
本来は日常生活における微細な体の動きも感知し、活動量を評価するもの。

独自の処理方法で、座っている、立っている、立ちながら何か作業をしているなど、身体活動データを10秒ごとに記録。

※大学、医療関係、健診事業者向け商品。

一般販売はしておりません…

Amazonにあるけど？20,350円



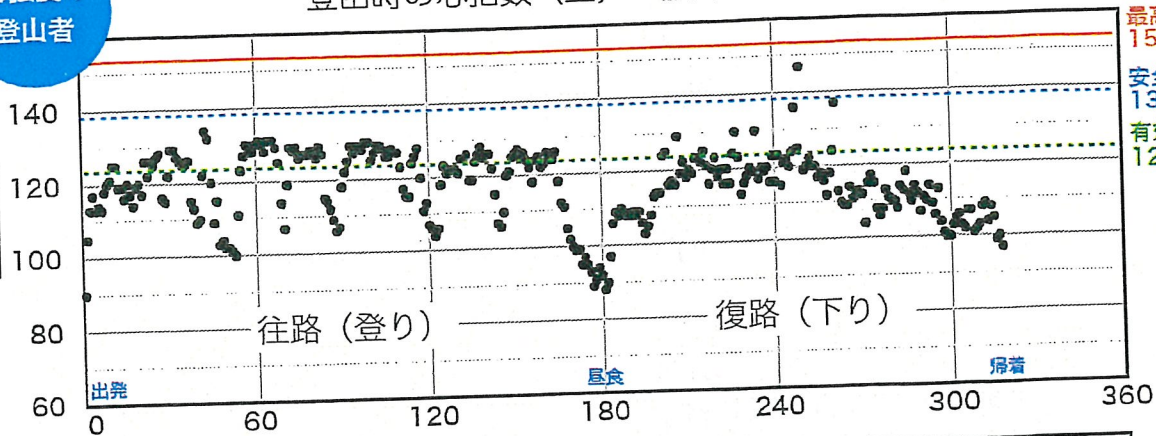
(オムロン社製HJA-750C)

心拍数に腰部の動揺(10秒毎)を重ねてみました

登山時の心拍数(上)と腰部の動揺(下)

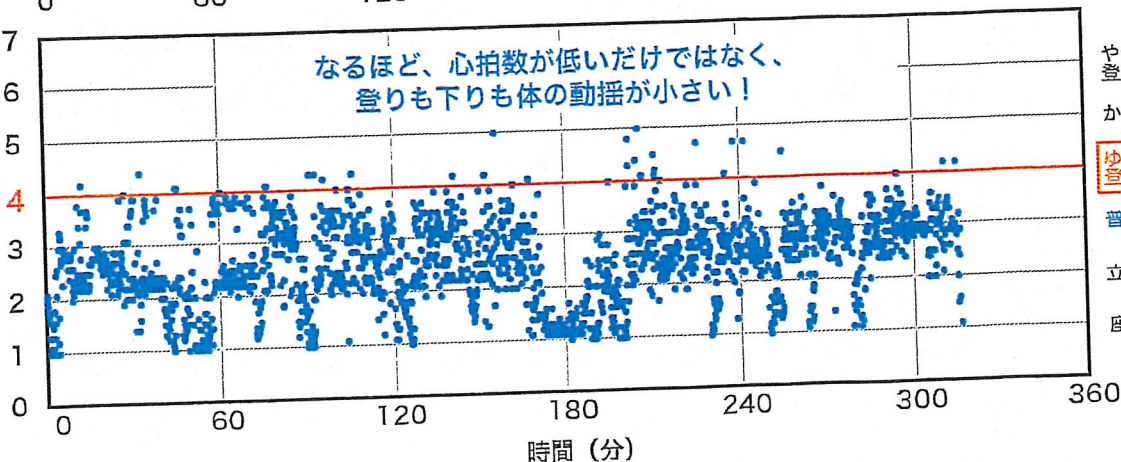
低強度の登山者

心拍数



最高心拍数
154拍(100%)
安全限界
139拍(90%)
有効限界
123拍(80%)

動作・運動強度



なるほど、心拍数が低いたけではなく、
登りも下りも体の動揺が小さい!

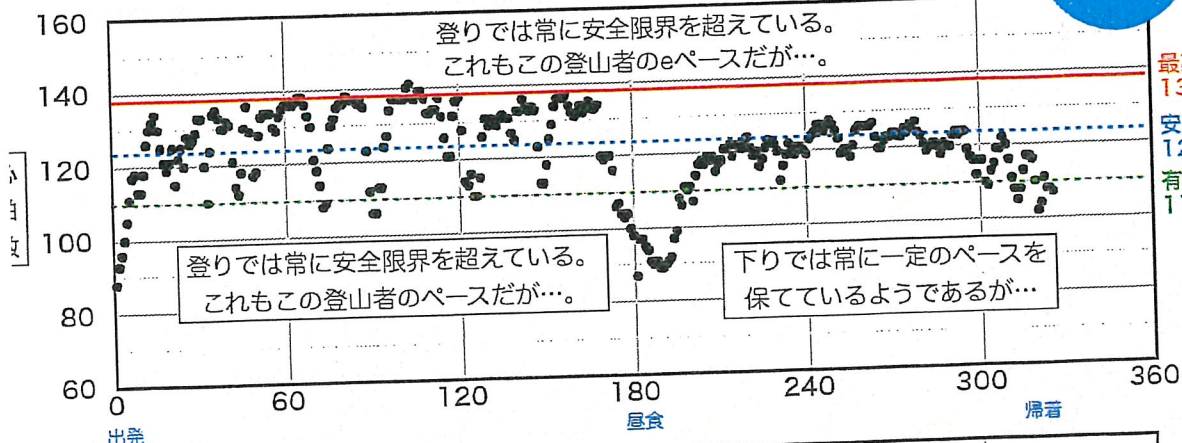
やや速く
登る/下る
かなり速歩き
**ゆっくり
登る/下る**
普通に歩く
立っている
座っている

17

ほぼ同じ時間の登山時の運動強度

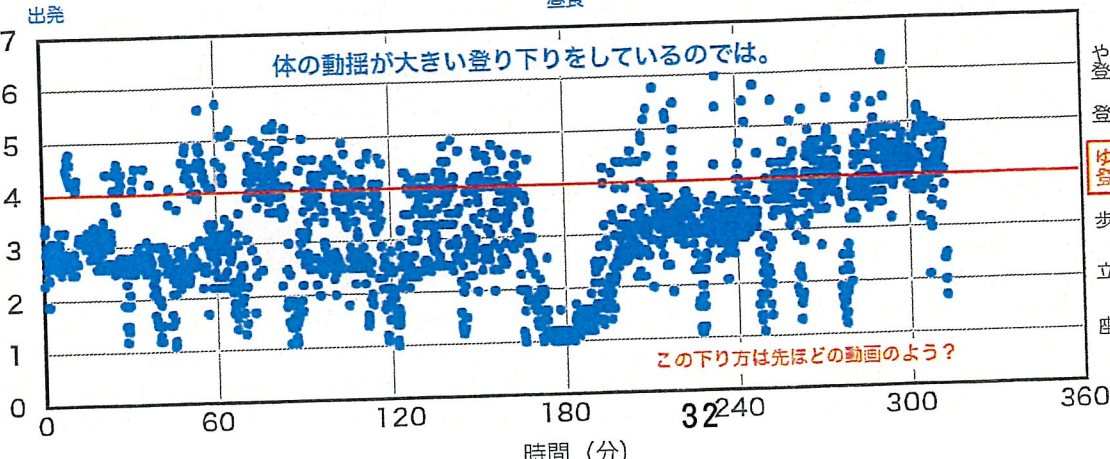
高強度の登山者

(拍/分)



最高心拍数
138拍(100%)
安全限界
124拍(90%)
有効限界
110拍(80%)

動作・運動強度



やや速く
登る/下る
登る/下る
**ゆっくり
登る/下る**
歩行
立位
座位

18

結論

eペースとは、スピードではなく、
山に逆らわない歩き方かな、と。

登山は登山者自身のペースで行わないと楽しくない。
単に歩行速度の速い遅いではなく、山に合った歩き方が安全な登山につながるのではないかと考えた。

ネパールのトレッキングで、ガイドやポーターの後ろについて歩いていると、坂道に逆らわない？スムーズな体の移動をしていると思っていた。今回、それが少し見えてきたような気がする。

これまでの結果をもとに登山時の至適歩様を客観的かつ簡便に表し、登山者にフィードバックすることで快適で安全な登山に寄与することが今後の課題です。

歩荷トレーニングはこれを身につけるために行われているのでは？
と感じた次第でした。

⑪

登山で
重要と
なる

注意機能

人間は必要な情報だけを抜き取るという情報フィルターの仕組みをもっている。

五感から入ってくる多くの情報から特定の情報を拾い出す作業を意図せず行っていますが、膨大な感覚情報をフィルターにかけて、重要な情報だけを意識に上らせ、集中する働きが注意機能。

4つの注意

持続的注意 「特定の対象に向けた注意を持続させる力」

選択的注意 「多くの情報の中から今必要な情報だけを選び注意を向ける力」

配分的注意 「いくつかのことに同時に注意を向ける力」

注意の転換 「ひとつのことに注意を向けているときに、他の別のことに気付いて注意を切り替える力」

登山には不可欠のよう…

注意力の測定

ストループ検査 文字と色からなる4つの課題を各60秒間行い、その正答数を注意力として評価した。各課題は100問。

單純文字處理課題 (單純)

ここでは、左の言葉が表すインクの色の下
の空欄にチェックしてください。例えば、最
初は、あおですから、左から3番目の空欄に
チェックすればよいのです。

あ お	緑	赤	青	黄	黒	白
みどり	青	黄	赤	黒	緑	白
あ か	黄	緑	青	赤	黒	白
あ お	黒	青	緑	赤	黄	白
きいろ	赤	黄	黒	青	白	緑
く ろ	緑	青	黄	黒	赤	白
みどり	青	黒	赤	緑	黄	白
く ろ	黄	赤	黒	緑	青	白
あ か	赤	黒	緑	黄	青	白
きいろ	黒	緑	黄	青	赤	白

選擇的注意課題
(色干涉, やや単純)

ここでは、言葉とインクの色の組み合わせがちぐはぐですが、インクの色に悪わされないようにして、言葉が表すインクの色の下の空欄にチェックしてください。最初は、くろですから、左から4番目の空欄にチェックすればよいのです。

く ろ					✓	
あ お						
あ か						
みどり						
きいろ						
あ か						
みどり						
く ろ						
あ お						
きいろ						

21

<https://www.toyophysical.co.jp/pdf/ky-strupu.pdf>

單純色處理課題
(やや複雑)

ここでは、左のインクの色に当たる言葉を
3 選んでこの上にチェックしてください。例え
 ば、最初は、ですから、最初の欄にチエツ
 クすればよいのです。

黄	き	あ	お	みどり	く	ろ	あ	か
黒	あ	お	きいろ	く	ろ	あ	か	みどり
青	く	ろ	あ	か	あ	お	みどり	きいろ
緑	みどり	く	ろ	あ	か	あ	お	きいろ
赤	あ	か	みどり	きいろ	く	ろ	あ	お
黒	あ	お	あ	か	みどり	きいろ	く	ろ
黄	く	ろ	きいろ	あ	お	あ	か	みどり
赤	みどり	く	ろ	あ	か	きいろ	あ	お
緑	あ	か	あ	お	きいろ	みどり	く	ろ
青	きいろ	みどり	く	ろ	あ	お	あ	か

選取的注意課題
(文字干涉, 複雜)

ここでは、言葉とインクの色の組み合わせがくちくはぐですが、言葉に惑わされないようにして、言葉が書かれているインクの色に当たる言葉を選んでその上にチェックしてください。最初は、あくですから、左から2番目の欄にチェックすればよいのです。

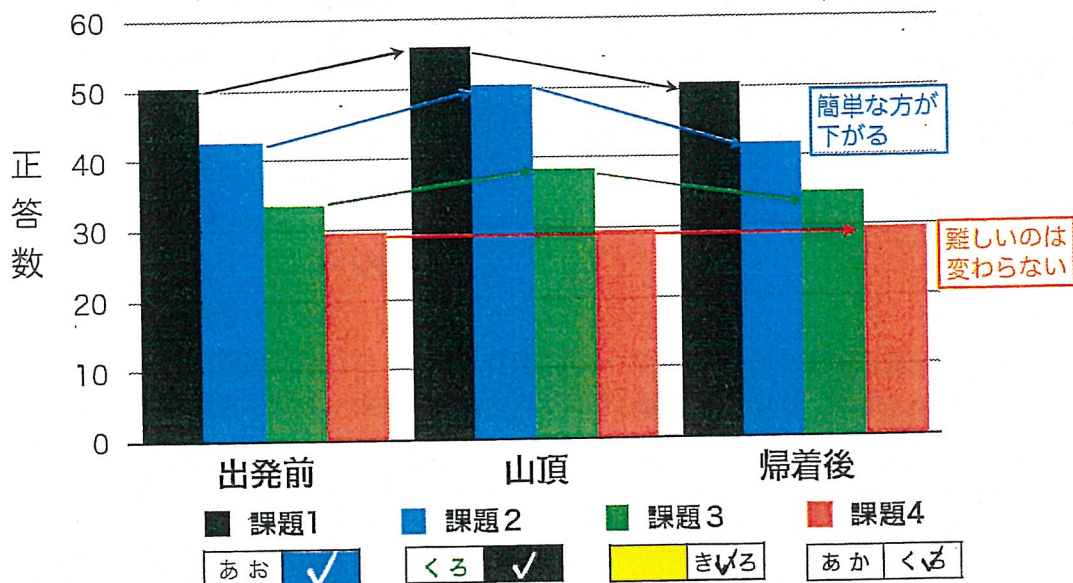
あ か	みどり くろ	あ か	あ お	きいろ
みどり	くろ きいろ	あ お	みどり	あ か
あ お	あ お みどり	きいろ	あ か	くろ
くろ	きいろ あ か	あ お	くろ	みどり
きいろ	あ か みどり	くろ	きいろ	あ お
くろ	みどり あ お	きいろ	くろ	あ か
きいろ	あ お くろ	あ か	みどり	きいろ
みどり	きいろ あ お	くろ	あ か	みどり
あ お	くろ あ か	みどり	きいろ	あ お
あ か	あ か きいろ	みどり	あ お	くろ

登山にともなう注意力の変化

運動すると脳の血流量も増えるので、運動後は高まります。
しかし、登山後は単純な課題では正答数が下がり、難しい課題では正答数は変わらなかった。

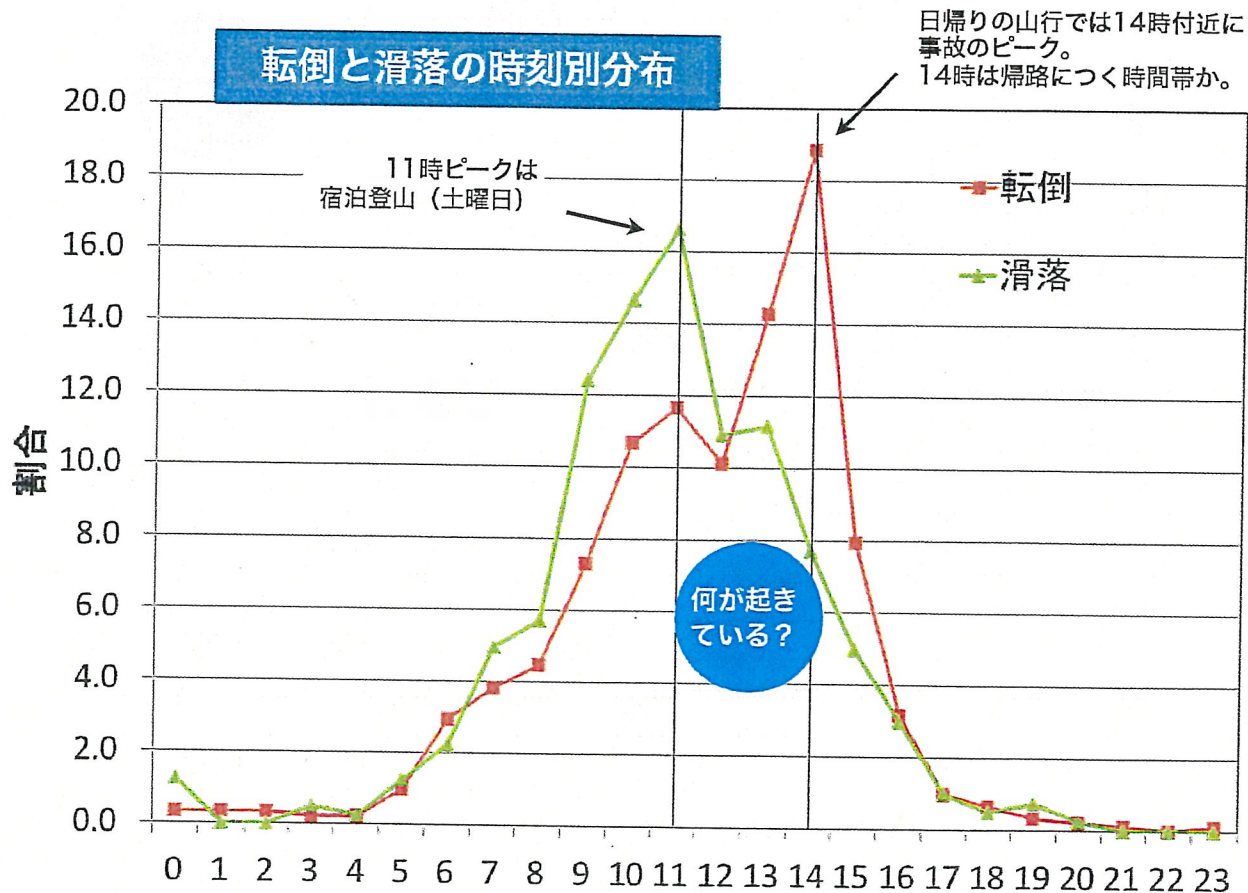
どうということ？

帰りは…安心→油断→道迷う？



②③

こんな報告も



無事帰着して登山は完了

登山中の気分は往路では大きな変化は認められなかったが、復路の下りでは 快感情、リラックス感ともに高くなり、帰着時に最大となった。不安感も復路では低下し、帰着時に最低となった。

このような復路のポジティブな感情の増加とネガティブな感情の低下が、緊張感を低下させ、事故を誘発しやすい状況をもたらしている可能性。

(26)

eペース登山中の感情の変化

