

平成 23 年度全国山岳遭難対策協議会 報告書

於：2011 年 7 月 7 日 国立オリンピック記念青少年総合センター

報告 1 平成 22 年度の山岳遭難事故概況報告 警察庁生活安全局地域課

http://www.npa.go.jp/safetylife/chiiki28/h22_sangakusounan.pdf

報告 2 大津市消防局における山岳遭難対策の取り組みについて 大津市消防局警防課

講義 1 静岡大学 村越真 教授

『年代、性別、態様別に見た遭難とそのリスクの実態』

講義 2 『遭難防止の取り組みと連携』

コーディネーター 村越真

パネリスト 大津市消防局 重盛篤樹

日本山岳協会 西内博

国立登山研修所 渡邊雄二

報告 2 要約

- ・ 比良山系は滋賀県の西側に位置し、標高 1000m 程度の山が 20km 連なっている。
- ・ 夏山・冬山登山のほか、沢登りも盛ん
- ・ H17□ H22 までの救助件数は合計 100 件。内訳は中高年が 7 割。種別では道迷いが 31% で最多。転倒 22%、滑落 21% と続く。
- ・ 通報から救助活動まで、関係機関（警察）と連携。情報共有を行い、協力・調整して活動。
- ・ 比良山遭難防止対策協議会との連携により、「レスキューポイント」の表示を設置。
- ・ 以前と異なり、携帯電話からの救助要請→レスキューポイントの活用により現場特定→防災ヘリ出動→迅速な救助が可能に。
- ・ ヘリによる救助は全体の 56%
- ・ レスキューポイントは 25 コース 102 箇所にポイント標識を設置（ヘリによるピックアップが可能な場所）。ごみステーションの表示と同じものを使用し、退色・腐食しない工夫。山で目立つ色を採用。
- ・ 119 番通報から 28 分で病院収容の事例がある。地上からだとは推定 7 時間で、格段に早い。
- ・ レスキューポイント標識の維持管理も必要。毎年春秋に現地調査を実施、3 年に一

度は確認するように計画的に実施。

- ・ IMSAR-J のホームページで遭難事故分布マップを公開
- ・ 今後の課題は、増加中のトレイルランニングへの対応。沢登り、積雪期の対応も課題。

講義 1 要約

- ・ 山ガールブームなどにより、登山人口が倍増したと言われている。統計によると 500 万人→1200 万人（レジャー白書）
- ・ 2007-2009 で年代構成を比較すると、若年層が増えていると推定される。
- ・ ただし、活動頻度は高くなく、広く浅く浸透していると思われる。
- ・ 統計を分析する意義について。年代によって遭難態様が異なる。
- ・ 事故の発生率で見れば、けっして中高年はハイリスクではない（母数が多い）。
- ・ 「登山」目的と「山菜・茸採り」では態様が異なる。
- ・ 県によって比率が大きく異なる。登山目的が多いのは神奈川・長野・静岡・岐阜・三重・兵庫など、中部山岳以外では都市近郊の県
- ・ 年代別・性別で態様の比率を見ると大きく異なる。男女とも 60 代が突出して多いが、女性では転倒と道迷いが同じくらい、男性では道迷い・滑落・転倒・病気の順。
- ・ 男女で最も異なるのが「病気」による死亡。60 代男性は病気の高リスクが高いが、女性ではゼロ。
- ・ 道迷い遭難の原因のトップはナビゲーションミス。
- ・ 低山と高山では態様の比率が大きく異なる。高山の場合、転倒、滑落、発病、道迷いの順で転倒が 30%程度。低山の場合は道迷いが 60%程度と突出。
- ・ 低山と高山では年代分布も異なり、高山で最も比率が高いのが 60 代で約 30%、ついで 50 代 20%。低山は 60 代が 30%近いが、分布のかたよりは少ない。
- ・ 低山と高山では負傷の程度も異なり、高山は無事救出が約 35%、重症が 30%弱。低山では無事救出が 70%近く、重症は 15%程度。死亡の比率では高山は低山の倍以上
- ・ 2007 年と 2010 年を比較すると、登山目的以外の遭難件数は増加していないが、登山目的は 200 件くらい増加。年代で見ると 60 代が大きく増加、10 代□ 40 代も増加。
- ・ 2007 年と 2010 年の態様別では、道迷い、疲労が激増。軽微な遭難（無事救出）が増加。

【提言】

- ・ 抽象的啓発ではなく、具体的なミニマムスタンダードの普及へ。
※地図とコンパスを携行 体力 UP カロリー・水分摂取の奨励 など

- ・ 道迷い遭難への対応
 - ※登山コースのランク化、連続的なマーキング など
- ・ データの収集・分析の必要性
 - ※年齢・エリアに応じた啓発と対策 発生場所の特性・データベース化

講義2 要約

〔村越氏〕

- ・ レジャー白書によると、2008年から2009年にかけて、登山人口が一気に倍増しているが、活動回数を見ると、減少しており、底辺は広がったものの、一人当たりのアクティビティは低い状態であることが伺われる。それまで、一人当たり年間約7回登山していたものが、平均3.6回である。
- ・ また、トレイルランニングをする人も増えているが、登山系から始める人、ランニング系から始める人の2系統があって、自然環境の中で行う活動であることに対する安全意識は登山系の人に比べて、ランニング系の人にはあまり高くないように見受けられる。
- ・ 年齢構成では、中高年層が依然として多い傾向ではあるが、若年層が増加している。
- ・ 態様別では、2008年度の全山遭で発表したのが、中部山岳県とその周辺では、その他のエリアに比べて道迷い遭難の比率が低い。また、年代によって発生しやすい態様が異なる。
- ・ 遭難事故防止の観点からは、「発生率」を見る必要があり、60歳代の事故が突出して多いように見えるが、母数もまた圧倒的に多いことを考慮に入れるべきである。
- ・ その60代で特徴的なのは、「病気」による死亡だが、興味深いことに、これはすべてのケースで男性で、女性はゼロ。60代の女性で多いのは転倒による事故である。
- ・ 国土地理院の地形図は、5年程度で発行されなくなる可能性があるが、今すぐなくなりはないが、「うおっ地図」のサイトは更新されても、印刷物の更新が行われないかもかもしれない。

〔重盛氏〕

- ・ 消防の救助活動は、山岳専門ではないので、対応しきれないケースもありえる。また、悪天候でヘリが出動できないこともある。
- ・ 事故事例のほとんどが午後、15時を回ってから通報されている。
- ・ 地図を持たずに入山する人が多く、救助要請の電話を受けても、所在地が言えない、あるいはどこから入山したかすら言えない人がいる。
- ・ 登山届けが未提出のケースが多く、家族にも行き先を知らせていないことも多い。
- ・ レスキューポイントを設定し、標識を設置しているが、維持管理はどこが分担する

べきなのかが明確でない。

村越氏からコメント→レスキューポイントは救助要請の必要がある場合には便利だが、依存性が高まると登山者のレベルが低下するというジレンマが起こる。

〔西内氏〕

- ・ 「登山者」の中には、多様な人がいて、日山協での定義と、世間での意識は異なる。我々が思う「登山」のほかに「観光」目的の人もいれば、「登山客」というべき人もいて、遭難防止の対策はそれぞれで異なる。
- ・ 日山協では、セルフレスキューを中心に、事故予防の啓発などを行っているが、一般対象の取り組みはまだできていないのが実情。
- ・ 専門性が問われる実例で言えば、霧島で2名が死亡したケースで、1000人体制で捜索が行われたが、警察や消防が捜したのは一般登山道や尾根で、後日発見されたのは沢だった。この事例で明らかになったように、登山を専門に行っている者の協力があれば早期発見できた可能性もあり、日山協の力をもっと活用できないか。霧島では、この事故をきっかけに救助組織をNPO化するという取り組みが行われている。

〔渡辺氏〕

- ・ 国立登山研修所は、昭和31年の日本隊マナスル登頂をきっかけに登山ブームが起きて、昭和30年代に遭難が多発したことを受け、昭和42年に安全登山の普及啓発のために、登山指導者を育成することを目的に設立された。昭和36年に制定されたスポーツ振興法に基づくもので、受講者が伝達講習を実施することを前提に実費以外は無料で研修を行っている。
- ・ リーダー養成講習会では、これまでに約15600名余りが受講。昨年度は154名が受講したが、各人が178名に伝達したとすると、27412人に伝わる計算となる。
- ・ 大津のレスキューポイントに関して、全国それぞれ事情が異なり、人工物の設置の是非もある。また、安全管理と冒険＝困難の克服、では相容れない部分もあり、文化の問題でもある。

村越コメント→組織外の一般者にどうアプローチをすべきか。

〔西内〕

日山協は山岳会の集まりなので、組織外の人へのアプローチは難しい。認知度アップを含めた指導教育が必要。イギリスでは、マウンテンリーダートレーニングに関して整備された「スタンダード」があり、年間7000人が受講しているが、日本でもそれくらい

の規模での教育が必要かもしれない。

村越コメント→日山協、その他の登山関係の組織ができることは？

〔渡辺〕

学校の学習指導要領のような、登山の指導者が見につけるべきものの指針が必要。指導者はそれを持った上で指導に当たる。イギリスの例が出たが、アルピニズムの伝統があるイギリスと日本とでは事情が異なる。それよりは、子供のときから自然に親しむ機会を設けることが重要で、国の施策として何か働きかけをすべきではないか。

〔重盛〕

- ・ 答えはなかなか出せない問題で、「自己責任」という言葉がよく使われるが、事故が起きるとやはり消防は出動する。登山者側は、自分の身になにかあれば家族が悲しむということを忘れないで欲しい。特に、若い方で、残念な結果になるといたたまれない思いがする。
- ・ 救助する側にしても、100%の安全というものはないが、危険な場所にあえて行くのだから、危険要素をひとつひとつ取り除いてやっている。
- ・ 救助した人から「比良山はレスキューポイントがあるから安心です」という名言（迷言？）にあきれかえったことがある。
- ・ 夜間などで救助活動ができないときには「その場を動かないで」とお願いしているが、翌朝行ってみたらいなくなっていることがある。自力で下山して、そのまま黙って帰宅していることも。
- ・ 捜索時には、笛を吹いて呼びかけることもあるので、笛を持っているならそれで返事をしてほしい。

村越氏コメント→自己責任と登山の理念についてはどうか。

〔渡辺〕

- ・ 自己責任の象徴的なものが山岳保険。保険に加入することが前提であることは当然であるが、保険金が高くなるようにすることも責任のひとつ。自立した登山者として、ある程度の技術や知識を持って山に行き、保険を使わないようにすべき。

〔西内〕

- ・ 対策としてのそのような「自己責任」も大切だが、全体としては「教育」と「本質は安全化」も大切。事故例に学んで、類似事故を防ぐ取り組みも必要。

〔神戸市消防局 森田〕

- ・ 六甲山では、山に対する意識が低い人が多く、地図も持たずに入山して道迷いを起こす人も多い。119 番に救助を求めてきた人に対して、携帯電話やスマートフォンの GPS 機能の使い方を教えたりもしている。

〔和歌山??〕

- ・ 無謀なケースが跡を絶たないが、レスキューの有料化などの話はどうなったのか。

〔渡辺〕

- ・ 最新の事例では、埼玉県で有料化の条例が可決されたが、まだ実際に適用されたことはない。

〔埼玉消防防災航空隊??〕

- ・ 有料化の話は隊の内部では出ていない。

〔奈良県高体連 前田〕

- ・ 7000 人の生徒に教えているが、登山が好きな生徒のみ。生徒全員を対象としたほうがいいのか。

村越氏コメント→いろいろと未解決な問題があるが、解決することによって新たな問題点が起こる可能性もあるが、ひとつひとつ取り組んでいくしかない。

シンポジウム 減遭難対策を考える

於：2011年7月7日 国立オリンピック記念青少年総合センター 18:00～20:30

『減遭難対策の動向報告』 関西大学 青山千彰教授

『減遭難対策のために登山団体は何をなすべきか』

村越真 静岡大学教授 東登山研修所専門職 磯野日本山岳ガイド協会専務理事
川嶋労山事務局長 西内日山協登山部長

〔神崎 挨拶〕

UIAA では、登山用品などに認証ラベルを発行することによって財源を得ている。未組織登山者から資金を集めるしくみを作れないか

〔青山〕

- ・ 東日本大震災を受けて、防災→減災という考え方が知られるようになったが、登山においても遭難防止→減遭難 という考え方を導入してはどうか。100%なくすことは不可能で、被害の最小化をはかることに力を入れる。事故発生を想定し、その数と影響を軽減するという考え方。
- ・ 遭難件数は、統計を見る限り 20 年間一定の割合で増加しており、ついに 2396 人となった。ただし、これらの数字をよく見ると、2006 年を堺に、「無事救出」が増えている。
- ・ その要因として、携帯電話の普及の影響は大きい。
- ・ 態様別で見ると、道迷いが突出して多いが、転滑落に比べて対策が打ちやすい。
- ・ このような状況の中で、従来と同じ遭難対策がはたして有効なのか。
- ・ 他国の状況と比較して、日本では生存救助の率が低い。欧米諸国と比較すると一桁違う。レスキュー技術そのものは大差はなく、違うとすれば
 - ① 欧米では夜間のレスキュー活動は普通に行われている
 - ② 山岳専門の救助犬による搜索活動が行われている特に REGA では、暗視スコープを使った夜間のフライトも行われている。
- ・ かねてより PLP 法を提唱しているが、現地調査によると、道迷い、転倒、滑落などは特定のポイントで多発することがわかっている。また、迷った人の行動パターンもある程度は予測できる。
- ・ 登山道調査によって、リスクマップを作成。縦軸で事故発生頻度、横軸で影響の程度を表現。現状の統計では、頻度のみが扱われているが、リスクスコアで見ると、違った要素が見えてくる。

- ・ 例えば、平成 21 年度と 22 年度の事故を比較すると、大都市近郊での遭難事故が増えているが、それらの影響度は小さい。つまり、軽微な事故が多発しているということがわかる。

〔磯野〕

- ・ PLP 法は、分母が不明であるので、注意が必要。多くの登山者が通る地点では当然事故の件数も多く、人がいかない場所では発生しないことを考慮に入れるべき。
- ・ 夜間レスキューに関しては、行われていないわけではなく、各救助組織での判断ではない。

〔東〕

- ・ 日本の場合は、一部を除いてプロの山岳レスキュー要員がいるわけではない。現場の隊員からは「出勤したいが、させてもらえない」との声も聞く。富山県警山岳警備隊は夜間の救助活動も行っている。
- ・ 山岳救助活動では、専門のスキルを持った人材と広範囲な知識が必要になるが、防災航空などでは 3 年程度で転勤になるので、専門の人材が育たないという背景がある。

〔三重県 佐藤〕

- ・ 3 年で人材配置が変わることと、専門的な訓練をする時間的余裕がないため、なかなか人材育成は現実的には困難。

■ディスカッション

〔村越〕

- ・ 教育に携わる者として、個人的にはいろいろな教育活動には取り組んでいきたい。
- ・ 「減遭難」の考え方でリスク管理をしていくゾーンと、そうでないところの区分をする必要がある。すべてが安全に管理されたら登山ではない。
- ・ 雑誌などで取材を受けてコースを紹介すると、行く人が増えて、次に行くと道標が建っている。そんなコースばかりになってしまったらと思う。

〔磯野〕

- ・ 日本山岳ガイド協会の立場としては、トムラウシの事故調査を元に、3 つの方向性を打ち出している。①ガイドのスキルの向上 ②登山界全体で共通したリスク管理に関わるスタンダードを構築する ③登山客に自然や山の危険性を認知してもらう
- ・ ガイドにもそれぞれの職能があって、それぞれのレベルに合った教育が必要。既存

でガイド活動をしている人は 8000 人くらいいると思われるが、それらの人に対し、安全管理の共通認識を広めていく。現在、各地域でそれぞれ取り組みが行われている。例えば、高島トレイル、屋久島、知床など

- ・ 全国各地で、登山客向けにリスク認知を高めるためのイベント、公開講座などを開催する。

〔川嶋〕

- ・ 労山ニュースの裏に 2010 年の事故の概要を掲載している。毎年 300 件くらい事故が発生している。2004 年から専従職員として取り組んではいるが、保険請求の関係などもあって事故内容などは把握しているが、減らせていないのが実情。

〔東〕

- ・ 北アルプスエリアなどでは、合同で取り組む時期が近いうちにくる。

〔西内〕

- ・ 現状の指導員制度では、講習を受けるだけで資格更新できるが、指導実績がないままに更新だけしている人が多い。
- ・ 事故を減らすためには、登山者のスキルアップをはかるか、行くルートレベルをダウンさせるかが必要になる。自分の実力に見合うコースなのかどうかの判断ができる能力も必要となる。リスク管理能力、気象、ナビゲーションなどの知識も必要。
- ・ 教育という面では、ベースとなる講習内容を明確にして、登山界全体で共通認識を持つことが重要。

村越コメント→具体的なアクションの提案があれば

〔磯野〕

- ・ 携帯電話の普及による安易な救助要請が問題視されることもあるが、通信手段が広がることはいいことだ。基地局が増えることに反対しているのは環境団体と山岳団体。「尾瀬のようところで携帯電話でしゃべるな」というような意見もあるが、それは初等・中等教育の問題。
- ・ 救助犬を育成してみようと甲斐犬を飼ってみたが、環境団体も警察も山岳地帯に犬を連れてくるなどと言って排除されるので、訓練ができない。
- ・ プロガイドには優秀な人材がたくさんいるが、活用できていない。予算がないことも問題で、資金を集める方法も重要。

〔青山〕

- ・ 大日岳の事故調査委員のときに海外の専門家にもコメントを求めたことがあるが、日本に公的な資格認定の制度がないことを聞くと一様に驚いていた。
- ・ 海外では、資格認定のレベル評価の仕組みがはっきりしているが、日本では講習を実施しても、どれだけ習得できているのかを確認することもなく送り出している。

〔東〕

- ・ 評価と言う点で言えば、登山研修所は学校ではなく、研修を通じてお互いを高める場であるので、特に点数評価のようなことは行っていない。
- ・ 資格や評価結果が具体的な何かに結びつく仕組みを作る必要はあるが、その基礎となる部分の役割を登山研修所が担うことは可能なのではないか。

〔西内〕

- ・ 中学高校で教えている教師に対しては、経験のないまま顧問にならざるを得ないような人の場合、登山研修所の研修は少し敷居が高いかもしれない。そのような場合に、日山協が協力することはできると思う。

〔川嶋〕

- ・ 死亡事故を防ぐために、指導者の育成には力を入れていきたい。登山学校では、レベルがまちまちなまま指導にあたるような仕組みがあるが、指導者の資格やレベルの規定を共通で作っていければ。

〔黒川〕

- ・ 「登山団体は何をなすべきか」を考えることがこのシンポジウムの役割であり、報告だけでは物足りない。
- ・ 一般登山者との接点を増やすことが必要で、全山遭にしても、都内の登山リーダーを50人集めるくらいのことをすれば遭難は減らせる。それができていないのは、組織の怠慢に他ならない。
- ・ プロガイドは職能であるので、一般登山者に指導をするのは少し違う。日山協の指導員制度がその部分を担うべき役割ではないか。
- ・ ガイド組織では「山男塾」「山女子塾」といった一般対象のイベントもやってはいるが、民間の営利企業がやるのではなく、日山協がやるべき。
- ・ 公的資格がないという意見があったが、日山協の指導員制度で充分。
- ・ ツアー登山の事故について言及があったが、トムラウシ以降重大な事故は起きていない。
- ・ 年間30万人とも50万人とも言われるツアー登山の利用者がいて、登山界においては看過できない一大勢力となっている。

- ・ ただしそれらに実際にタッチしているのは旅行会社であって、山岳の専門知識はない。それらの旅行会社が遭難防止に努力すれば効果はあるのかもしれないが、実際には期待はできず、やはりその役割は日山協ではないか。ガイド組織も、必要であれば協力することはできる。

〔西内〕

- ・ 現実的には、日山協では指導員制度を維持するだけで汲々としているのが現状。
- ・ ISO のように UIAA のスタンダードに準拠した形で、労山・日山協共通の資格制度を共有できればいいのかもしれない。
- ・ 現在の指導員制度では、指導員個人の能力はともかく、指導スキルと言う部分がまったく問われていない。自分ができるということと、指導ができるというのは別の要素。

〔磯野〕

- ・ UIAA はヨーロッパアルプスをベースにしたもので、日本においては登山界には必要かもしれないが、「登山客」には関係がないレベル。各都道府県の山岳連盟でも UIAA スタンダードは理解されていない。
- ・ 初等・中等教育+体力は文部科学省の役割として、林間学校のようなかたちで行われるべき。一番上のレベルも必要だが、次世代を担う子どもたちのことを盛り込む必要がある。

〔青山〕

- ・ UIAA スタンダードに関して誤解がある。アルパイン型を中心として発展してきたわけではなく、中心となって進めているスティーブロングの母国は日本とよく似た山登りが行われている。それぞれの国の登山スタイルを認めながら、基礎の部分で共通認識を持とうとしている。最も重要視しているのは評価方法の標準化で、評価試験をパスした者だけが上のレベルに行けるしくみになっている。評価を行うのは、教育を担当する部署とは別の部署で、評価に対しては異議申し立てもできる。

〔磯野〕

- ・ 国際ガイドの評価システムには点数制を取り入れているが、日本の教育システムそのものにそのようなものが存在しないので難しい。それよりももう少し身近なレベルで、自然に親しむベースを確保することが必要。

〔青山〕

- ・ UIAA の評価システムは第 2 期に入っていて、欧米諸国はほぼすべて関わっている。

さらにインド、ロシア、中国、韓国もそこへ連なっている。そんな中で日本は鎖国状態のままでいいのか。海外登山に行った際に、一人前の登山者として認められないことも考えられる。

〔黒川〕

- ・ ともかく一般登山者との接点を広げることが最重要課題。

〔村越〕

- ・ 初等・中等教育における林間学校などは、ある意味で宿泊訓練や共同生活という部分が目的となっている。登山やハイキングは単に体力だけの問題ではなく、リスクが内在することを認知するなど、総合的な教育なので、その部分は登山研修所に期待したい。

(報告 根岸真理)