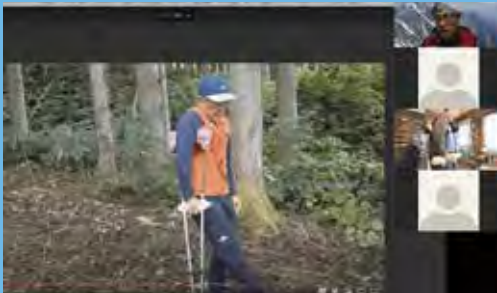


# 登山月報



JMSCA

登山月報 第632号 令和3年11月15日発行  
昭和45年12月12日第三種郵便物認可（毎月一回15日発行）



カラコルムの巨大氷河

8月11日 みんなで山を考えよう!  
祝「山の日」  
全国「山の日」協議会  
山に親しむ機会を得て、山の恩恵に感謝する

# No.632

2021年度国体委員会全体会議報告	2
<b>新連載</b> 2021黒部の記録 その2	4
第18回山岳遭難事故調査報告書（3）	5
令和3年度安全登山指導者研修会（東部地区）報告	11
元JMSCA監事 岡本忠良氏の訃報に接して 田中文男	12
JMSCA 令和3年度第8回Web理事会・議事録（抄録）	13
表紙のこぼれ、編集後記	14

全国的な緊急事態宣言やまん延防止措置が解除となった、10月2日(土)～3日(日)の二日間、スポーツライミング部国体委員会全体会議を国立オリンピック記念青少年総合センターにおいて開催した。

両日でWeb参加者も含めて、延べ40名の出席があり、恒石直和ガバナンス委員長、安井博志強化委員長、村岡正己競技委員長、百瀬恭平競技委員会副委員長そして、平山ユージ国体専門委員による、競技の公正公平性、世界大会を目指す選手の登竜門の国体、これからの競技運営の在り方などの助言や東京2020の報告、委員会としての「2021Vision」の確認を行った。

## スポーツにおけるコンプライアンスの影響は大きい

恒石委員長からは、コンプライアンス/ガバナンス/インテグリティのそれぞれの意味と果たす役割、スポーツにおける関係性について伺った。

コンプライアンスで求められる価値が、その国によって違って来る現実がある。最近では、プロ野球の大谷翔平選手の競技に対する礼儀正しさにみられる、高潔性が非常に高く評価されることによって、スポーツにおけるインテグリティを高めているといえる。さらには、日本選手への評価の貢献につながっている。

東京2020での野口啓代選手への多くの選手からの称賛は、彼女の今までの競技への直向き=インテグリティへの評価=につながったとともに、スポーツライミングの価値が世界の視聴者にも共有されたのではないかと、感じた。

続いて平山専門委員から、テレビ解説者として多くの選手と接する機会も得た。その中で、1週間近く眠れていない選手やWorld Cupでもありえない失敗をする選手、そして解説者席から200m近く離れていた選手一人ひとりの鼓動が聞こえてきそうな緊張感、を覚えた。これが、オリンピックに求められた高潔性インテグリティのハードルの高さか、と感じた。

無観客での競技ではあったが、今は映像を通して有

全体会議資料



観客数の何万倍もの視聴者が観戦する時代である。JMSCAでは映像の発信を積極的に行っているが、国体における映像の発信も、地域におけるスポーツライミング発展への重要なツールの一つであると感じた。

百瀬副委員長は、東京2020組織委員会でもオリ/パラ運営に3年余携わった。

スポーツライミング競技会直前では、IFにおけるホールドの基準審査の厳格さなどで薄氷を踏む思いの日々であった。パラ競技では、競技団体の規模がJMSCAを遥かにしのいでいたのには驚きと自身に奮い立つものがあったなど、今後の活動の大きな糧となったようだ。

## アスリートファースト=参加資格審査徹底を

この後の委員会活動報告で、第76回国体(三重県)における、ブロック大会での「参加資格違反」や「競技受付時間への遅刻による棄権扱い」報告を参考にしながら議論を深めた。

いずれの事案も、JSPO国民体育大会実施要項の定めによって判断される事例である。

参加資格違反は、JMSCA国体委員会での資格審査の中で確認され、「選手登録未了」が主原因で、所属岳連の審査不備の責任である。当該選手へは、次回大会以降開催される3大会以上の参加禁止処分もありえる。

「棄権」に関しては、当該チーム所属岳連より文書送致があった。国民体育大会においては、参加申込締切後に競技会に出場しなかった場合は、「棄権」の取扱いとなり当該年における参加得点は与えられるが、「棄権届」理由如何によっては次回大会における男女総合成績及び女子総合成績より参加得点が減算される。ただし、種別・種目における競技得点は与えられる。

いずれも適切な対応と、選手を守る立場での競技への参加を切に願う。

なお、ブロック大会への3種別の出場は果たしていただくようお願いする。今年も非常に残念だが、女子総合参加点「0点」の県が存在した。

## 「国体競技方法の世界大会への採用の可能性」 (男女混合がトレンド)

安井委員長は実家からのWebでの参加となり、Power Pointを活用して「国民体育大会が日本のライミング界を支えている」、即ち「47都道府県から日本代表が生まれている」礎がある。多くのライミングジム





ビデオ会議

のオーナーは、国体選手経験者でありそのことによってモチベーションを高めている。クライミングジムとの連携も重要と考えている。一部の県では成功事例もある。

先日、IFSCが「チーム戦」創設に向けたテスト競技会の開催があった。久しぶりの「国体監督」の感じであった。2024パリ五輪は「B+L」、「S」での個人戦の国体競技となり、五輪とは別の世界総合競技大会では、チーム戦＝監督の直接指示の可能性も出てきた。日本選手にとっては、受入れやすい競技形態が期待できる状況だ。

さて国体における監督＝指導者育成は重要であり、スポーツクライミング競技においては不可避な要素でもある。国体委員会では、2024年からのスポーツクライミング指導者を監督資格とする提案をされているが、強化委員会としても昨年度より、各ブロック、都道府県レベルでの指導者育成／強化の取組みを始めている。今後も、国体委員会とも連携していきたい。

### 競技の視覚化発信、 スポーツクライミング競技の価値を高める

村岡委員長からは、JMSCA主催の多くの競技会で、スポーツクライミング競技の視覚化(YouTube発信)による啓発／普及活動を行っている。競技会開催中は、常にLive聴者数の把握を行いつつ競技運営を行っている。一部の国体ブロック大会においても、県体協主導による「YouTube」を活用した、競技会配信があったと聞かれています。

また昨年来の、COVID-19感染予防ガイドラインの、日々改正を図り安心／安全の競技会運営に努めているところだ。視覚化は、観客以上の観客／競技者の獲得に有効なツールであり競技人口／選手登録者の拡大が急務と考えている。

### 進む施設整備＝L競技4ルート化／屋内計画＝

それぞれの講師からの激や競技運営のあり方の助言を踏まえ、国体／国スポ開催決定、内定岳連より準備状況報告があった。

第76回国体(三重県)の延期のない中止報告や、第77回国体(栃木県)準備報告＝L競技予選一人2ルートを

壁の骨組み

登るの推進＝、鹿児島県特別国体＝L競技施設の恒久化整備＝、第78回(佐賀県)における＝SSP(SAGAスポーツピラミッド構想)での、3競技施設整備＝、第79回(滋賀県)＝L、B



ともに屋内競技施設とし、国スポ啓発としてB施設(4.5m×20m)を整備＝、第80回(宮崎県)＝具体的な施設整備は会場地判断＝、第81回(青森県)＝L、Bともに屋内競技施設として整備済み＝など。なお栃木国体においては、一部ルール改正が必要なため常務理事会への提案を行うことが承認された。

そのほか、昨年度は未開催ブロックもあったブロック別研修会において、コロナ禍の感染状況を見守りながら、本全体会議での課題を整理し、国体参加資格などについて周知徹底を図ることも了承された。多くの皆さんの、ご参加をお願いします。主管岳連／スポーツ連盟にあっては、ご準備へのご協力をお願いします。

現在、JSPPOへ要望中の「ブロック大会種別選出数の4種別ともに25チーム化」が了承された段階で、国民体育大会競技規則集の改正版の発行とWebでの公開を図る計画である。今しばらく、お待ちください。

### 「ボルダリングジャパンカップ」三重県で開催予定

(報告：国体委員長 西原斗司男)



# Enjoy Climbing 2021黒部の記録 その2

山本 大貴

## 2/10 day3～岩小屋沢岳 2630m⇒北西尾根 2030mTS

朝は小雪が舞うも、次第に晴れ渡ってきた。「今日はスキー日和だな」と、スキーに恰好の斜面を重荷にワカンスタイルで前進。稜線へ出ると嘘のように西風が強くなり、急に寒くなってきた。稜線へ上がるタイミングでワカンからアイゼンに変更。手袋のチョイスをミスったなあと感じつつもそのままこの山行での一つ目の山頂、岩小屋沢岳へ向かった。この時は、まだその後いくつかのピークが踏めるのかと悠長に思いを巡らす。

山頂にて強風の中、判明。上田さんは意外と集合写真にこだわる人だ、と。風が強い中、何度も写真の取り直しを行った。どうやら 細部を気にするらしい。

ここから仰ぎ見た剣岳は遥か彼方。本当に1週間ここで辿り着けるのだろうかとか少しだけ不安がよぎる。

山頂から100mも進まない場所から、北西尾根へと下降を始める。ガスが出始めるも、視界は良好で、ルーファイは楽。すぐにワカンへ切り替えるも、80-90cmの新雪部分もあり、空荷ラッセルを交えながらの下降となる。



寒い中、こだわりぬいた1枚

## 2/11 day4～岩小屋沢岳 北西尾根1320mTS

このあたりから段々と各自の生活パターンが掴み始める。この黒部横断前に行った、短い山行ではわからなかった部分だが、何となく把握できてきた。長期ともなればお互い狭いテントの中でも、リズムが合せられるようになってくる。食料用に、わざわざ4kgほどの原木の生ハムをチョイスした武田君は、半日かけて可食部をそぎ落としてきた。かと思えば、意外とおおざっぱな性格でテント内にも性格の一端は表れていた。恐らく低血圧で朝にめっぽう弱く、起きて30分ほどは意識が遠い。睡眠も非常に深く、何度も目を覚ます私たちをしり目に、一度寝たらただでは起きない。恐らく雪でテントがつぶれても、起きることはないだろう。

この日は4時間の行動ののち、明日の十字峡への懸垂ポイントの下見。出だしの急な斜面でロープを付けたのち、空荷ラッセルで1583ポコへ向かう。1500mからロープを再びつけ直し十字峡に向けて下降する。本日も晴天なり、少し湿ったシュラフなどを半日干すことができ、満足な一日であった。じゃんけんで負けた

上田・山本で翌日の下見へ。テント場直下で10mの懸垂ポイントがあるも、標高にして1100m地点まではそのまま下降可能だ。



雪中キャンプ:生ハム片手にくつろぎ中

## 2/12 day5～黒部川⇒ガンドウ尾根取付TS

昨日確認した懸垂ポイントへスムーズに移動。その後、上田さんの過去の記憶を頼りに、懸垂スタート。最初の懸垂で下降方向を間違えてしまい、10mほど登り返す。ロープが引けなくなったこともあり、小さな尾根上を着実に下ることに。結果的に、尾根上は木々がしっかりと生えており支点には困らない。60m1本4回、60m2本1回で黒部川へ到着。最後はロープがギリギリであった。対岸から雪崩れた雪がスノーブリッジを形成しており、十字峡の上流側は楽々通過可能。次回は、下流側を渡渉したいものだ。ここから、こんもりと積もった十字峡の橋をわたって、ガンドウ尾根へ進んでいく。ここまでで黒部横断の3分の1を消化。一つ目の山場を越えたことになる。残りは2つ、ガンドウ尾根と八ツ峰だ。目星をつけていた沢筋の出会いに広々としたテントスペースを発見。今宵は標高を950m、暖かな夜を過ごす。



降り積もった、十字峡の橋を渡る

## 2/13 day6～ガンドウ尾根1610mTS

本日の行程は、行けるところまで。普段よりも少し早起し、ヘッドなしで行動できるタイミングで出発。ガンドウ尾根上までは、沢筋を辿る。降雪後はあり得ないが、ここ数日の好天に上部からの落雪もない。途中固くなった雪面のため、アイゼンに履き替えるのもその後はズボズボ。稜線までなんとかアイゼンでこなし、すぐさまワカンに切り替えた。

本日は快晴、目の前には別山北尾根、トサカ尾根、ゴールドンピラーや大滝尾根が迫っている。この日だけで何枚写真を撮っただろうか。撮影会的な一日となった。

特に難しい箇所もなく、所々FIXし、短い懸垂を2度交え1610mポコまで順調に登る。暗闇が迫ってきている中、1610mへの急な雪壁を抜け、雪の中へアンカーを埋める。既に時計は18時を回り、漆黒の闇に包まれている。少し風はあるものの、今夜の宿泊地は見晴らしの素晴らしい小ピークとなった。



# 第18回山岳遭難事故調査報告書(3)

## コロナ災禍にある登山活動

### 山岳遭難事故データベースからの分析

#### 新規登録239人の特徴

2021年6月現在、事故データは新しく、239人分が登録された結果、4207人となった。

- ・日山協77人、労山152人(jRO最終データ10人)
- ・総データ数4207人
- ・EXCEL使用セル数(2,890,209 data)

647fields × 4207records

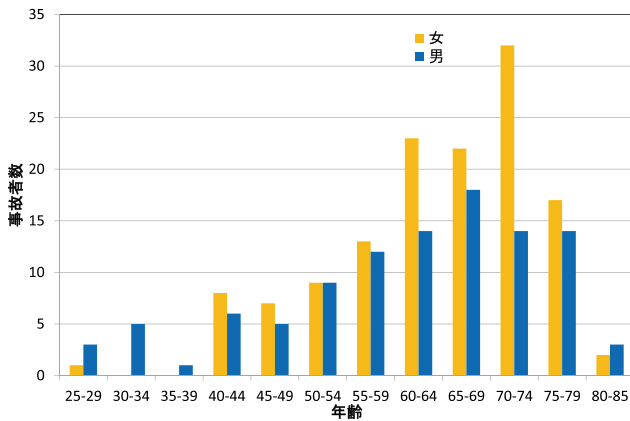


図15

新規登録分は、前年度と同様、女性の事故者数が男性を大きく上回っている。特に、70-74歳では倍以上の差が出ている。この女性世代は、大半が山登り、縦走目的で、登山経験は10年以上のベテランに分類される。3人以上の大きなパーティでの行動中事故を起こしている。事故は下り斜面での転倒が多い。

表6 新規登録者の世代別障害程度

年齢	IIC Injury and Illness Classification (UIAA)						総計
	1 軽症	2 中症	3 重症	4 重体	5 死亡	6 即死	
25-29			2	2			4
30-34	1	1	2	1			5
35-39	1						1
40-44	3	1	9		1		14
45-49	2	7	2	1			12
50-54	3	5	10				18
55-59	3	5	14	3			25
60-64	6	9	16	5		1	37
65-69	11	8	19	2			40
70-74	9	15	17	4		1	46
75-79	5	7	14	5	1		32
80-85		4	1				5
総計	44	62	106	23	2	2	239

表6に、UIAAのIIC(7段階評価)で分類した。上の表は0無症の該当者がなかった。幸い、今回は死亡者(前回13)が少なくなった。男女別には前回同様男性側の症例が深刻なケースが多いが、重体では差がなくなっている。

#### 事故態様

組織者の事故態様については、例年殆ど変化がない(表7)。

道迷い11件は、すべて最終事故要因ではなく、滑落、転倒などの最終要因への誘因となっている。また、疲労も同様である。典型的な事故連鎖として、道迷い→疲労→最終要因というパターンである。なお、動物/昆虫は毒虫と蜂であった。

表7 事故態様(原因)

要因	該当数
滑落	52
転倒	127
墜落	17
道迷い	11
疲労	11
発病	1
落石	1
雪崩	0
落雷	0
悪天候の為の行動不能	3
有毒ガス	0
鉄砲水	0
いさかい	0
野生動物・昆虫の襲撃	5
不明	3
その他	29
複数回答計	260

#### 組織登山事故へのコロナの影響

登山活動は、大きくコロナ災禍の影響を受けた。登山者は組織・未組織関係なく、時間と距離を短くするため、近郷の日帰り山域に活動域を移した結果、遭難事故の発生山域も変化した。

2019年度と2020年度とで発生した事故は、コロナの影響によるクラスター化が考えられたが、全国的に分散していた(図16)。ただし、地図上では、一見変化がないようにも見えるが、個々の山での事故発生状況に絞ると、大きな変化が生じていることがわかる。

2019年で事故の発生上位3山は、北アルプスの唐松岳、槍ヶ岳、奥穂高岳であったが、2020で大きく変わってYouTubeでも紹介した六甲山が第一位となった。ただし、2020年4月第一波以降は5件が該当する。北アルプスから都市近傍へシフトした典型的なケースであろう(図17)。一方、組織者の発生数上位10県を(表8)みると、警察データと殆ど変りない。奈良県が順位を上げているがあまり変化はない。各県内で登る山が変化したのであろう。

発生県	発生数
長野県	28
北海道	17
山梨県	11
兵庫県	11
埼玉県	10
新潟県	9
富山県	8
群馬県	7
奈良県	6
東京都	5

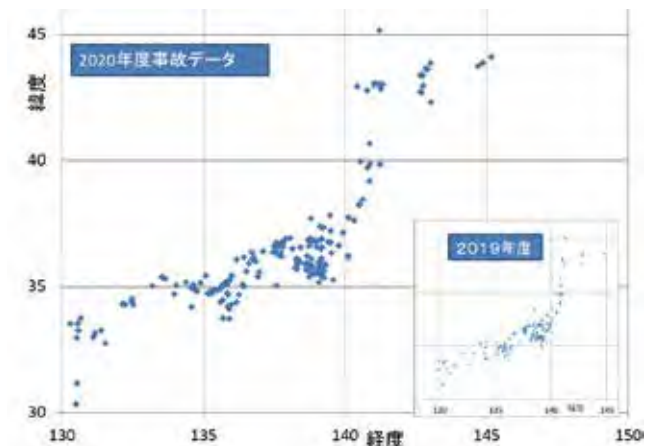


図16 新規登録事故者の緯度経度分布

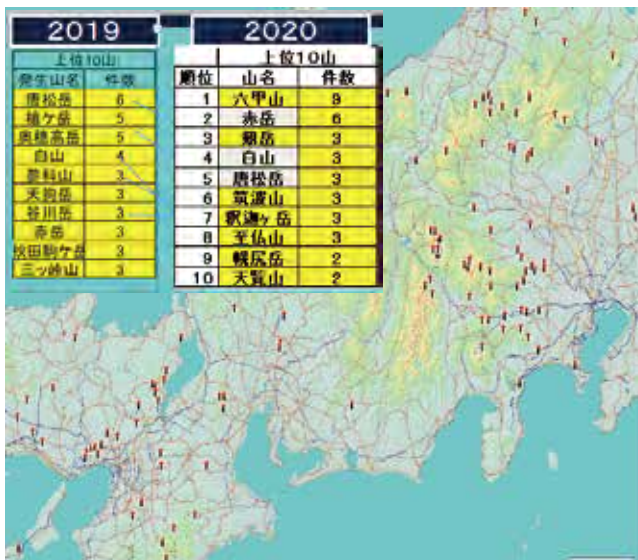


図17 山別クラスターの変化

### 各県別新規データに関する遭対専門家による講評

#### 群馬県；町田

遭難件数は1昨年度比17件増加の107件で再び100件越えを記録。死亡8件、行方不明1件、重症22件、軽傷25件、怪我なし51件。傾向は全国同様70%を中高年が占め、態様としては32%が道迷い、次いで滑落、転倒となっている。道迷いについては地理不安内によるものが多く、スリップによる滑落も多い。パーティー構成は単独が31%を占め、死亡や重症者も単独の事故者が多い傾向にある。居住地別では70%が県外で東京21、埼玉15、神奈川11と関東近郊からの来県者が多く、ここ5年間この傾向は変わっていない。

計画書については72%が未提出。登山未経験者の事故も18%で増加傾向にある。山域としては谷川連峰が20%、西上州妙義山系が13%、以下尾瀬、武尊山系となっている。注目するのはレジャー向けの赤城山、榛名山でも事故が発生しており、赤城山にあっては死亡事故も1件。週末の登山口駐車場はどこも満杯で、「コロナ禍におけるお手軽ハイキング」の影響が考えられる。群馬岳連加盟団体でも昨年11月に槍ヶ岳北鎌尾根で単独登山者が行方不明、捜索するも手掛かりなし。8月に再度捜索予定。尚、行方不明者はココヘリ不所持であった

#### 兵庫県；島添

30才代から50才代はクライミング、沢登などの事故がほとんどです。これらも40代ー50代が現役で精力的に活動しており、高齢化の傾向にあると思われます。

50才代から70才代はほとんどハイキング中の事故が多いです。特に70才以上は転倒、骨折が多く、加齢による運動能力の低下(主に反射神経の低下と筋力低下)により、バランスを壊した時のリカバリーができず、怪我に至る事が多いと思われます。

一般的に運動能力は年齢が増えると反比例して低下しますので、それに見合って運動強度を下げる、及び運動能力維持のためのトレーニングの継続が必要かと思えます。しかし多くの70才以上は運動能力の維持も難しくなるので、運動強度を下げ、怪我に到らないようにするのが大切かと思えます。

#### 山梨県；安藤

2020年の山岳遭難は111件・132人と前年と比較して54件・53人減少したが、COVID-19の影響と、19年の台風19号の影響で登山道や道路崩壊の為に入山出来ない影響もあると思う。

南アルプスや比較的高山は入山不可の為に、山梨県東部低山での県外者の道迷い・照明不所持等の救助要請が増加している。

また、比較的若い年代でのバリエーションでの事故が目立つ。80代後半の救助要請も発生。遭難者事故者データベース一覧を見る限りでは、保険請求はしているが県警発表の発生状況報告と照合すると、該当する事案が少なく自力下山していると思われる。

### 4207 人事故データ(全登録データ)の概観

#### 日本列島を形成する事故マップ

登録事故者数が増加することは、残念なことであるが、遭難防止や安全登山活動のバックデータとして、4000件を超えたデータは、信頼性の高い情報を提供する。

また、事故データが特定の場所に偏ったものでないことは、事故発生場所のプロットが日本列島の形を表すことから明かとなっている(図18)。

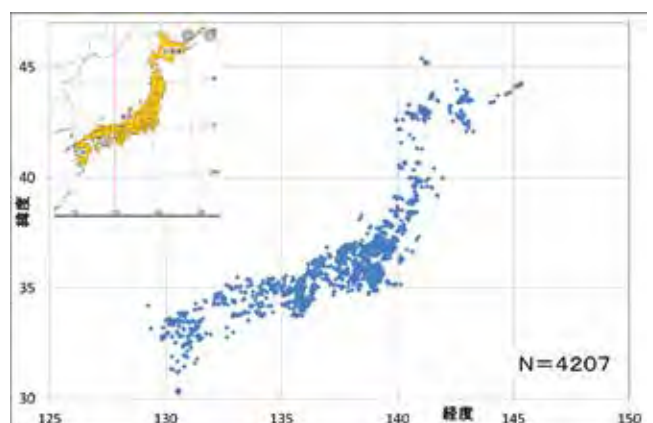


図18 事故分布が描き出す日本列島

4000名を超えた事故発生場所は、アルプス、都市周辺山域にクラスターが見られるが、良く分散し、日本列島を描き出す。海岸線から、平野部の小山、様々な場所で登山活動し、事故が発生していることが分かる。

### 事故世代とIIC(障害程度)

長期に事故データベースを構築、分析する場合 解釈が難しい問題は、年齢との関係である。毎年登山者



は増減し、加齢するため、各年齢層で発生する大まかな事故割合は変わらないという仮説の基に、解釈しなければならない。

その上で、遭難事故者年齢-IIC(障害程度)との関係を表9に見ていく。この表は(約20年)で発生する年齢と事故パターンの積算値でもある。その結果として、65-69歳をピークとする事故年齢曲線を描く事故パターンが浮かび上がってくる。

年齢	IIC Injury and Illness Classification <UIAA>						
	0無症	1軽症	2中症	3重症	4重体	5死亡	6即死
5-9		1					
15-19		1	4	1	2		
20-24			3	7	5		1
25-29		6	9	18	8	2	3
30-34		17	20	47	12	3	3
35-39		23	30	61	15	4	4
40-44	1	43	32	88	17	2	5
45-49	3	34	72	107	32	7	8
50-54	2	55	81	186	47	10	8
55-59	3	83	123	317	61	11	12
60-64	3	133	164	371	94	12	7
65-69	1	172	202	394	107	12	10
70-74	1	101	115	217	53	5	7
75-79		48	50	74	25	2	2
80-84		5	12	11	5	2	
85-90		1	1				
不明		19		1	1	3	
総計	14	742	918	1900	484	75	70

事故発生時点での年齢層とIICとの関係

### 事故態様とIIC

事故態様とIICとの関係を表10に示す。

表中、死亡率は各要因別で、事故数に占める死亡者数の割合を表したものである。要素として事故数が少ない有毒ガス、鉄砲水、雪崩は死亡率が高くなる。

良く比較される、転倒と滑落では、滑落時の死亡率が高い。なお、ここに、登録される道迷いは、死亡率が高い。誘因であるため、態様に記録されずに最終結果である転倒、滑落などに含まれる。さらに詳細に分析すると該当数が増え、死亡率は下がると予想される。

表10 事故態様と障害との対応表

事故要因	IIC Injury and Illness Classification <UIAA>							総計	死亡率
	0無症	1軽症	2中症	3重症	4重体	5死亡	6即死		
滑落		124	166	390	124	31	46	881	8.7
転倒		329	469	1054	250	8	8	2118	0.8
墜落		28	51	120	39	6	6	250	4.8
道迷い	14	52	18	25	16	10	6	141	11.3
疲労		57	46	83	20	3	3	212	2.8
発病		15	7	14	5	4	5	50	18.0
落石		15	24	44	13	1	2	99	3.0
雪崩		6	1	4	2	5	6	24	45.8
落雷		2	1	3			1	7	14.3
悪天候の為の行動不能		31	7	9	8	7	3	85	15.4
有毒ガス						1		1	100.0
鉄砲水			1		1		3	5	60.0
いさかい				1				1	0.0
野生動物・昆虫の襲撃		25	25	8	1	2		61	3.3
不明		6	11	19	5	5	2	48	14.6
その他		83	115	206	51	4	4	463	1.7

### 登山技術指導者のための事故情報データ

前段で紹介した夏山リーダーなど、登山技術指導者の活動に生かすためのバックグラウンドデータ。

#### 必要事故データの抽出

登山指導者に必要な事



故情報項目はどのようなものがあるのか。

Steve Long氏は著書hillwalkingの実践的リスク・マネジメントの中で3つのハザード・カテゴリー(People, Environment, Timing)として取り出している。この手法を使って、日本にも見あう形に作り替えたのが表11である。なお、ハザードとは潜在的な危険性である。

表11 安全登山に必要なハザード項目 England & Japan

Landscape	Timing	People
環境リスク要因	経時的変化要因	人的要因
ハザード	ハザード	ハザード
緩んだ岩	悪天候	野心が強すぎる
濡れた岩	日暮れ	不向き、不適合
植生	潮汐	運動機能障害
急な岩場	下山時刻	拳動
急な落ち込み	登山道	視覚障害
巨礫場		難聴
ガレ場		やる気がない
		粗食
		他人
		病気
水、ハザード		麻薬/アルコール中毒
火山性ハザード		ナビゲーション問題
自然災害後の登山ルート被害		粗末な装備
		病状

注)「登山道」は、日暮れ・天候による不安定要素の増加、季節とともに変化する植生、崩れと解釈される。「他人」は他者との関わりでの軋轢など

### 環境リスク要因(天候と事故)

事故の大半(84.3%)は天候の良い時に発生する。雨、さらには悪天候が予想される日に、人々は登山を中止するためと考えられる(図19)。

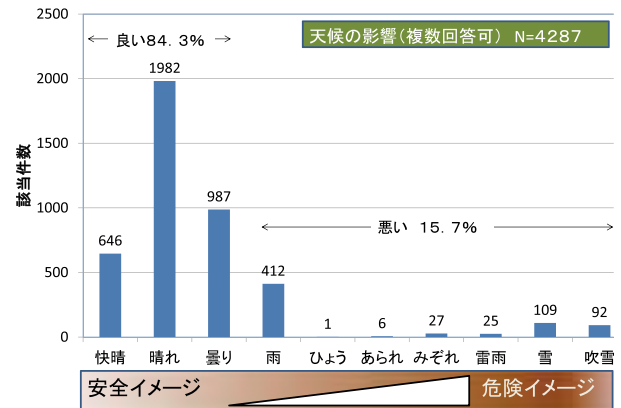


図19

天候の強度(風、雨、雪、ガス)についても、大半の事故は中程度以下に集中する。気象遭難という言葉があるが、(風、雨、雪、ガス)が最も厳しい状況下では、当然、人々は行動中止するため、該当数は、図19 大半の人々は悪天時には行動しない。少なくなる(図20)。

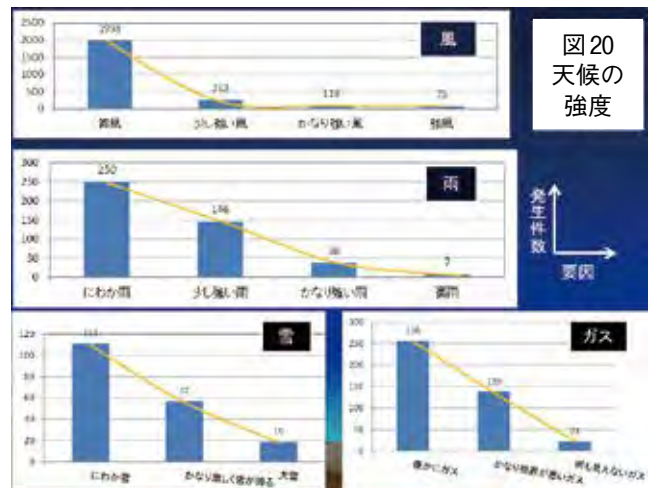
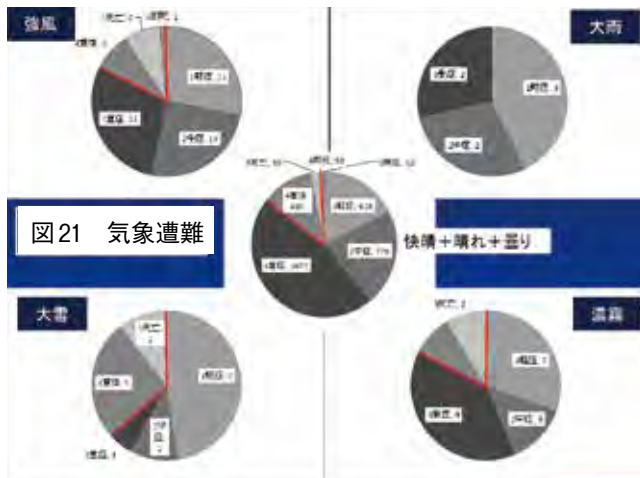


図20 天候の強度

あえて、強風、豪雨、豪雪、濃いガス下で行動せざるを得ない場合でも、一般事故に比べると僅かだが、障害程度は軽くなる。図21中、死亡～重体を赤枠で囲った。大雪の場合は、軽症か重体の傾向を示し、大雨では重体以上は発生していない。



複合型要因による事故として、事故発生までに「悪天候」を経験し、その後の事故につながった連鎖要因事故の可能性のあるケースは609件と多い(図22)。

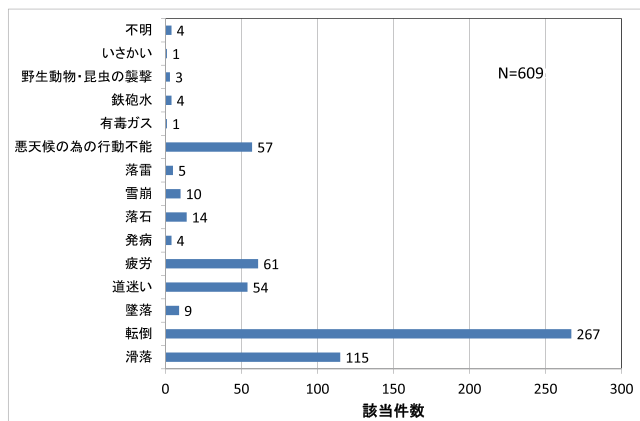


図22

事故に至るまでの登山中、どの段階で悪天候に見舞われるのか分からないが、誘因として、非常に大きな役割を果たしていると予想される。

事故発生までに生じた問題が「悪天候」であったケース609件の内、連鎖的に事故が発生したケース。

**環境リスク要因(場所と事故)**

一般に、大半の登山者は慎重である。悪天候、難所では無理をしない。事故発生地点での登山道・岩場の状態を大まかにまとめると図23が得られる。

事故が多発する場所の68%は安定イメージの強い(土、植生、固い岩)の上にある。滑りやすく、不安定な(氷雪道、河原、礫、ガレ場、ボロボロ岩)では22.9%と少なくなる。

人工的にサポートしている(鎖場、梯子場、フィックスロープ)では2.1%であるが、約100件の事故が発生しており、決して安全な場ではない。

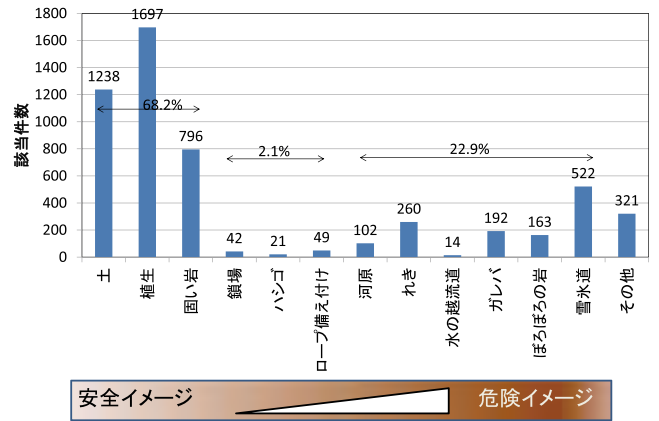


図23 事故発生場所

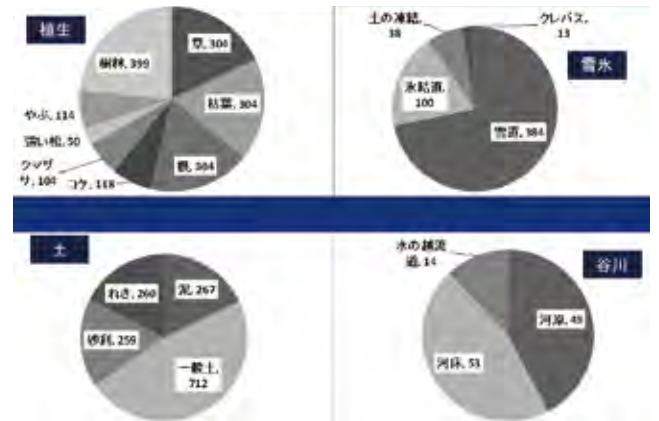


図24 場所的な事故発生状況

さらに、図24には、(土、植生、谷川、雪氷)の4点における詳細をまとめた。植生では、木の根、枯れ葉などで滑り、つまずく。土では、車石と呼ばれる礫での転倒はそれ程多くなく、多くは通常の土の上で事故を起こす。雪氷では、雪道が大半を占める。谷川では河原と河床、つまり渡渉時の事故で、死亡率も高い。

各種登山道での事故発生状況を図25に示す。

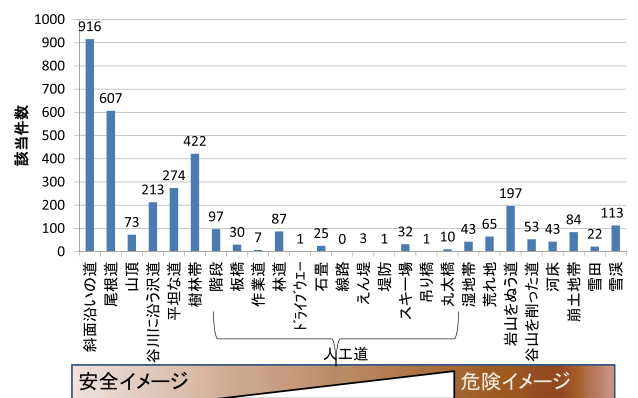


図25 各種登山道

事故の大半は、斜面沿い～平坦道で発生するが、人工道でも、階段や林道で発生が見られる。

図26は、登山道から外れた場所での事故で、主にクライミング系事故データである。当然、岩壁、氷雪、沢すじでの事故が中心となる。四角カッコ内には重体数と死者数を表した。ハイキング系に比べて事故者数は



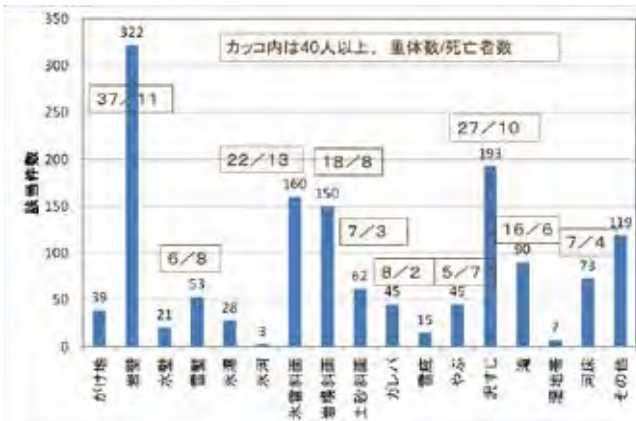


図26 クライミング系 道がない場所

少ないが、多くの死者、重体者を出していることが分かる。

登山(ハイキング~クライミング)での登りと下りでは、図27に見られるように圧倒的に下りでの事故が多い。それぞれ、発生した場所の傾斜度は、登りでは60度以上で多くなるものの、各傾斜度で、一様に発生する。下りでは、急斜面で懸垂下降するためか、圧倒的に緩斜面での事故が多くなる。

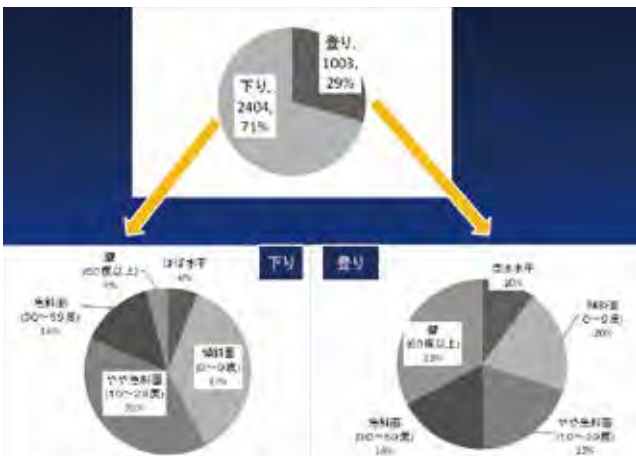


図27 登り下りの事故発生状況

### 時間的变化要因

1日の時刻的なリスクは、「魔の11時と魔の2時」と呼ばれる。11時の事故は滑落事故系につながるものが多く、午後の2時は転倒事故が多い。その背景にはヒューマンエラーによる影響が考えられる(図28)。いづれも記憶しやすく、安全登山運動に活用しやすい。

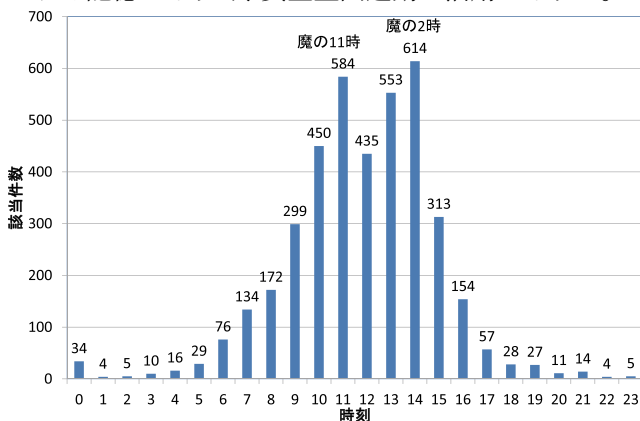


図28 2つの魔の時刻(11時、14時)と登山活動

事故から活動時間を見ると、主な登山活動時間は「朝6時から夜の17時」である。緯度の高い欧米では深夜までかなり活動時間が異なるので注意を要する。

他に季節と事故、登山行程と事故の関係を掲載した。

季節的な事故発生状況は、7、8月の夏山、そして秋山、春山とシーズンの特徴がある(図29)。

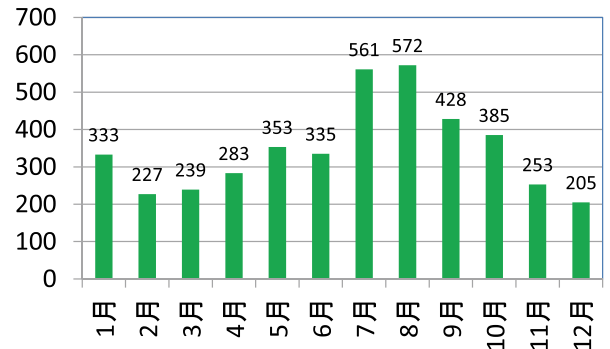


図29 季節と事故

一方、登山の全行程を1として、4分割し、発生状況を見ると、圧倒的に後半の3/4行程で発生する特徴がある。魔の時刻同様、「魔の行程」であろう(図30)。

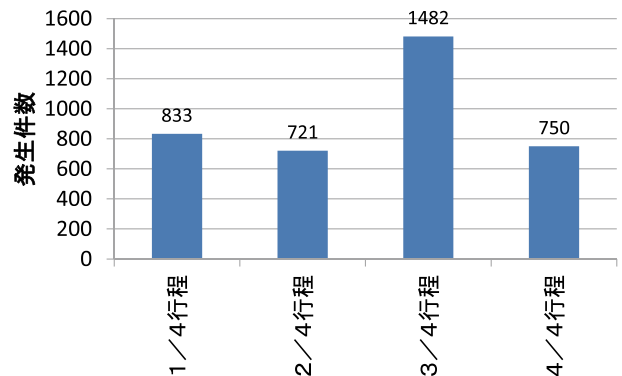


図30 事故が発生しやすい登山行程(魔の行程)

### 人的要因と事故

#### 1) ヒューマン・エラーの影響

一般事故原因の8割以上はヒューマンエラー(HE)によると考えられているが、登山も同様であろう。しかし、人的要因を数値化することは極めて難しく、間接的な表現になる。ここでは、HEの他に加齢、疾患による登山機能の低下についても検討している。

HE調査は、谷村富男氏の調査法を採用している。心身機能モデルとして、人が起こすエラーには、4過程で起こるとしている。まず、①場面把握(目耳などの感覚器から必要情報を取り込む)、②思考の統合(絞り込んだ情報に対し、手順や注意点を考え、決める機能)、③感情・情動(喜怒哀楽で、他の3過程に影響を及ぼす)、④作業行動(決めたことを、全身を使い、作業を行う機能)である。調査では、この4過程に、それぞれ3つの項目を当てはめている。

8割を超えると予想される事故者のヒューマンエ

ラー（HE）に関する回答は、少ない（表12）。その背景には「ヒューマンエラーによる事故」という考え方が一般には定着していないためと考えている。

表12 ヒューマンエラー

	項目	該当数	該当総数
場面の把握	見え(聞こえ)なかった	74	392
	気づかなかった	303	
	忘れた	15	
思考の統合	知らなかった	18	860
	深く考えなかった	213	
	大丈夫だと思った	629	
感情・情動	あわてた	118	335
	イライラしてた	32	
	疲れてた	185	
作業行動	無意識に手が動いた	81	1003
	やりにくかった	42	
	体のバランスをくずした	880	

典型的な事例として、転倒・滑落の原因には、足下の確認のミスだけで824件（表13）と回答しているが、HEの「場面の把握」では392件しか回答されていないことから明かである。

表13 転倒・滑落原因一部

転倒・滑落原因一部	該当数
足下の確認ミス	722
足下が見えない	102
足場が崩れた	117
引っかかり	116
引っかかり木の根	169
引っかかり岩角	105
引っかかり突起物	60
引っかかりその他	90
衝突	15
衝突人	20
衝突岩肌	38
衝突木	38
衝突その他	22

Pit Schubert氏が「生と死の分岐点」で、HEによるクライミング・アクシデントの重要性を指摘したように、さらに拡大して、すべての登山者に、ヒューマンエラーの重要性を強く認識させる必要がある。

## 2) 加齢による能力のバラツキ

加齢により、登山者はバランス感覚、視覚、聴覚、筋力などが低下するとされている。視覚を表14、聴覚を表15、筋力を表16に示す。

表14 事故者の聴覚能力		表15 事故者の視覚能力	
項目	該当数	項目	該当数
全く聞こえない時がある	16	全く見えない時	108
少し聞こえない時がある	364	少し見えない時がある	1810
問題なく聞こえる	3569	問題なく見える	1914

表16 山行可能な最大荷重									
最大可能荷重	年齢層								
	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
0-9									
10-19									
20-29									
30-39									
40-49									
50-59									
60-69									
70-79									
80-89									
90-99									

## 3) 事故者の持病

登山者は山で鍛えられるため、同年齢の人に比べると、健康で体力を維持しているように思われている。確かに、そのとおりであるが、すべて健康に問題がないとは言いきれない。

事故者の持病について、調査を行うと、軽度から深刻な状態まで約1/4の人々が様々なレベルでの持病をかかえていることが分かった。

もちろん、例えば、癌、脳梗塞、心筋梗塞など持病を持っていても、登山活動を通じて、ある程度まで健康を回復させるケースもあり、医療専門家の指導の下活動を行えば、問題は少ない。

表17 転倒・滑落の一因

項目	該当数
足・膝の障害	84
めまい	20
病気	13
疲労	97

一方、持病が原因となって、事故を起こしているケースもある。前述の転倒・滑落の原因になった可能性がある事例が報告されている。

そこで、該当者1007人を対象に有病率を見ると図31が得られた。

世代別に見た有病率は右肩上がりのカーブを描く。持病の内容は多岐にわたる。約1000人の事例からは、40代から高血圧、糖尿病が現れ、50代から痛風、癌、脳梗塞、60代から骨粗鬆症が現れる。このように持病を持った登山参加は、当然リスクが高く、事故の原因になりうる。パーティなどに参加する場合には信頼できる仲間に情報を伝えておいた方が望ましい。

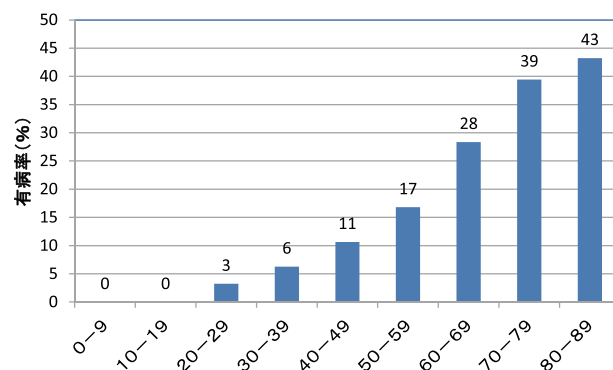


図31 事故年齢と有病率

## 4) メンバーとの問題

パーティ仲間の問題は多くはないが、発生する。メンバーに関する（不和に8件、ケガ34件、体の不調88件、役割変更11件）などがある。

リーダーとして、良い人間関係作りを目指すと共に、予めガイドラインなどを伝え、トラブル発生時に対応していかなければならない。



## 終わりに

本報告は、2020年に於けるコロナの登山事故への影響について、その一部を伝えたものである。

一方、今回は「登山技術指導者のための事故情報データ」として、JIMSCAで始まっている夏山リーダー（基礎編、上級編）の指導内容に関するバックアップデータを提供した。もちろん、遭難対策関係者や他の登山技術指導者の方々にも利用して頂ければ幸いである。

(青山 千影)



## 令和3年度安全登山指導者研修会（東部地区）報告

●日程 10月23日(土) 9:00～16:00

WEB会議サービスZOOMを用いたオンライン

●研修内容 基本テーマ「読図」

講義Ⅰ「P D C A を活用した安全登山の指導」

講義Ⅱ・Ⅲ「地形図の読み方とナビゲーション」  
～的確な計画と道迷い予防のために～

講義Ⅳ「一般登山のセルフレスキュー(危急時対応)」

●概要

本年度の研修会は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、オンライン講習へと変更し、開催されました。当初予定者に加え、再募集での追加を含め69名の参加(スタッフを除く)がありました。

開催3日前に受講者宛に、連絡事項、ZOOM参加に必要なURL、及び資料がメールにて配信されました。

研修会当日は、8:30よりZOOMを開局、当日の参加に関する連絡をアナウンスし、9:00より開会。主催の国立登山研修所・藤原所長、JIMSCA・丸会長の挨拶後、講義に入りました。

〈講義Ⅰ(9:15～10:45) 北村憲彦氏〉

最初に「P D C A サイクルで安全登山」の動画で、安全登山の仕組みとプランニング(P D C A)の概要を確認。リスクマネジメントとして、①リスクコミュニケー

ション(リスクの理解と合意)②狭義のリスクマネジメント(読図ナビゲーション)③リスクコントロール④ダメージコントロール(セルフレスキュー)の知識と実践が安全登山の原則であることを各論とし、その指導について、P D C A を活用する方法をお話しされました。

〈講義Ⅱ・Ⅲ(11:00～12:00、13:00～14:00) 小林亘氏〉

最初に「地形図の約束事について」、①縮尺②方角③記号と等高線の説明があり、各自資料を使ってコース上の傾斜のイメージや特徴物を書き出す練習問題に取り組みました。次に、「読図と予測」として、登山計画では単に行程を考えるだけでなく、コースを予測する重要性とその手順についての説明。おおまかな把握からはじめて、詳細な把握に深めていくことが大事であること(計画も、読図をマスターしていくときも)を強調されていました。「ナビゲーション」については、予測をもとに山をよく見る、コースをズレないためにどんな作戦で進むかを意識しておくことの重要性について、自身の道間違い経験談からお話がありました。最後に、参考図書として、『野生のナビゲーション』民族誌から空間認知の科学へ 野中健一編(古今書院)の紹介がありました。



講義Ⅰの北村氏の講習の様子



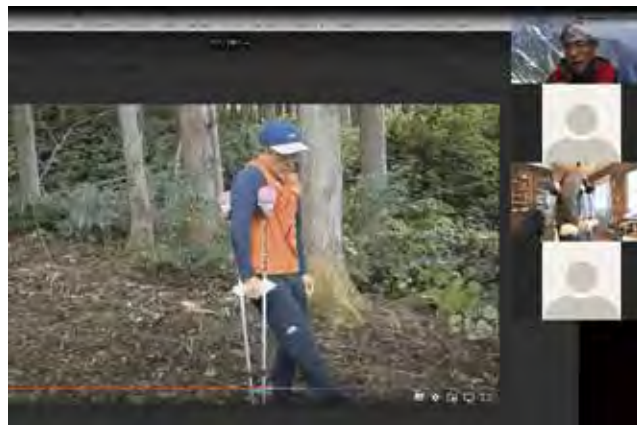
講義Ⅱより、「読図と予測」についての講習中

#### 〈講義Ⅳ(14:15～15:45) 長岡健一氏〉

事故に遭遇した時に自分達で最低限の対処をする仕方(セルフレスキュー)として、①松葉杖の作製②ザック担架の作製③危急時のツエルトの使い方・レスキューシートの使い方について、動画を観ながらの講習でした。松葉杖の作成については、予め準備物(ストック、フリースなど、テーピングテープ、タオル、木の枝)の案内があり、動画の説明と同時に参加者も実践をしながら進めていきました。また、ZOOMのチャット機能を使って、随時質疑応答を繰り返しながらの講習でした。どのような手順で何をしたら良いかについて、救助活動での経験に基づく合理的なお話をさせていただきました。

講義終了後、主管として、当方会長のあいさつをもって閉会となりました。

本来の班別での実技研修や研究協議ができなく残念ではありましたが、各講義を通じ参加の方には、遭難リスクを予防する登山計画、リスク回避のナビゲーション技術、リスクに対処する技術について学んでいただけたと思います。研修内容を今後の自己研鑽に生



講義Ⅳより、「松葉杖の作製」の実技中

かしていただきたいと思います。

最後に、8月に緊急事態宣言が発出され、研修内容の打ち合わせも不十分、また直前のオンライン研修への変更となったにも関わらず、メリハリのある講習をしていただいた講師の皆さんに感謝申し上げます。また、主催の国立登山研修所、JMSCAの方には、3月の引き継ぎ会議から開催に向けての準備や、三重県の情勢を考慮いただいた開催方法の変更など、大変お世話になりました。1月の打ち合わせまで、引き継ぎよろしく申し上げます。

(三重県山岳・SC連盟広報担当 橋川 亨)

## 元JMSCA監事 岡本忠良氏の訃報に接して

呼び慣れた古い呼称「日山協」からJMSCAの新しい名簿が届いた。スタイルだけは以前のままで。

ここから岡本忠良氏の名前が消えている。長い間、協会を支えて下さった方だ。岡山に岡本あり、中国地方に岡本ありと旧日山協の方々から一目も二目も置かれた方だ。その岡本忠良氏が他界されたという。

私自身、協会の会長を長い間務めさせて頂いたが、その間協会の監事にご就任いただき様々なアドバイスと苦言も頂戴している。

日山協の理事の皆さん方も「忠良さんの言うことだから」といつも真剣に対応して下さいました。本当に勉強になったと思う。生前の岡本忠良氏は玉野市役所に奉職され、多くの部署で活躍されると同時に、岡山県山岳連盟では理事長、会長などを歴任され、二回目の岡山国体も立派に運営して下さいました。

旧日山協では理事職より監事職の方がお似合い

## 田中文男

で他方面の角度から協会を見つめ、何が最良の道なのか、暖かい助言を数多く頂いてきた。本当に感謝に耐えない。私達が記憶しておかなければならないのは、協会のために苦言を頂き、それが未来につながるなら採用しようとしてきた行動だったと思う。忠良さんは永眠されましたが、天国からいつものような表情でJMSCAを見守って下さっているだろう。

忠良さん。だから心配しないで下さい。新しい方々が新しいレールを敷き、そこに素晴らしい列車を走らせて下さっていますから。

このところ、山の仲間がそちらの世界へ何人も行かれておりますが、何か思う事があつたら夢でもいいから、新しい役員の方々に考えを伝えて下さい。私も顧問のひとりとして夢をみたら「忠良さんの伝言」としてどなたかに必ず伝えますから。どうぞ、ゆっくりお休み下さい。

でも、さよならは言いませんよ。道は終わりではないから



○日 時：令和3年10月14日(木)  
14:10～17:30

○場 所 Web会議

○出席者 丸会長、亀山、小日向、高野各副会長、小野寺専務理事、古賀、村岡、相良、蛭田、濱田各常務理事、山口、町田、前田、山本、六角、水村、青山、栗田、水島、野村、安井、小竹、笹生、原各理事、中島、古屋各監事

○同席者  
恒石ガバナンス委員長、西原国体委員長

## 1. 開 会

### 2. 会長挨拶 概略以下の挨拶があった。

「インターハイに参加したが彼らの目の輝きはすごい、我々は環境を整えなくてはいけない。9月にはオリンピック等でお世話になった協賛会社8社を訪問した。Tokyo2020は頑張ったねと声をかけて頂いたが半分はパリまでついてこないと感じている。マーケティングの力量が試される。我々は当事者意識を持たなくてはならない。山岳スキーの強化には多くの方を訪問した。今後大鉈を振るっていかなくてはならない。職務報告にも書いたがパラクライムともアンブレラしていかなくてはならない。本日は皆さんの健康を考えて2時間で休憩を入れる。」

### 3. 会議成立状況報告

理事数24名中24名出席  
監事数2名中2名出席  
(定款第33条、定足数=12名(1/2以上))

### 4. 議長選出

会長が議長をつとめる(定款第32条)

### 5. 議事録署名人

会長及び監事(定款第34条)  
ホストは小野寺専務理事が務める

### 6. 議 題

議案第1号 議事録の承認について  
2021年度第7回理事会議事録の承認について(事前送付済)

事前にメール送付して確認してもらっており、全員異議なく承認した。

議案第2号 上期事業報告(案)について  
小野寺専務理事から資料に基づいて提案があった。実際の承認は来月となるが、ポイントの説明があった。

議案第3号 SDGs推進委員会方針について  
前田理事より資料に基づいて説明があった。SDGsについて簡単に説明があり、協会としての方向性に鑑みながら委員会の今後の展開・方針について発信していくとの提案である。

提案について採決を行い、全員一致で異議なく承認された。

議案第4号 BMI規程について

六角理事より資料に基づいて提案説明があった。体重について規程している団体は他にない。議場に採決を諮った。議論をもっと深める、棄権、賛成/本日から施行の3点について確認、賛成/本日から

ら施行が全員一致で採択された。(その後、理事会MLで確認し、規程名称について再考になった。)

## 7. 報 告

報告第1号 パラクライム連盟との協同歩調について

丸会長から資料に基づいて提案説明があった。今後協賛会社を逃すことなく依頼していくからには、本協会も積極的にパラクライムと一緒にいるということを確認すべきである。精神的にとりより実際に一緒に行動していくことが大事との認識を持った。その様にマーケティングを変えたい。

◎建前としては賛成だが山岳スキーもあるし、こんなに沢山の種目が出来るのかとの意見に対し、組織は別でも一緒にやっていったらよい、との意見と、世界のなかでも当協会だけがオリパラ別々になっている、L Aオリンピックではパラは入る、との意見があった。事務局員は増やしたい。地方ではオリパラ協力関係にある、との意見もあった。提案者の意図は本日決定ではなく、今後の方向性についての確認であり、担当はマーケティング委員会中心になるだろうとのこと。大筋賛成が多勢を占めた。

(10分間ブレーク)

公益法人の理事、スポーツ団体ガバナンスコード等について恒石ガバナンス委員長が講演を行った。ガバナンス、コンプライアンス、インテグリティにおける各々の違いについて事例を交えて説明があった。

報告第2号 令和4年度財源計画草案の提示について

小野寺専務理事から資料に基づいて報告があった。予算委員会を10月末くらいから稼働させたい、後日連絡する。

報告第3号 業務執行理事の職務執行報告について

各々の業務執行理事が口頭で執行報告を行った。

報告第4号 日本山岳グランプリ受賞対象者について

小野寺専務理事から報告があった。選考委員については、JMSCA内部が古賀、村岡常務理事、小野寺専務理事、外部はJAC副会長の坂井広志氏、筑波大学研究員の久保田賢次氏の5人。このメンバーで選考し次の理事会に諮りたい。

報告第5号 新春懇談会開催について  
小野寺専務理事から報告があった。2022年1月15日(土)に予定通り開催したい。

報告第6号 オリピック功労者表彰日程について(口頭)

小野寺専務理事から報告があった。11月5日(金)を予定している。役員も是非参加してほしい。

報告第7号 ルートセッター講習会について

小野寺専務理事から資料に基づいて報告があった。

報告第8号 信州山小屋応援プロジェクトについて

小野寺専務理事から資料に基づいて報告があった。

報告第9号 日本スポーツ賞

小野寺専務理事から野中生萌選手を推薦したとの報告があった。

報告第10号 オリピック検証チームについて

小野寺専務理事から資料に基づいてチーム発足の報告があった。

報告第11号 クライミング競技の次年度スケジュール案について

村岡常務理事から資料に基づいて報告があった。

報告第12号 役員の定年、年限検討について  
小野寺専務理事から現状について報告があった。アンケートを10月いっぱいにもらって検討する。

報告第13号 役員派遣について

(10月14日(木)～11月14日(日))

(1)公認会計士上期決算監査前確認 10月20日(木)

於：事務局会議室 小野寺専務理事、相良常務理事、濱田常務理事

(2)U I A A総会 10月22日(金)～23日(土)

於：オンライン 丸会長、小野寺専務理事

(3)安全登山研修会 10月23日(土)

於：オンライン 丸会長、高野副会長、古賀常務理事

(4)上期決算・業務・会計監査 11月1日(日)

於：事務局会議室 中島監事、古屋監事、小野寺専務理事、相良常務理事、濱田常務理事

(5)第5回国際ロッククライミング研究会議 11月11日(木)～14日(日)

於：オンライン 小日向副会長、六角理事、安井理事、水村理事

## 8. 会務・役員派遣

(9月10日(金)～10月13日(水))

(1)上級登山指導者リスクマネジメント研修会 9月18日(土)～19日(日) 於：神戸登山研修所 小野寺専務理事

(2)J S P O資金調達支援制度インタビュー 9月21日(火) 於：オンライン 小野寺専務理事、相良、濱田常務理事

(3)オリパラ組織委員会NF協議会

9月17日(金) 於：オンライン

小野寺専務理事

(4)I S M F総会 9月25日(土) 於：オンライン 笹生理事

(5)国立登山研修所専門調査委員会 10月1日(金) 於：オンライン 小野寺専務理事

(6)安全登山研修会開催可否会議 10月1日(金) 於：オンライン 小野寺専務理事

(7)S C主任検定員養成講習会東京会場 10月9日(土) 於：クライミングジム「ギリギリ」 藤江委員長

令和3年10月14日 記録 小野寺 齊

# 「ガンバ!負けるなガバちゃん」

作者:未来



## 表紙のこぼ

今月の表紙写真は、大蛇のうねりを思わせるカラコルムの巨大氷河です。

ブロード・ピークのCamp 2付近から俯瞰すると、右下からゴドウィン・オースティン氷河、左下からブロード氷河が中央部のコンコルディアに向けて流れ、そこから右に下部バルトロ氷河となり、左奥は上部バルトロ氷河からアブルツツィ氷河となる。

氷河は、河川とは異なり氷河どうし混ざりあわない。氷河の縦皺の数が合流した枝氷河の数である。

左の梯形の山は、チョゴリザ。  
(写真撮影者 尾形好雄)

## 編集後記

11月号は、競技会の報告が無く悩みますが、山岳として黒部の記録が10月号より始まりました。このようなラッセルあり雪稜ありの詳細な記録を、最近ではあまり見なくなりました。車で登山口まで行き日帰り山行が多く登山コースも整備され、装備も良く効率が良いのですが、なにが物足りません。

宿泊山行でも1人1テントで、天気の良いときは、話しながら食事ができますが、悪いとそれこそテント内で1人で食事しすぐ眠くなります。語りが足りないのです。

雪が深々と降る深山のテントで時間を忘れて仲間と飲みながら語る時間が好きです。  
(蛭田伸一)

登山月報 第632号

定価 110円(送料別)  
 予約年間 1,300円(送料共)  
 昭和45年12月12日  
 第三種郵便物認可  
 (毎月1回15日発行)

発行日 令和3年11月15日  
 発行者 東京都新宿区霞ヶ丘町4番2号  
 Japan Sport Olympic Square 807  
 公益社団法人  
 日本山岳・スポーツクライミング協会

電話 03-5843-1631  
 F A X 03-5843-1635

山岳雑誌

# 岳人

がくじん

山と人、時代をつなぐ「岳人」



12月号  
発売中

【特集】安全登山を考える

★モンベルのウェブサイト  
全国のモンベルストアや書店にて発売中!

毎月15日発売 価格968円(税込)

年間購読がおすすりめです。

購読割引 送料無料 限定品プレゼント  
年間購読なら、お得な価格で毎月お手元に冊子が届きます。

通常価格12冊 10,560円(税込)  
 年間購読なら12冊 1冊分おトク! 9,680円(税込)  
 11,616円(税込) → 10,648円(税込)

年間購読特典

わずか32g! 岳人コンパクトマルチランプ  
 さまざまなシーンで活躍する超軽量ヘッドランプ。  
 ※単4形乾電池1本含む重量

限定デザイン  
 全国1,900カ所以上でのご優待!  
 岳人カード  
 全国の温泉や山小屋など提携施設でさまざまなご優待が受けられるカードです。

年間購読のお申し込みはこちらから! >>>  
<https://www.gakujin.jp/>



全国のモンベルストアでも受付中!

お問い合わせ モンベルポスト



0120-982-682 / TEL 06-6538-5797  
 ※フリーコールは携帯・IP電話からはご利用いただけません。



# SDGsで、未来をつなぐ

三井住友海上は、安心と安全の提供を通じて、持続可能な社会の実現に取り組みます



## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



### SDGs (Sustainable Development Goals) とは

2015年の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に掲げられた包括的で持続可能な社会の構築を目指す「持続可能な開発目標」のことです。

持続可能な地球環境		安心して暮らせる社会		活力のある経済活動	
関連する主なSDGs	主な取組	関連する主なSDGs	主な取組	関連する主なSDGs	主な取組
12, 13, 14, 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギーの普及支援</li> <li>自然災害リスクモデルにもとづくコンサルティング</li> </ul>	1, 2, 3, 4, 5, 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康づくりの支援</li> <li>先進技術を活用した利便性の高いお客さま対応</li> </ul>	7, 8, 9, 10, 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>次世代モビリティ社会への対応 (自動運転車等)</li> <li>災害に強いまちづくりの支援</li> </ul>

立ちどまらない保険。

**MS&AD 三井住友海上**

三井住友海上は、レジリエントでサステナブルな社会\*をめざします。

※外部環境にしなやかに対応する、持続可能な社会





# 登山者のマナー 山岳保険

あなたのは山岳保険ですか？

- 傷害死亡・後遺障害     遭難搜索費用     救援者費用  
 傷害入院     傷害通院     傷害手術     日常生活賠償

日山協 山岳共済会

〒170-0013東京都豊島区東池袋3-7-11-707

TEL 03-5958-3396    FAX 03-5958-3397

E-mail sangakukyousai@mbd.ocn.ne.jp

月曜日～金曜日 10:00～17:00 (祝日除く)

携帯からも資料請求ができます。  
<https://sangakukyousai.jp>



「MAMoL マモル」  
山を愛する人たちの共済会を～

WEBからもお申込みいただけます