

コロナ禍以降の山岳遭難データから読み取る 年代別の特徴とその対策

－警察庁提供データ2021-2023から－

独立行政法人日本スポーツ振興センター
国立登山研修所専門調査委員会調査研究部会

令和7年7月

■ 国立登山研修所専門調査委員会調査研究部会の概要

- ① 国立登山研修所では「専門調査委員会」を諮問機関として設置し、2023年度からは、同委員会の中に「調査研究部会」を設けています。
- ② 同委員会は、大学等の研究者・海外高所登山等の実績を有する山岳ガイド・山岳関係団体等の有識者らで構成しています。

【2024年度末時点：国立登山研修所専門調査委員会委員一覧】（※「★」は調査研究部会員を兼務）

荒川 勉★	株式会社石井スポーツ特別顧問	新保 暢	富山県生活環境文化部スポーツ振興課長
飯田 肇	富山県立山カルデラ砂防博物館学芸課長 公益社団法人日本雪氷学会北信越支部副支部長	武川 俊二	公益社団法人日本山岳ガイド協会理事長
猪熊 隆之★	株式会社ヤマテン代表取締役社長、気象予報士	長岡 健一	モンテアルパインクラブ代表、山岳ガイド
大城 和恵	社会医療法人孝仁会札幌孝仁会記念病院医師 国際山岳医、北海道警察山岳遭難救助アドバイザー	久保 哲也	富山県警察地域部山岳安全課長
小野寺 斉	公益社団法人日本山岳・スポーツクライミング協会専務理事	伊藤 学	公益財団法人全国高等学校体育連盟登山専門部長
恩田 真砂美	上智大学山岳会、日本山岳会	水腰 英四郎	金沢大学附属病院医師、一般社団法人日本登山医学会評議員
金子 泰久	独立行政法人国立青少年教育振興機構国立立山青少年自然の家所長	溝手 康史	弁護士、広島山岳会理事
北村 憲彦★	名古屋工業大学名誉教授、愛知県山岳連盟理事長	村越 真★	静岡大学教授、公益社団法人日本オリエンテーリング協会顧問
黒川 恵	元アルパインツアーサービス会長	山本 篤	山岳ガイド
小林 亘	山岳ガイド	山本 正嘉★	鹿屋体育大学名誉教授

■ 調査研究部会のこれまでの活動

- ① 調査研究部会は、2023年度及び2024年度の2か年度で、計5回開催しました。
また、一口に「調査研究」と言っても、対象とするテーマや調査方法は数多くあることから、調査研究部会ではまず登山界の実態把握をエビデンスに基づいて行うこととしました。
- ② 具体的には、山岳遭難データの警察への提供依頼を実施することとし、警察庁・長野県警察から提供を受けました。
- ③ 本資料では、警察庁から提供を受けた2021年から2023年までの3年間の山岳遭難データを基に、統計学的な手法を用いて分析した結果をご紹介します。

全体集計・分析結果

■ 本資料の前提①(データと検討概要)

- ① 警察庁から提供を受けたデータ(令和3年～令和5年:n=10,149)を基に、統計学に基づくデータ処理及び分析を行いました。
- ② 目的が「登山」であるものを、主として分析対象としました。
- ③ 一般には、数値や比率の「多い／少ない」「増加した／減少した」数字そのものを比較します。今回は、統計的に「有意」なのか 又は 「有意」とまでは言えないものの傾向が読み取れるもの を確認した上で、検討・考察しています。
- ④ 令和2年(2020年)以前の状況や経年変化を参照するため、村越真「なぜ遭難するのか？ 2012-2013年の山岳遭難データによる疫学的分析」(ヤマケイ登山総合研究所編『登山白書』山と溪谷社、2016年、204～210頁)を引用しています。この調査は、2012-2013年の各都道府県警察本部より提供を受けたデータを基に分析したもので、登山目的に限ると、警察庁が発表する「山岳遭難の概況」の概ね95%超をカバーしています。



■ 本資料の前提②(データ項目の再分類)

- ① 「目的」については、「登山」「スキー登山」「ハイキング」「岩登り」「沢登り」「自然観賞」「写真撮影」をまとめて、「登山」としています。
- ② 「態様」については、
 - ① 「転倒」「転落」「滑落」をまとめて、「転倒・転滑落」としています。
 - ② 「悪天候」「雪崩」「鉄砲水」をまとめて、「悪天候等」としています。
 - ③ 「熊」「その他動物」をまとめて、「野生動物」としています。
 - ④ 「その他」「不明」については、分析ができないため除外しています。
- ③ 一般的な登山との関連性が薄いと思われるデータを、分析対象から除外しています。

例1) 「不明」×「転落」(1件)については、一般的な登山との関連性が判断しづらいため、除外しています。

例2) 「不明」×「鉄砲水」(47件・沖縄県のみ)については、一般的な登山との関連性の薄さが想定され、除外しています。

■ 本資料の前提③(用語の定義)

④ 本資料で用いる用語の定義・補足については、以下のとおりです。

- ① 高齢者:60歳以上
- ② 中 年:40歳台～50歳台
- ③ 中高年:40歳以上
- ④ 若年層:20歳台～30歳台
- ⑤ 有 意:生じた結果が偶然ではないと考えられ、なんらかの必然的な要因が想定される状況であること。

(参考)5%水準で有意:ある結論を採用した場合に、誤っている可能性は概ね5%以下であること。

全体的な傾向、登山独自の傾向①(目的別×態様別)

2021-2023山岳遭難の全体的な傾向、登山独自の傾向を把握するため、「目的」(例:「登山」「山菜・茸取り」)と、「態様」(例:「道迷い」「転倒・転滑落」)のクロス集計を行いました。

【データから読み取れる特徴等】

遭難数の多い「登山」と「山菜・茸取り」について比較すると、

① 登山

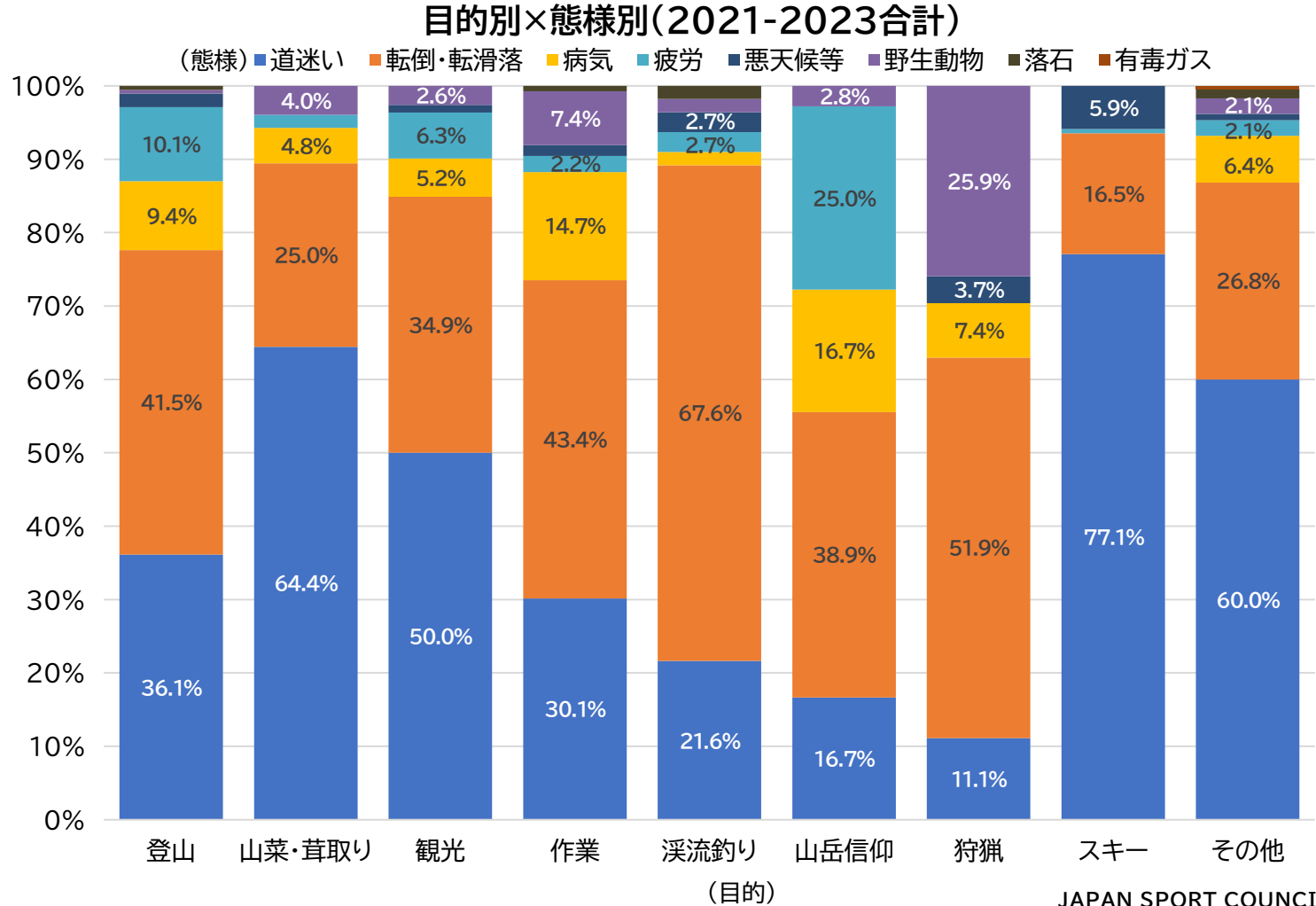
「転倒・転滑落」「病気」「疲労」「悪天候」「落石」が有意に多く、「道迷い」「野生動物の襲撃」は有意に少ない。

② 山菜・茸取り

「道迷い」「野生動物の襲撃」が有意に多く、「転倒・転滑落」「病気」「疲労」「悪天候」「落石」が有意に少ない。



目的により遭難態様が大きく異なることから、目的別に分けて、遭難防止のための周知や具体的なポイントを伝えていくことが考えられます。



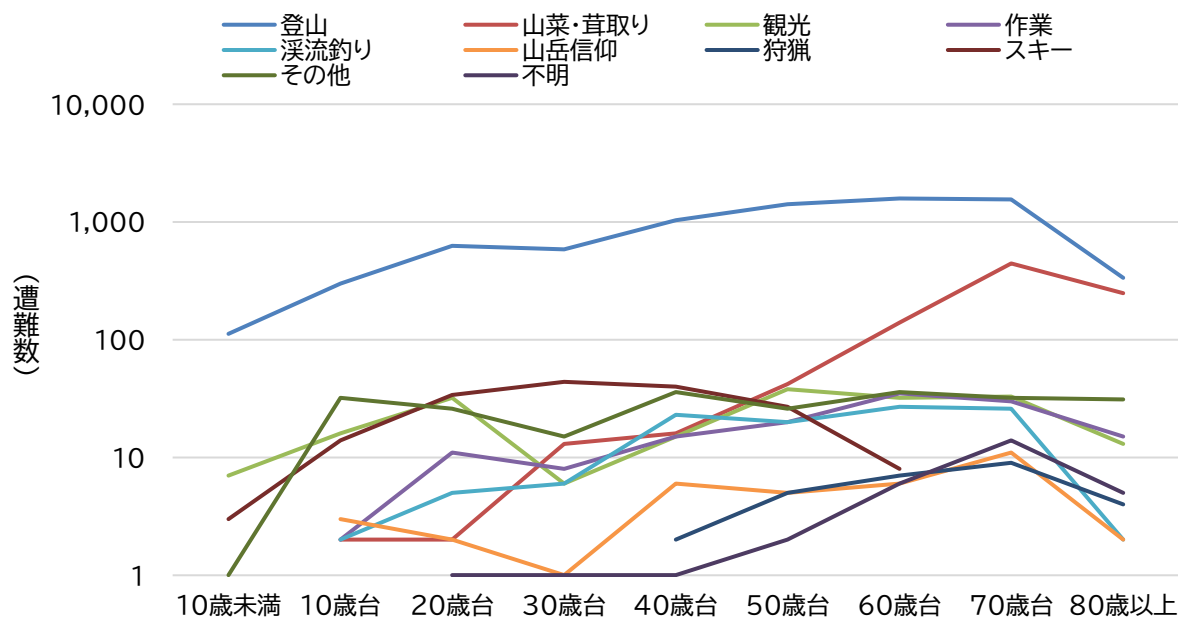
全体的な傾向、登山独自の傾向②(目的別×年代別)

次に、「目的」(例:登山、山菜・茸取り)と、「年代」(10歳刻み)のクロス集計を行いました。

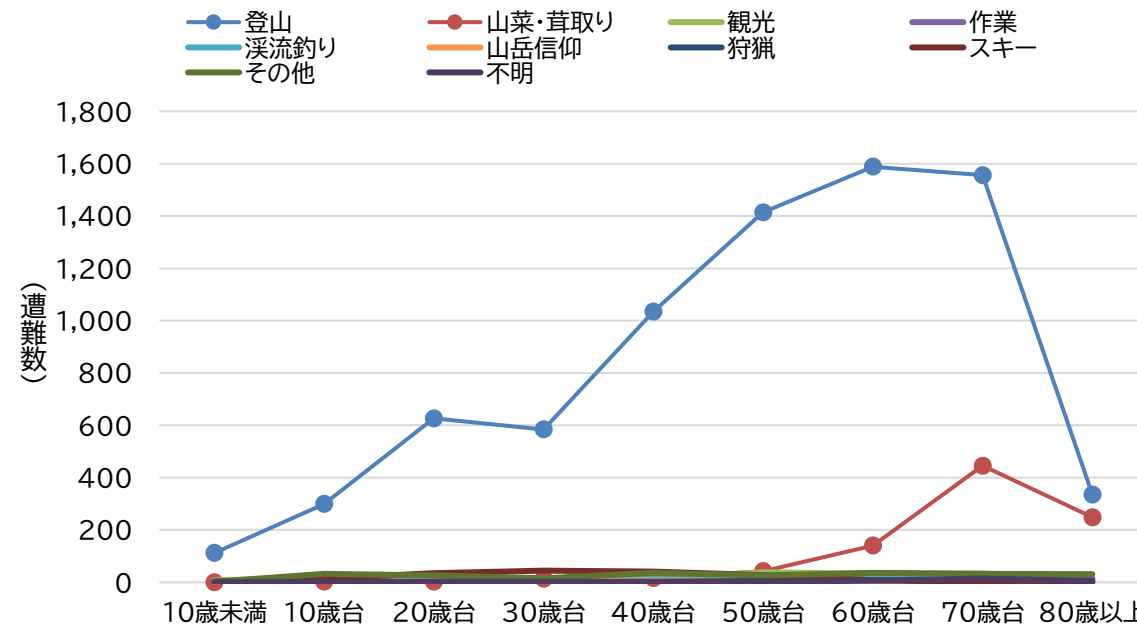
※ 左は、縦軸を「対数目盛」(10^1 、 10^2 、 10^3 、 10^4)とし、遭難数の少ない「目的」も確認しやすくしています。

※ 右は、縦軸を「度数目盛」(等間隔)とし、遭難数の多い「目的」のみを確認しやすくしています。

目的別×年代別(縦軸:対数目盛、2021-2023合計)



目的別×年代別(縦軸:度数目盛、2021-2023合計)



【データから読み取れる特徴等】

- ① 登山と山菜・茸取り以外の年代別遭難数は、100を大きく切っています。
- ② 登山:中高年(特に50歳台以上)の遭難数が、依然多くなっています。
- ③ 山菜・茸取り:高齢者(特に70歳台以上)が、圧倒的に多くなっています。

高齢化率(2012:24.1%→2023:29.1%)、人口(2012:1億2,752万人→2023:1億2,435万人)となっていますが、①～③の特徴は、2012-2013の調査・分析結果でもほぼ同様で変わりありません。登山、山菜・茸取りとも、中高年の遭難防止対策が必要です。

(参考)社会生活基本調査(2011年・2021年)による登山者数、登山回数の推定値

■2011年社会生活基本調査による活動人口と活動回数

年代	10歳台	20歳台	30歳台	40歳台	50歳台	60歳台	70歳以上	合計
登山者数(A) 【※下段は合計に占める割合】	106.9万人 10.2%	116.万人 11.1%	167.万人 16.0%	169.5万人 16.2%	161.6万人 15.5%	221.1万人 21.1%	103.5万人 9.9%	1,045.6万人 100.0%
延べ登山回数(B) 【※下段は合計に占める割合】	223.1万回 4.9%	348.7万回 7.7%	456.5万回 10.1%	499.9万回 11.0%	663.7万回 14.6%	1,445.8万回 31.9%	895.9万回 19.8%	4,533.6万回 100.0%
1人当たりの年間登山回数(B)÷(A)	2.1回	3.0回	2.7回	2.9回	4.1回	6.5回	8.7回	4.3回

62.7%

76.3%

(参考)警察庁「平成23年中における山岳遭難の概況」において、全体に占める40歳以上の遭難者数の割合は約77.0%

■2021年社会生活基本調査による活動人口と活動回数

年代	10歳台	20歳台	30歳台	40歳台	50歳台	60歳台	70歳台	80歳台	合計
登山者数(A) 【※下段は合計に占める割合】	75.3万人 8.7%	105.1万人 12.2%	119.9万人 13.9%	170.2万人 19.8%	155.5万人 18.1%	126.3万人 14.7%	92.2万人 10.7%	16.7万人 1.9%	861.2万人 100.0%
延べ登山回数(B) 【※下段は合計に占める割合】	276.6万回 6.4%	275.8万回 6.4%	421.3万回 9.8%	621.9万回 14.4%	736.9万回 17.1%	893.9万回 20.7%	963.5万回 22.3%	121.5万回 2.8%	4,311.4万回 100.0%
1人当たりの年間登山回数(B)÷(A)	3.7回	2.6回	3.5回	3.7回	4.7回	7.1回	10.5回	7.3回	5.0回

65.2%

77.3%

(参考)警察庁「令和3年における山岳遭難の概況」において、全体に占める40歳以上の遭難者数の割合は約78.5%

※ 同調査では10歳未満を対象としていないため、割愛しています。

※ 同調査では「年に1～4日」「年に5～9日」「年に10～19日(月に1日)」「年に20～39日(月に2～3日)」「年に40～99日(週に1日)」「年に100～199日(週に2～3日)」「年に200日以上(週に4日以上)」の選択形式で、正確な日数の回答は得ていません。このため、推定の便宜上、各選択肢の「最小」の日数(例:年に1～4日 → 1日とカウント)を採用しています。

※ 2011年は東日本大震災による登山者数・登山回数の減少の可能性、2021年はコロナ禍による登山者数・登山回数の減少・コロナ後の社会活動再開による登山者数・登山回数の回復(低山・アウトドア・キャンプブーム)の可能性がります。

■ (参考)社会生活基本調査(2011年・2021年)による10年間での変化の特徴

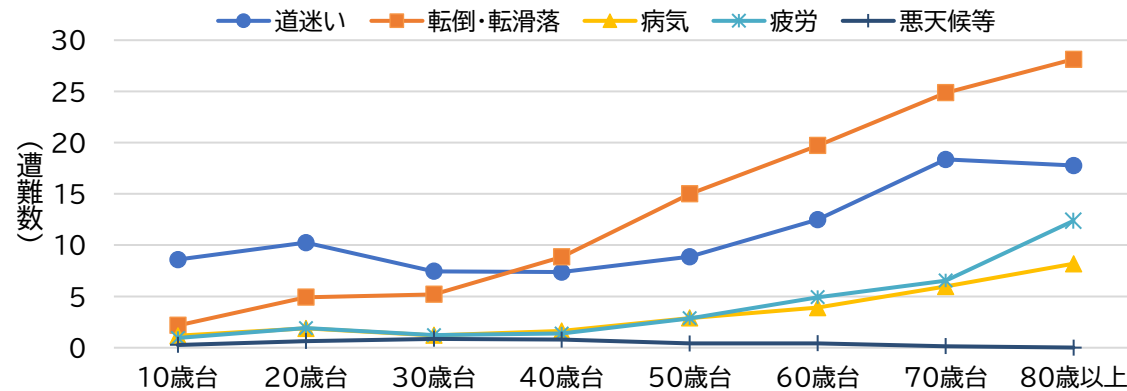
2011年→2021年の10年間での変化の特徴

- 「登山者数」は、総人口の減少割合を加味しても、それ以上に減少しています。この要因としては、2011年時点で60歳台・70歳台であった人が、登山活動を継続していないことが推測されます。
- 登山愛好者が多いと推測される年代集団が、高齢化に伴い登山活動から離脱した可能性があります。
 - 2011年時点で60歳台であったボリュームゾーン(※統計学に言う「コホート:共通因子を持った集団」)が70歳台に移行し、2011年時点での70歳台が80歳台に移行、ともに登山から離脱したことが、登山人口減少の大きな理由と推測されます。
- 1人当たりの登山回数は、ほぼ全年代で増加しています。
 - 要因としては、コロナ禍での密を避けるためのアウトドア・登山・キャンプブーム(特に都市近郊)が影響していると推測されます。
- 結果、総登山回数は10年間でほとんど変わっていません。このため、山岳遭難事故の総数は高止まりとなっていると推測されます。
- 全体に占める70歳以上の登山者数・登山回数の割合が、相対的に増加しています。このため、スライド10のように60歳台まで各態様の遭難「数」そのものが増えていくのは、年代が上がるほど、総登山回数が上がっていくことが要因の一つのようにも思えますが、「それだけではない要因」もあります(次スライド)。

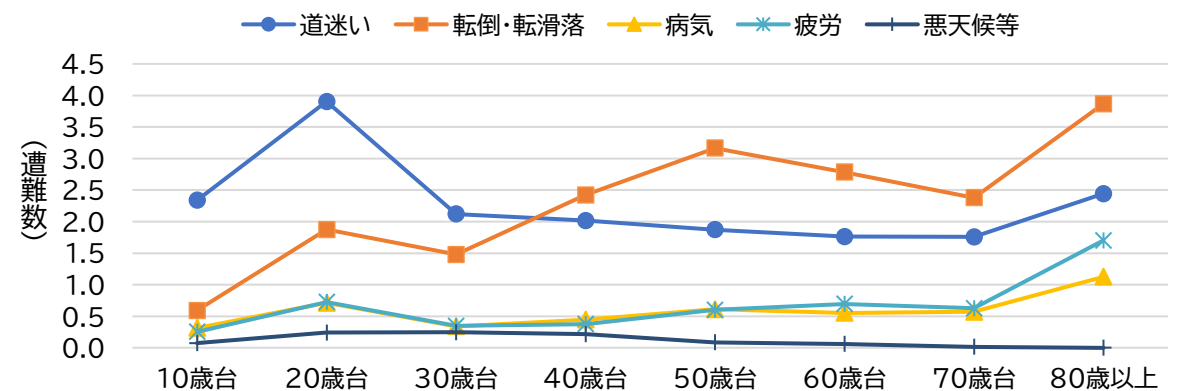
登山者10万人当たり・登山回数10万回当たりの遭難数(※社会生活基本調査2021×警察庁2021)

各年代の遭難の起こりやすさを検討する目的で、①「登山者数10万人当たりの遭難数」、②「登山回数10万回当たりの遭難数」を算出してみました。

登山者数10万人当たりの遭難数推定値(2021)



登山回数10万回当たりの遭難数推定値(2021)



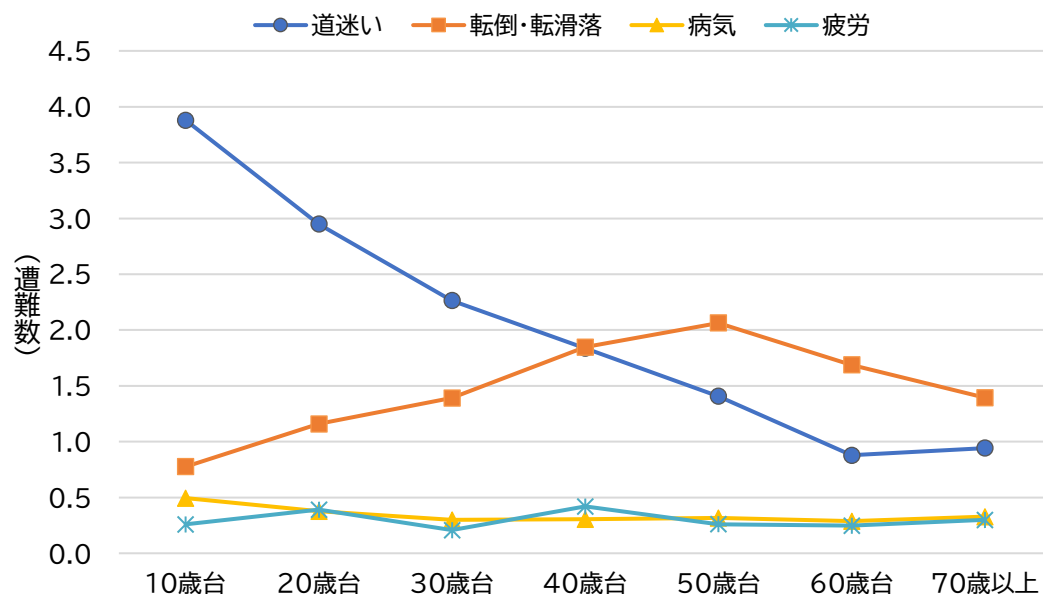
【データから読み取れる特徴等】

- ① 登山者数10万人当たりの遭難数からは、高齢者ほど多くの遭難態様で、遭難数が多くなっている＝発生率が高くなっていくことが分かります。
- ② 登山回数10万回当たりの遭難数からは、以下が読み取れます。
 - ・ 「転倒・転滑落」は、「道迷い」「病気」「疲労」に比べて加齢による上昇傾向＝発生率が、より顕著に高くなっていく傾向であること。
 - ・ 80歳台は、いずれの遭難態様も顕著に発生率が高いこと。

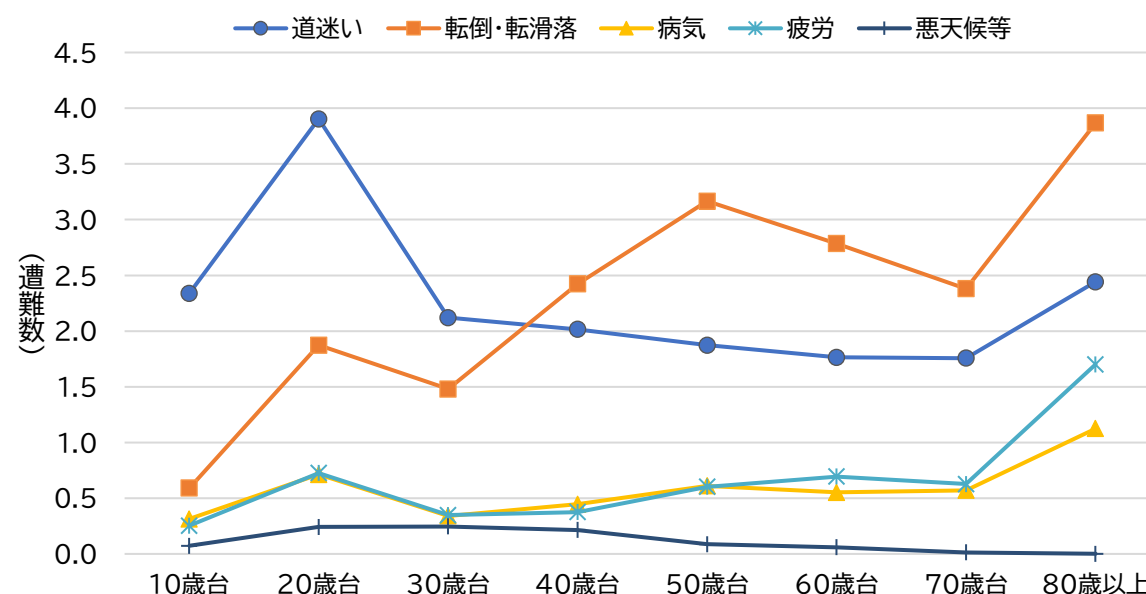
「登山者数10万人当たりの遭難数」だけでなく、「登山回数10万回当たりの遭難数」からの検討・分析を行うことで、遭難態様により遭難発生率の高い年代が異なることが読み取れ、年代に応じて普及啓発すべき遭難防止対策を変えていくことが効果的であると推測されます。

2011・2021の比較: 登山回数10万回当たりの遭難数(※社会生活基本調査×警察庁)

2011: 登山回数10万回当たりの遭難数推定値



2021: 登山回数10万回当たりの遭難数推定値



【データから読み取れる特徴等】

- ① 40歳台以上から、「転倒・転滑落」の発生率が(有意に 又は 突出して)増加しています。
- ② 40歳台以上から、「病気」「疲労」の割合も(有意とまでは言えないまでも)増加傾向にあります。
- ③ 2011年は80歳以上の個別のデータが無いいため直接比較はできないものの、80歳以上の全態様での発生率の高さは、近年の傾向の可能性として考えられます。

※ 2021年の20歳台の「道迷い」の多さは、スライド15参照

遭難を規定する要因の探索①(年代別×態様別)

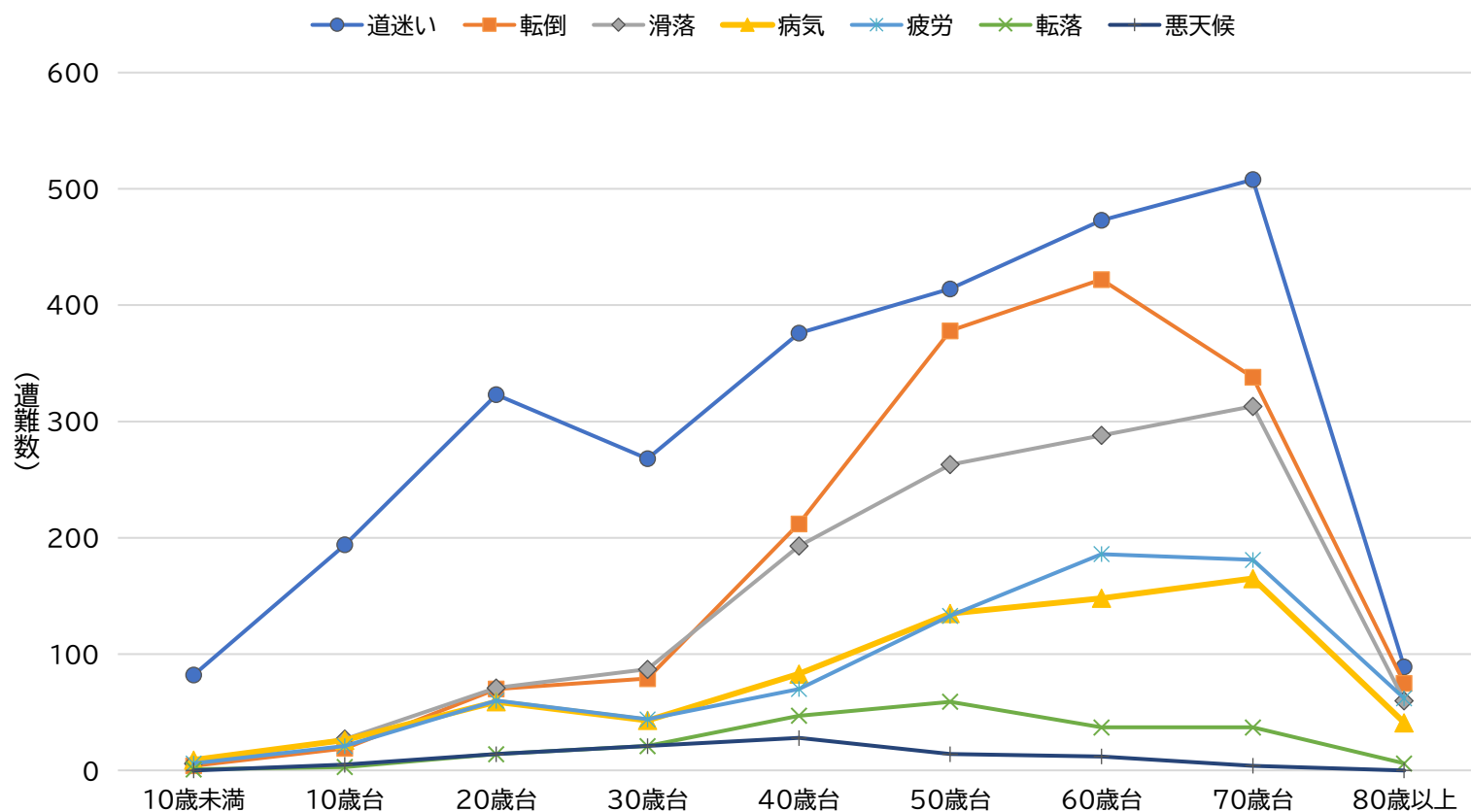
2012-2013(村越・登山白書)データの分析から、「年代」と(遭難)「態様」には強い関係があることが分かっています。そこで、2021-2023についても「年代」と「態様」のクロス集計を行いました。

【データから読み取れる特徴等】

スライド11までの、2011→2021の10年間の変化(例:高齢者の割合の増加、登山回数の増加)も踏まえても、それ以上に以下の特徴・傾向が読み取れます。

- ① 「道迷い」は年代が上がるとともに、漸増傾向となっています。
- ② 「転倒」「滑落」「転落」は、40歳台以上から急激に増加しています。

年代別×態様別(2021-2023合計)

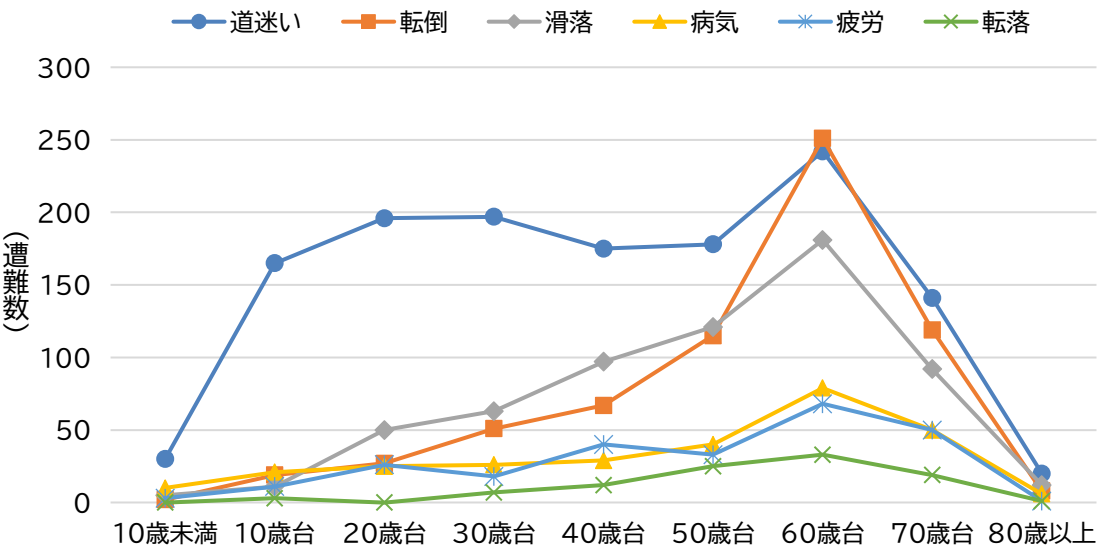


遭難を規定する要因の探索②(年代別×態様別:10年前との比較)

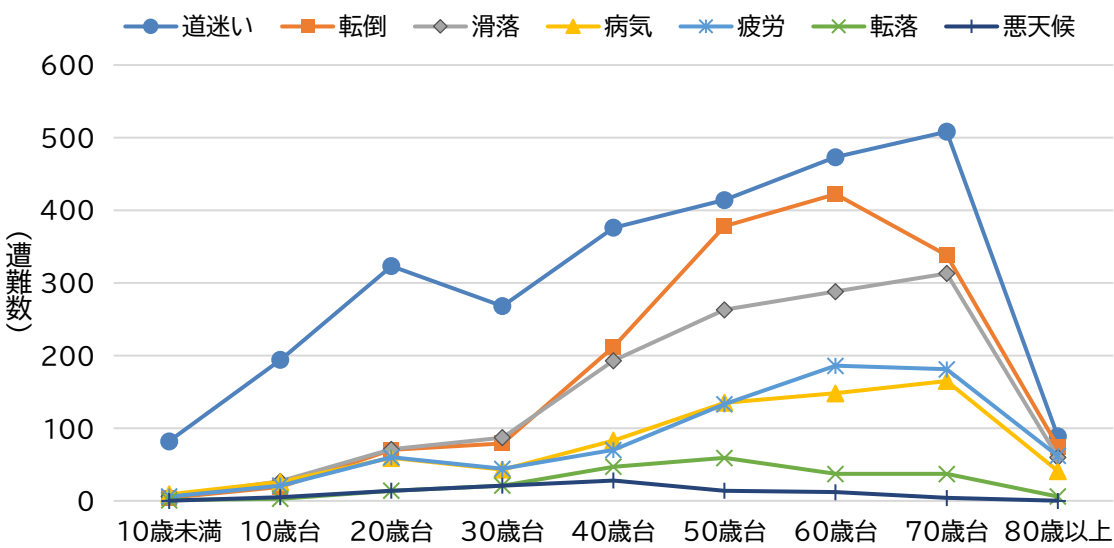
次に、「転倒・転滑落」を「転倒」「滑落」「転落」に分けた上で、2012-2013のデータと比較して分析を行いました。

※ 2021-2023のみ「悪天候」も記載・表示しています。

年代別×態様別(2012-2013合計・主要6態様)



年代別×態様別(2021-2023合計・上位7態様)



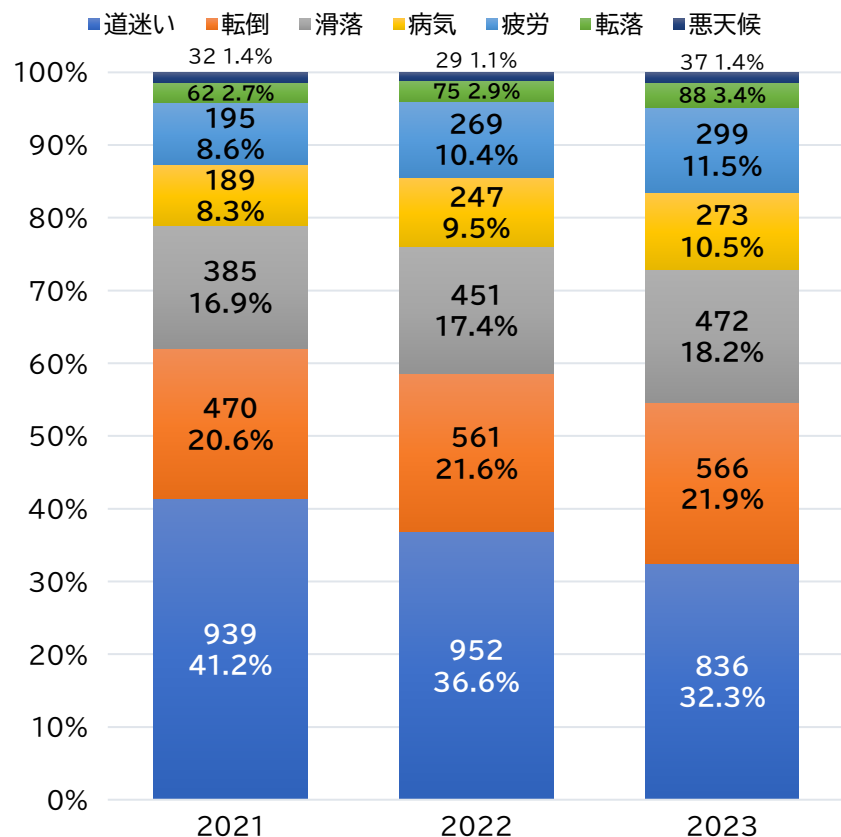
共通の特徴	2021-2023の特徴
■ どの年代でも「道迷い」の遭難数が、最多又は最多に近くなっています。	① 10歳台～30歳台の「道迷い」の割合が減少しています。 ② 50歳台、70歳台の「転倒」の割合が増加しています。 ③ 70歳台の「滑落」の割合が増加しています。 ※ 全体的な70歳台の増加は、高齢化の進展による高齢登山者数(回数)の増加によると考えられます。

- ➡
- ①の要因としては、スマートフォンのアプリ・GPS機能、ウェアラブルデバイス(腕時計等)の利用・浸透が推測されます。
 - ②・③の要因としては、高齢化の進展やコロナ禍による、中高年を中心とした筋力・体力の低下が推測されます。

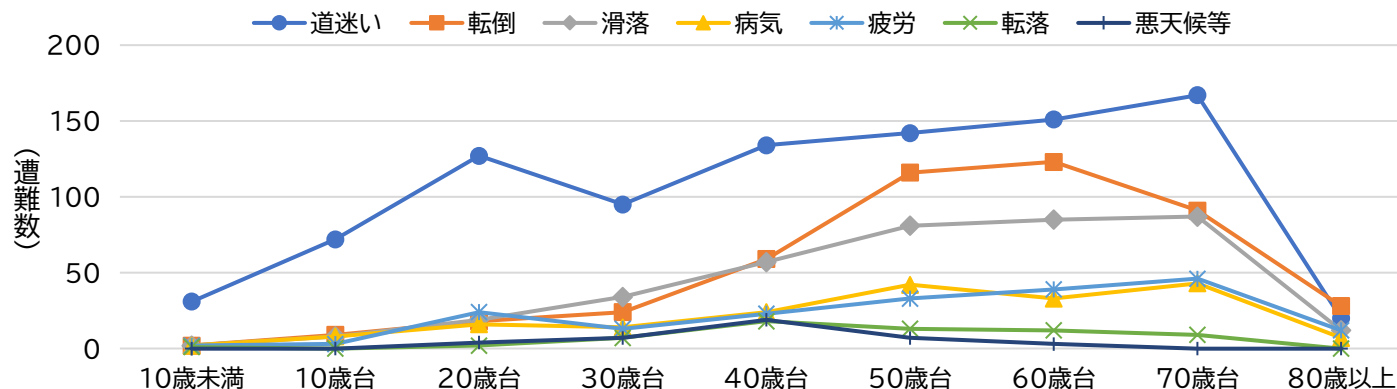
遭難を規定する要因の探索③(2021年→2023年の3年間での変化)

次に、2021年から2023年の3年間での変化について、分析を行いました。

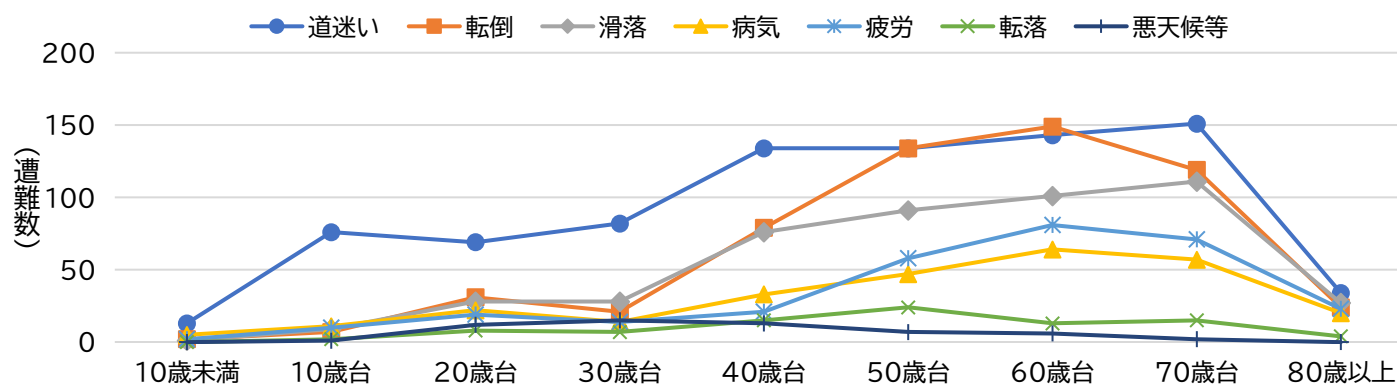
2021→2023:遭難態様の変化



2021:年代別×態様別



2023:年代別×態様別



2021年→2023年の3年間での変化の特徴

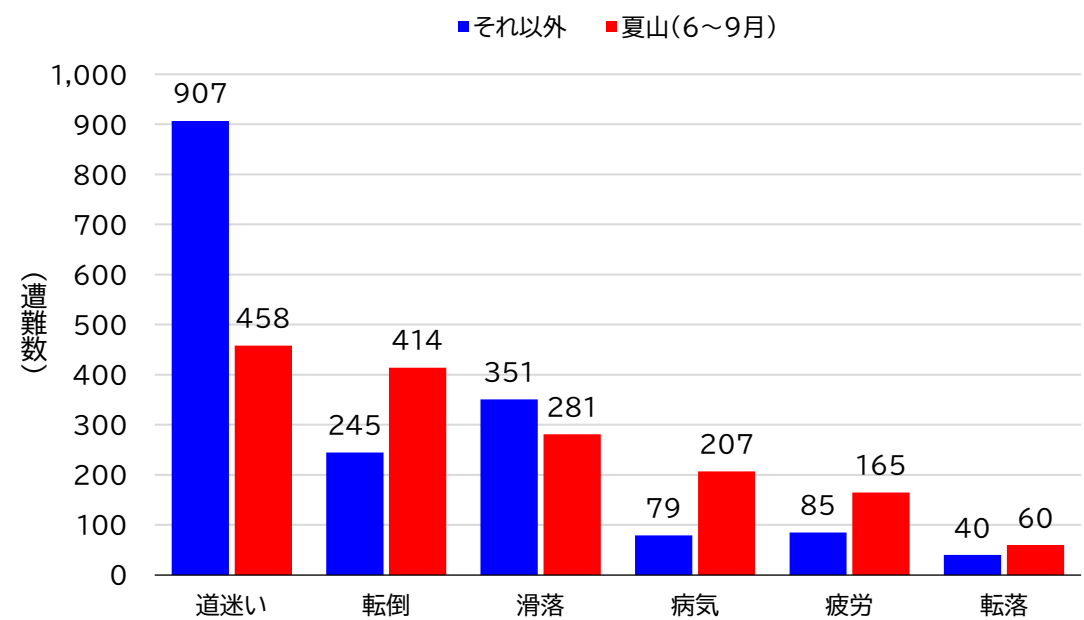
- 「道迷い」が、2021年には40%超であったものが、2023年には30%強に大きく減少しています。若年層(特に20歳台)の「道迷い」減少の傾向が顕著です。また、「転倒」「滑落」「病気」「疲労」いずれも、割合・実数とも増加しています。40歳以上の「転倒」、50～70歳台の「病気」「疲労」も増加傾向です。
- 2021年の「道迷い」増加(特に若年層)は、コロナ禍における、登山初心者による大都市近郊での登山者増が影響していると推測されます。ただし、2023年の「道迷い」は、コロナ禍以前の水準よりもさらに減少しています。若年層に限った「道迷い」減少については、スマートフォンのアプリ等の利用・浸透との関係が示唆されます。

遭難を規定する要因の探索④(発生月・季節による特徴)

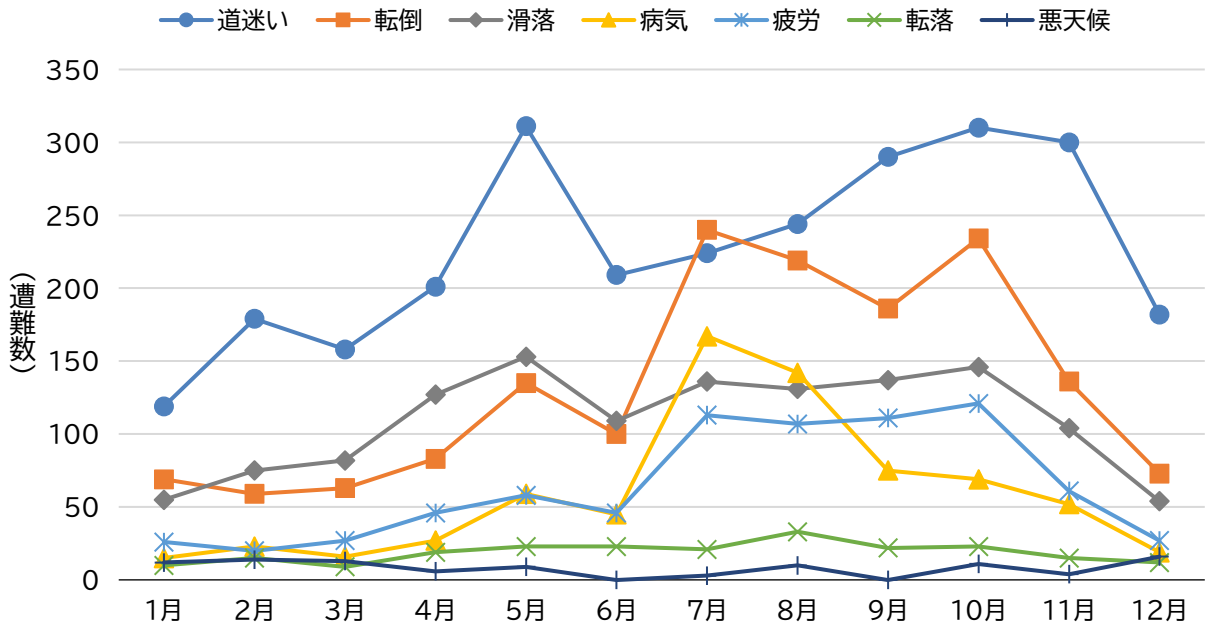
2012-2013データの分析から、「季節」と(遭難)「態様」には強い関係があることが分かっています。そこで、「発生月(季節)」と「態様」のクロス集計を行いました。

※ 左は、2012-2013合計データの「夏山」(6～9月)と「通年」。右は、2021-2023合計データの月別です。

主要6態様の遭難数の季節比較(2012-2013合計)



発生月×主要7態様の遭難数(2021-2023合計)



2021-2023の特徴(2012-2013にも当てはまると推測される内容)

- 「道迷い」は、春と秋～初冬(11-12月)型の遭難態様と言えます。
- 「転倒」「病気」「疲労」は、夏～秋型の遭難態様と言えます。
- 「滑落」は、通年型の遭難態様と言えます。(※ 相対的には、春に多く、夏に少ないと言えます。)

遭難を規定する要因の探索⑤(遭難態様割合の類似するグループ別)

各都道府県×各態様の遭難数を指標に、クラスター分析により妥当とされた、パターン(特徴)の似た都道府県を、4つのグループに分類し、その態様を分析しました。

【データから読み取れる特徴等】

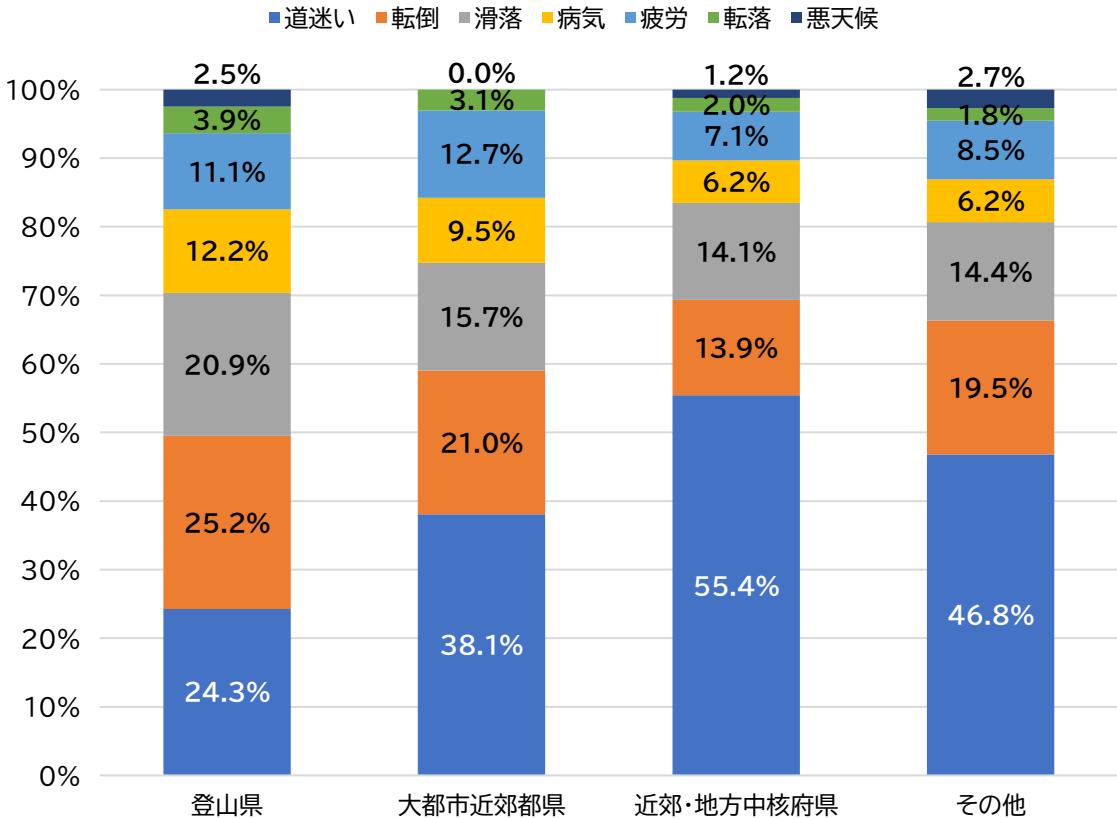
- ① 「道迷い」の比率は、「全国」で30%台後半ですが、「登山県」(遭難数・登山者数が多い道県)では30%を切っています。
- ② 他方、「大都市近郊都県」「近郊・地方中核府県」「その他」では、「道迷い」比率が高くなっています。
- ③ (推測ですが)大都市近郊都県(東京、神奈川、兵庫)は、大都市近郊でありながら、本格的登山に近い山域／ルートが登山対象となっている一方、近郊の登山初心者が気軽に登山に訪れている可能性があります。



山域別・登山県別など、特徴の似たグループごとに遭難の特徴や要因を把握し、画一的ではない、そのエリアに特に効果的な個別の遭難防止対策を講じていくことが考えられます。

登山県	北海道	栃木	群馬	埼玉	新潟	山梨	長野	静岡	富山	岐阜
大都市近郊都県	東京	神奈川	兵庫							
近郊・地方中核府県	愛知	三重	滋賀	京都	奈良	広島	福岡	大分		
その他	その他									

遭難態様割合の類似するグループ別

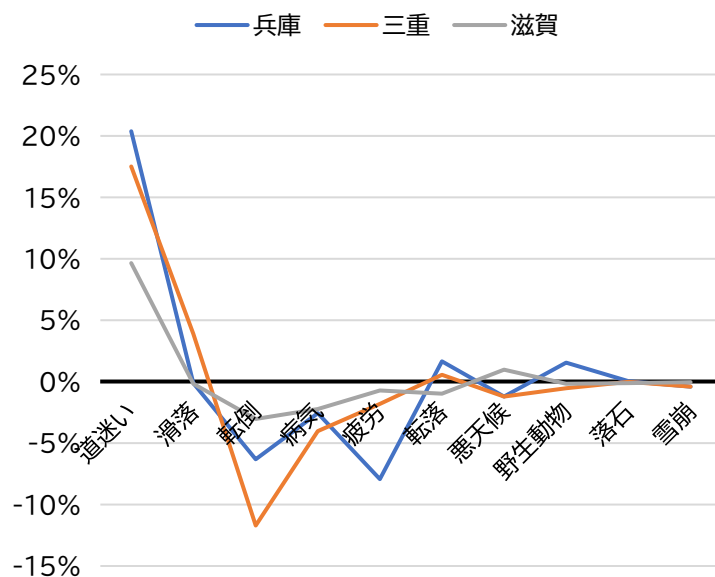


遭難を規定する要因の探索⑥(都道府県による違い)

47都道府県別に、各遭難態様の割合(A)を出しました。その上で、全国での各遭難態様の割合(B)を出し、(A)－(B)を出すことで、「絶対偏差」(全国平均から各都道府県の数値がどれだけ「離れているのか/近いのか)」をグラフ化して分析しました。

※ 3年間の遭難数が「200以上」の15都道府県に絞り、Ward法・デンドログラムを使用したクラスター分析で妥当とされた、3つのグループに分けています。

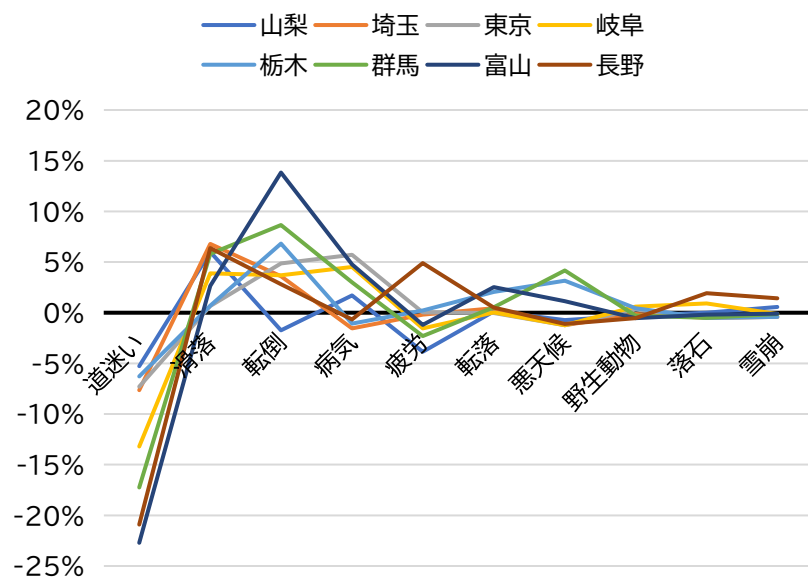
「道迷い」が多い県



【データから読み取れる特徴等】

- ① 前ページの「近郊・地方中核府県」が該当しています。
- ② 「転倒」「病気」「疲労」が少なくなっています。

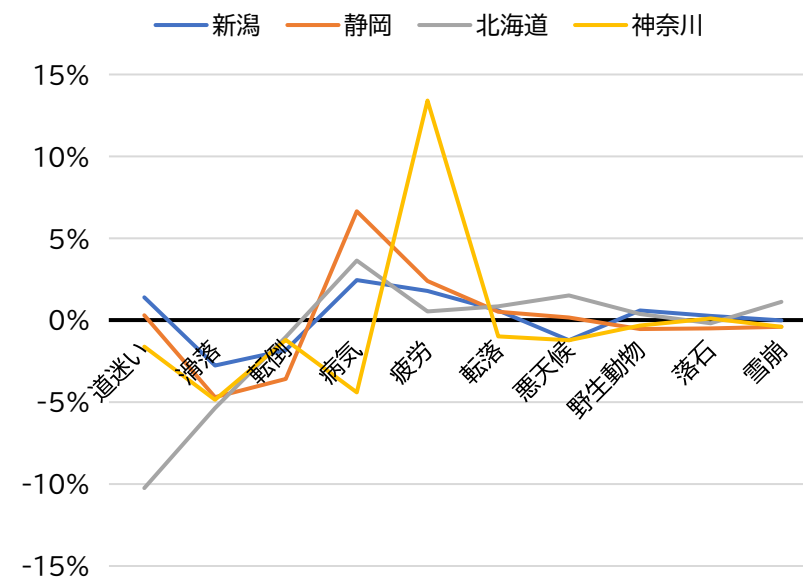
「道迷い」が少ない都県



【データから読み取れる特徴等】

- ① 「転倒」が多くなっています。
- ② 「埼玉」は前ページの「登山県」、「東京」は前ページの「近郊・地方中核府県」に該当し、近隣・隣接する県とは一括りにできず、個別に見ていく必要があります。

その他の道県



【データから読み取れる特徴等】

- ① どの態様も全国平均に近くなっています。
- ② 静岡県の「病気」は、富士山の影響が推測されます。神奈川県「疲労」は、丹沢などの急でコースタイムの長い人気ルートの影響が推測されます。

■ 全体集計・分析結果 まとめ(「2012-2013合計」と「2021-2023合計」の比較・変化)

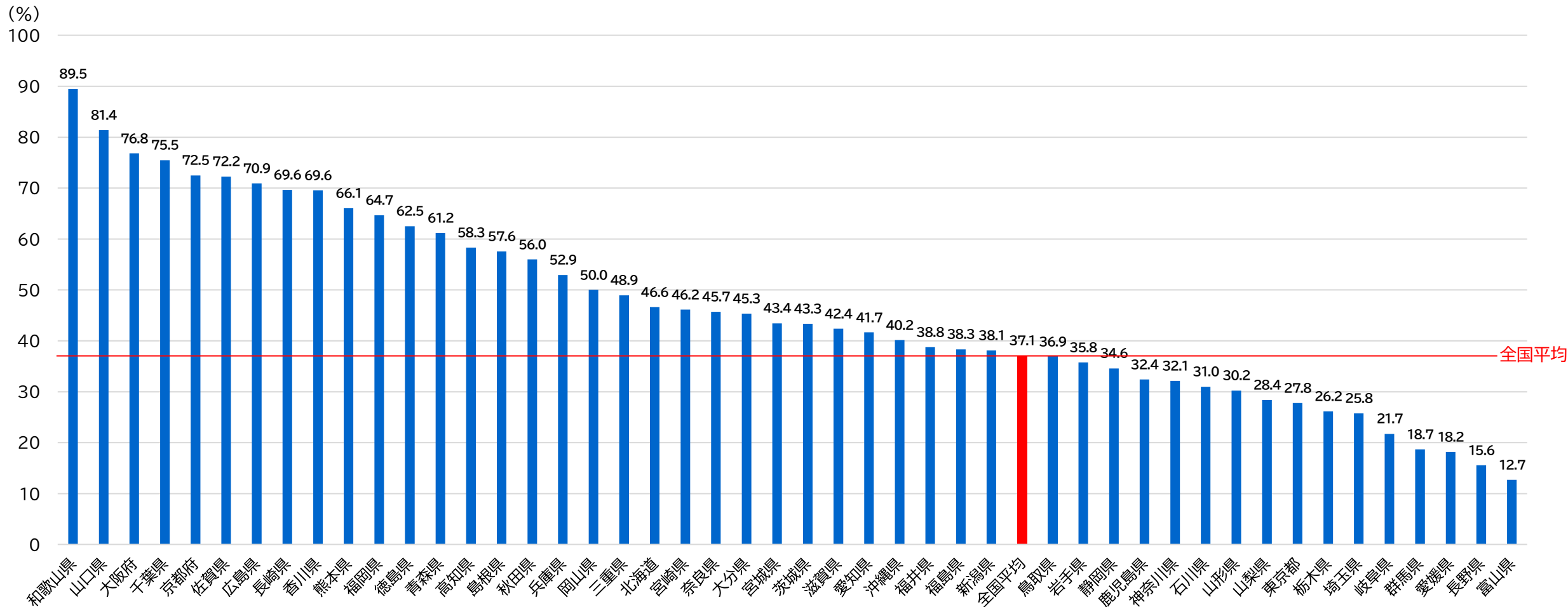
警察庁の全国データからは、

- ① 「道迷い」は、特に若年層(20～30歳台)において減少傾向の可能性が
あること。
- ② 「転倒」の増加が顕著であること。
- ③ 「転倒」の多い年代の幅が、中年(40～50歳台)に広がりつつあること。
- ④ 「病気」「疲労」が、高齢者(60歳以上)を中心に増加していること。

以上が、統計的に「有意」 又は 「有意」とまでは言えないものの傾向が読み取れるもの と言えます。

都道府県別集計・分析結果

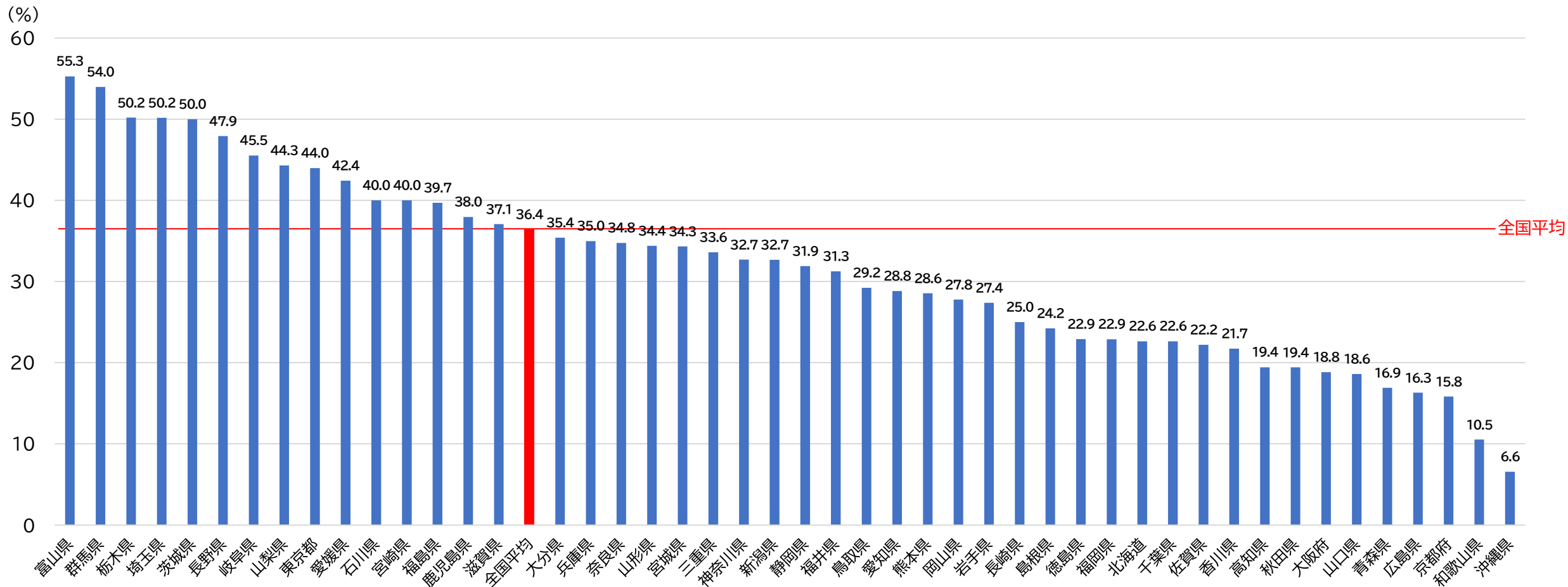
都道府県別集計結果①:道迷い(各県内に占める割合)



【データから読み取れる特徴等】

「道迷い」は、全国平均では減少傾向ですが、県ごとに見ると10%強から90%弱までと、極端な開きがあります。「道迷い」に限らず、全国の傾向と県ごとの特性とはかなり異なる場合があります。

都道府県別集計結果②:転倒・転滑落(各県内に占める割合)



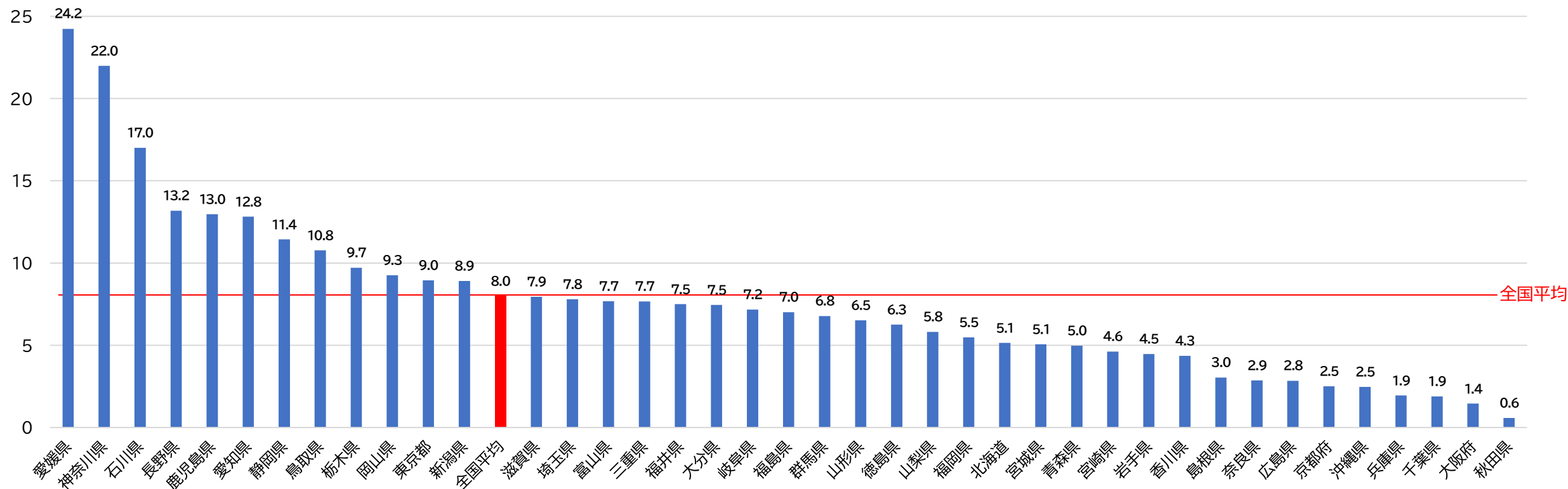
【データから読み取れる特徴等】

「転倒・転滑落」は、「道迷い」ほどの差は無いものの、県ごとに見ると10%前後から50%半ばまでと、大きな開きがあります。急峻な山岳地帯のある登山県で、県内に占める割合が高くなっています。

都道府県別集計結果③:疲労(各県内に占める割合)

(%)

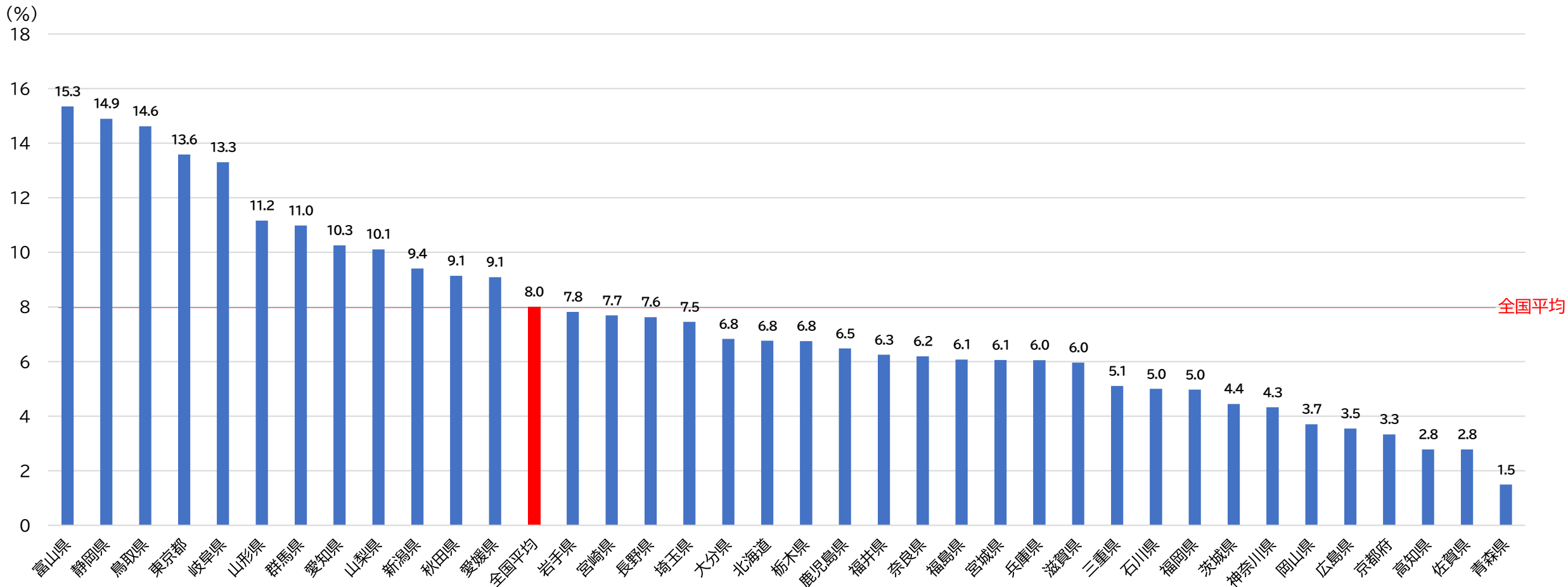
30



【データから読み取れる特徴等】

「疲労」は、全態様に占める割合は高くないものの20%を超える県もあり、割合の高い都道府県では、コースタイムの長い山や登山ルートが、登山者の人気を集めている可能性があります。

都道府県別集計結果④: 病気(各県内に占める割合)



【データから読み取れる特徴等】

「病気」は、「疲労」の割合が高い県と一部重複しており、あわせて考える必要性があります。また、有人小屋が複数ある県での割合も高い傾向が読み取れ、小屋滞在時に発症している可能性も推測されます。静岡県と山梨県は、富士山における遭難の影響を考慮する必要があります。

都道府県別各態様の割合 集計結果一覧①(北海道～山形県)

北海道	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	21	17	31	69	10.1
悪天候	3	5	1	9	1.3
滑落	19	19	28	66	9.7
熊	3	3	7	13	1.9
雪崩	4	4	3	11	1.6
転倒	18	17	34	69	10.1
転落	9	8	2	19	2.8
道迷い	99	113	105	317	46.6
疲労	10	12	13	35	5.1
病気	23	17	6	46	6.8
不明	7	3	15	25	3.7
落石		1		1	0.1
年度計	216	219	245	680	100.0

青森県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	1	3	5	9	4.5
悪天候	1	1	1	3	1.5
滑落	3	4	3	10	5.0
熊			5	5	2.5
雪崩	1			1	0.5
転倒	8	3	7	18	9.0
転落		1	5	6	3.0
道迷い	33	37	53	123	61.2
疲労	4	1	5	10	5.0
病気		2	1	3	1.5
不明	5	1	7	13	6.5
年度計	56	53	92	201	100.0

岩手県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	2			2	1.1
悪天候	1	2	4	7	3.9
滑落	8	5	8	21	11.7
熊	5	15	13	33	18.4
雪崩			1	1	0.6
転倒	8	5	13	26	14.5
転落		1	1	2	1.1
道迷い	24	16	24	64	35.8
疲労	1	3	4	8	4.5
病気	2	8	4	14	7.8
不明			1	1	0.6
年度計	51	55	73	179	100.0

宮城県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	2	1		3	3.0
悪天候		2	1	3	3.0
滑落	11	5	3	19	19.2
転倒	8	6		14	14.1
転落	1			1	1.0
道迷い	17	13	13	43	43.4
疲労	1	2	2	5	5.1
病気	2	2	2	6	6.1
不明	2	2	1	5	5.1
年度計	44	33	22	99	100.0

秋田県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	7	1		8	4.6
滑落	3	9	6	18	10.3
熊	1	1		2	1.1
転倒	4	8	1	13	7.4
転落	2		1	3	1.7
道迷い	28	35	35	98	56.0
疲労		1		1	0.6
病気	5	4	7	16	9.1
不明	4	7	5	16	9.1
年度計	54	66	55	175	100.0

山形県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	2	3	5	10	4.7
その他動物	4		2	6	2.8
悪天候	1	3	5	9	4.2
滑落	6	18	10	34	15.8
雪崩		2		2	0.9
転倒	11	11	11	33	15.3
転落	3		4	7	3.3
道迷い	26	23	16	65	30.2
疲労	2	3	9	14	6.5
病気	8	6	10	24	11.2
不明	2	6	3	11	5.1
年度計	65	75	75	215	100.0

都道府県別各態様の割合 集計結果一覧②(福島県～埼玉県)

福島県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他		6		6	2.8
悪天候			1	1	0.5
滑落	7	16	8	31	14.5
熊	3	1	5	9	4.2
転倒	16	17	21	54	25.2
道迷い	37	17	28	82	38.3
疲労		10	5	15	7.0
病気	2	8	3	13	6.1
不明	1	1		2	0.9
有毒ガス			1	1	0.5
年度計	66	76	72	214	100.0

東京都	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	2	5	11	18	2.8
その他動物		2	3	5	0.8
滑落	34	40	40	114	17.6
転倒	45	55	48	148	22.8
転落	4	10	9	23	3.5
道迷い	82	43	55	180	27.8
疲労	7	29	22	58	9.0
病気	18	34	36	88	13.6
不明	3	2	7	12	1.9
落石			2	2	0.3
年度計	195	220	233	648	100.0

茨城県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他			1	1	1.1
滑落	7	4	4	15	16.7
転倒	11	8	10	29	32.2
転落	1			1	1.1
道迷い	14	9	16	39	43.3
病気	1	2	1	4	4.4
不明	1			1	1.1
年度計	35	23	32	90	100.0

栃木県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	1			1	0.4
悪天候	1		8	9	3.8
滑落	8	22	20	50	21.1
熊		2		2	0.8
転倒	13	29	16	58	24.5
転落	2	6	3	11	4.6
道迷い	21	22	19	62	26.2
疲労	6	8	9	23	9.7
病気	6	4	6	16	6.8
不明	2		1	3	1.3
落石	1	1		2	0.8
年度計	61	94	82	237	100.0

群馬県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	7	2	4	13	3.0
悪天候	15	3	3	21	4.9
滑落	30	34	38	102	23.8
熊	1			1	0.2
雪崩			2	2	0.5
転倒	29	39	47	115	26.9
転落	3	3	8	14	3.3
道迷い	28	25	27	80	18.7
疲労	9	10	10	29	6.8
病気	10	20	17	47	11.0
不明	1		3	4	0.9
年度計	133	136	159	428	100.0

埼玉県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	11	1	4	16	5.4
その他動物			5	5	1.7
悪天候		1		1	0.3
滑落	26	26	25	77	26.1
熊	1			1	0.3
転倒	18	19	25	62	21.0
転落	4	4	1	9	3.1
道迷い	20	29	27	76	25.8
疲労	6	8	9	23	7.8
病気	3	8	11	22	7.5
不明	2	1		3	1.0
年度計	91	97	107	295	100.0

都道府県別各態様の割合 集計結果一覧③(千葉県～静岡県)

千葉県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
滑落	2	3	5	10	18.9
転倒		1	1	2	3.8
道迷い	3	14	23	40	75.5
疲労		1		1	1.9
年度計	5	19	29	53	100.0

神奈川県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	3	14	17	34	6.4
その他動物			1	1	0.2
滑落	18	22	26	66	12.4
転倒	29	36	32	97	18.2
転落	4	2	5	11	2.1
道迷い	59	57	55	171	32.1
疲労	28	36	53	117	22.0
病気	10	4	9	23	4.3
不明		4	5	9	1.7
落石	2		1	3	0.6
年度計	153	175	204	532	100.0

新潟県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	1		1	2	0.5
その他動物		2	1	3	0.7
滑落	23	9	26	58	14.4
熊		1		1	0.2
雪崩		1	1	2	0.5
転倒	9	27	18	54	13.4
転落	2	3	15	20	5.0
道迷い	58	44	52	154	38.1
疲労	11	15	10	36	8.9
病気	11	17	10	38	9.4
不明	15	10	8	33	8.2
落石	1		2	3	0.7
年度計	131	129	144	404	100.0

山梨県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	16	13	5	34	7.3
その他動物			1	1	0.2
悪天候		3	1	4	0.9
滑落	27	43	42	112	24.1
雪崩			4	4	0.9
転倒	21	25	36	82	17.6
転落	6	5	1	12	2.6
道迷い	46	52	34	132	28.4
疲労	8	12	7	27	5.8
病気	8	18	21	47	10.1
不明	2	3	3	8	1.7
落石			2	2	0.4
年度計	134	174	157	465	100.0

長野県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	18	33	33	84	9.2
悪天候	1			1	0.1
滑落	73	66	83	222	24.2
雪崩	5	4	6	15	1.6
転倒	45	68	75	188	20.5
転落	10	13	7	30	3.3
道迷い	45	56	42	143	15.6
疲労	39	34	48	121	13.2
病気	22	24	24	70	7.6
不明	12	6	6	24	2.6
落石	6	6	8	20	2.2
年度計	276	310	332	918	100.0

静岡県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	1	5	9	15	4.0
悪天候			5	5	1.3
滑落	18	16	12	46	12.2
転倒	13	20	28	61	16.2
転落	3	7	3	13	3.5
道迷い	39	49	42	130	34.6
疲労	4	24	15	43	11.4
病気	8	16	32	56	14.9
不明	1	2	4	7	1.9
年度計	87	139	150	376	100.0

都道府県別各態様の割合 集計結果一覧④(富山県～三重県)

富山県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	5	5	9	19	5.0
悪天候	2	2	4	8	2.1
滑落	21	19	30	70	18.5
雪崩		1		1	0.3
転倒	41	36	42	119	31.5
転落	1	11	8	20	5.3
道迷い	20	16	12	48	12.7
疲労	8	10	11	29	7.7
病気	11	21	26	58	15.3
不明	1	2	1	4	1.1
落石		1		1	0.3
落雷			1	1	0.3
年度計	110	124	144	378	100.0

岐阜県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	2	8	9	19	4.9
その他動物	3			3	0.8
滑落	16	36	30	82	21.0
熊		1	1	2	0.5
雪崩			1	1	0.3
転倒	26	35	25	86	22.0
転落	3	2	5	10	2.6
道迷い	30	26	29	85	21.7
疲労	5	11	12	28	7.2
病気	17	16	19	52	13.3
不明	4	6	8	18	4.6
落石	1		4	5	1.3
年度計	107	141	143	391	100.0

石川県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他		2		2	2.0
滑落	6	4	1	11	11.0
転倒	4	11	10	25	25.0
転落		1	3	4	4.0
道迷い	10	9	12	31	31.0
疲労	8	5	4	17	17.0
病気	2	2	1	5	5.0
不明	1	2	2	5	5.0
年度計	31	36	33	100	100.0

愛知県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	1		2	3	1.9
悪天候		3	1	4	2.6
滑落	5	3	11	19	12.2
転倒	9	9	6	24	15.4
転落	1	1		2	1.3
道迷い	28	26	11	65	41.7
疲労	1	7	12	20	12.8
病気	8	3	5	16	10.3
不明	2		1	3	1.9
年度計	55	52	49	156	100.0

福井県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	1	1		2	2.5
その他動物			1	1	1.3
悪天候	4			4	5.0
滑落	5	2	7	14	17.5
雪崩	1			1	1.3
転倒	4	4	2	10	12.5
転落		1		1	1.3
道迷い	7	13	11	31	38.8
疲労	3	1	2	6	7.5
病気	1	2	2	5	6.3
不明	1	1	3	5	6.3
年度計	27	25	28	80	100.0

三重県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他		3	2	5	2.1
滑落	17	22	11	50	21.3
転倒	10	6	4	20	8.5
転落	1	4	4	9	3.8
道迷い	40	36	39	115	48.9
疲労	4	9	5	18	7.7
病気	5	4	3	12	5.1
不明	1	2	1	4	1.7
落石	2			2	0.9
年度計	80	86	69	235	100.0

都道府県別各態様の割合 集計結果一覧⑤(滋賀県～和歌山県)

滋賀県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他		5	1	6	2.0
その他動物	1			1	0.3
悪天候	3	3		6	2.0
滑落	18	13	22	53	17.5
雪崩		1		1	0.3
転倒	19	19	16	54	17.9
転落	1	1	3	5	1.7
道迷い	39	55	34	128	42.4
疲労	6	5	13	24	7.9
病気	8	5	5	18	6.0
不明	1	1	3	5	1.7
落石		1		1	0.3
年度計	96	109	97	302	100.0

兵庫県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	1	4	1	6	1.3
その他動物	1	7		8	1.7
滑落	25	26	31	82	17.7
熊	1			1	0.2
転倒	28	15	17	60	13.0
転落	9	6	5	20	4.3
道迷い	94	79	72	245	52.9
疲労	2	2	5	9	1.9
病気	5	12	11	28	6.0
不明	1		1	2	0.4
落石			2	2	0.4
年度計	167	151	145	463	100.0

京都府	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	2	2	3	7	5.8
滑落	4	1	3	8	6.7
転倒	2	3	5	10	8.3
転落			1	1	0.8
道迷い	28	43	16	87	72.5
疲労	1	1	1	3	2.5
病気		2	2	4	3.3
年度計	37	52	31	120	100.0

奈良県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
鉄砲水	1			1	0.5
その他	5	2	3	10	4.8
悪天候			2	2	1.0
滑落	11	13	16	40	19.0
熊		1		1	0.5
転倒	10	13	6	29	13.8
転落	3		1	4	1.9
道迷い	27	36	33	96	45.7
疲労	3		3	6	2.9
病気	3	6	4	13	6.2
不明	3	2	2	7	3.3
落石	1			1	0.5
年度計	67	73	70	210	100.0

大阪府	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	1			1	1.4
滑落	1	3	5	9	13.0
転倒		1		1	1.4
転落			3	3	4.3
道迷い	16	20	17	53	76.8
疲労			1	1	1.4
不明		1		1	1.4
年度計	18	25	26	69	100.0

和歌山県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
滑落	3	2	1	6	10.5
道迷い	20	13	18	51	89.5
年度計	23	15	19	57	100.0

都道府県別各態様の割合 集計結果一覧⑥(鳥取県～徳島県)

鳥取県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	4	2	1	7	5.4
悪天候		1		1	0.8
滑落	3	9	8	20	15.4
雪崩			2	2	1.5
転倒	5	7	6	18	13.8
道迷い	23	10	15	48	36.9
疲労	5	5	4	14	10.8
病気	4	3	12	19	14.6
落石	1			1	0.8
年度計	45	37	48	130	100.0

島根県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他		1	1	2	6.1
悪天候		3		3	9.1
滑落		2		2	6.1
転倒		3	2	5	15.2
転落	1			1	3.0
道迷い	11	3	5	19	57.6
疲労	1			1	3.0
年度計	13	12	8	33	100.0

岡山県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他			5	5	9.3
滑落	2	5	3	10	18.5
転倒		2	2	4	7.4
転落			1	1	1.9
道迷い	5	13	9	27	50.0
疲労	1	2	2	5	9.3
病気	1	1		2	3.7
年度計	9	23	22	54	100.0

広島県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他			2	2	1.4
悪天候		2		2	1.4
滑落	6	6	3	15	10.6
転倒	2	2	2	6	4.3
転落			2	2	1.4
道迷い	44	24	32	100	70.9
疲労	2	1	1	4	2.8
病気	1	2	2	5	3.5
不明	2	2	1	5	3.5
年度計	57	39	45	141	100.0

山口県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
滑落	1	1	3	5	11.6
転倒		1	2	3	7.0
道迷い	7	13	15	35	81.4
年度計	8	15	20	43	100.0

徳島県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他		1		1	2.1
滑落	2	5	2	9	18.8
転倒		1		1	2.1
転落		1		1	2.1
道迷い	11	8	11	30	62.5
疲労		2	1	3	6.3
不明	1		2	3	6.3
年度計	14	18	16	48	100.0

都道府県別各態様の割合 集計結果一覧⑦(香川県～長崎県)

香川県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
滑落	2	1	1	4	17.4
転倒	1			1	4.3
道迷い	6	9	1	16	69.6
疲労		1		1	4.3
不明	1			1	4.3
年度計	10	11	2	23	100.0

愛媛県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	1	1	1	3	4.5
その他動物		1		1	1.5
滑落	4	4	5	13	19.7
転倒	5	7	1	13	19.7
転落		1	1	2	3.0
道迷い	3	6	3	12	18.2
疲労	6	3	7	16	24.2
病気	1	2	3	6	9.1
年度計	20	25	21	66	100.0

高知県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他		6		6	16.7
滑落		5	2	7	19.4
道迷い	4	10	7	21	58.3
病気		1		1	2.8
不明	1			1	2.8
年度計	5	22	9	36	100.0

福岡県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	1			1	0.5
滑落	3	7	13	23	11.4
転倒	8	6	6	20	10.0
転落		1	2	3	1.5
道迷い	43	49	38	130	64.7
疲労	2	3	6	11	5.5
病気	2	3	5	10	5.0
不明	1	1	1	3	1.5
年度計	60	70	71	201	100.0

佐賀県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他			1	1	2.8
滑落	1	2	1	4	11.1
転倒	2	1		3	8.3
転落			1	1	2.8
道迷い	15	7	4	26	72.2
病気	1			1	2.8
年度計	19	10	7	36	100.0

長崎県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他動物	3			3	5.4
滑落		4	4	8	14.3
転倒	3		1	4	7.1
転落	1	1		2	3.6
道迷い	9	13	17	39	69.6
年度計	16	18	22	56	100.0

都道府県別各態様の割合 集計結果一覧⑧(熊本県～沖縄県)

熊本県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
滑落	2	5	2	9	16.1
転倒	1	2	3	6	10.7
転落		1		1	1.8
道迷い	13	12	12	37	66.1
不明			3	3	5.4
年度計	16	20	20	56	100.0

大分県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	1	3	1	5	3.1
その他動物		1		1	0.6
滑落	6	8	4	18	11.2
転倒	10	14	9	33	20.5
転落	2	1	3	6	3.7
道迷い	14	28	31	73	45.3
疲労	5	3	4	12	7.5
病気	5	3	3	11	6.8
不明			2	2	1.2
年度計	43	61	57	161	100.0

宮崎県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他		1		1	1.5
滑落	6	7	7	20	30.8
転倒		1	4	5	7.7
転落			1	1	1.5
道迷い	8	12	10	30	46.2
疲労		1	2	3	4.6
病気	1	2	2	5	7.7
年度計	15	24	26	65	100.0

鹿児島県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	2	2	1	5	4.6
滑落	2		4	6	5.6
転倒	13	7	10	30	27.8
転落	2	1	2	5	4.6
道迷い	8	10	17	35	32.4
疲労	4	4	6	14	13.0
病気	3	1	3	7	6.5
不明		2	4	6	5.6
年度計	34	27	47	108	100.0

沖縄県	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
鉄砲水		58		58	47.5
その他	2		1	3	2.5
滑落	1	2		3	2.5
転倒	1	2		3	2.5
転落		1	1	2	1.6
道迷い	15	27	7	49	40.2
疲労	1	1	1	3	2.5
不明		1		1	0.8
年度計	20	92	10	122	100.0

全国平均	2021	2022	2023	態様計	総計に占める割合(%)
その他	124	153	170	447	4.4
その他動物	12	13	14	39	0.4
悪天候	32	34	37	103	1.0
滑落	496	578	617	1,691	16.7
熊	15	25	31	71	0.7
雪崩	11	13	20	44	0.4
鉄砲水	1	58		59	0.6
転倒	510	602	604	1,716	16.9
転落	79	98	112	289	2.8
道迷い	1,277	1,280	1,204	3,761	37.1
疲労	204	286	324	814	8.0
病気	218	285	308	811	8.0
不明	81	71	104	256	2.5
有毒ガス			1	1	0.0
落石	15	10	21	46	0.5
落雷			1	1	0.0
年度計	3,075	3,506	3,568	10,149	100.0

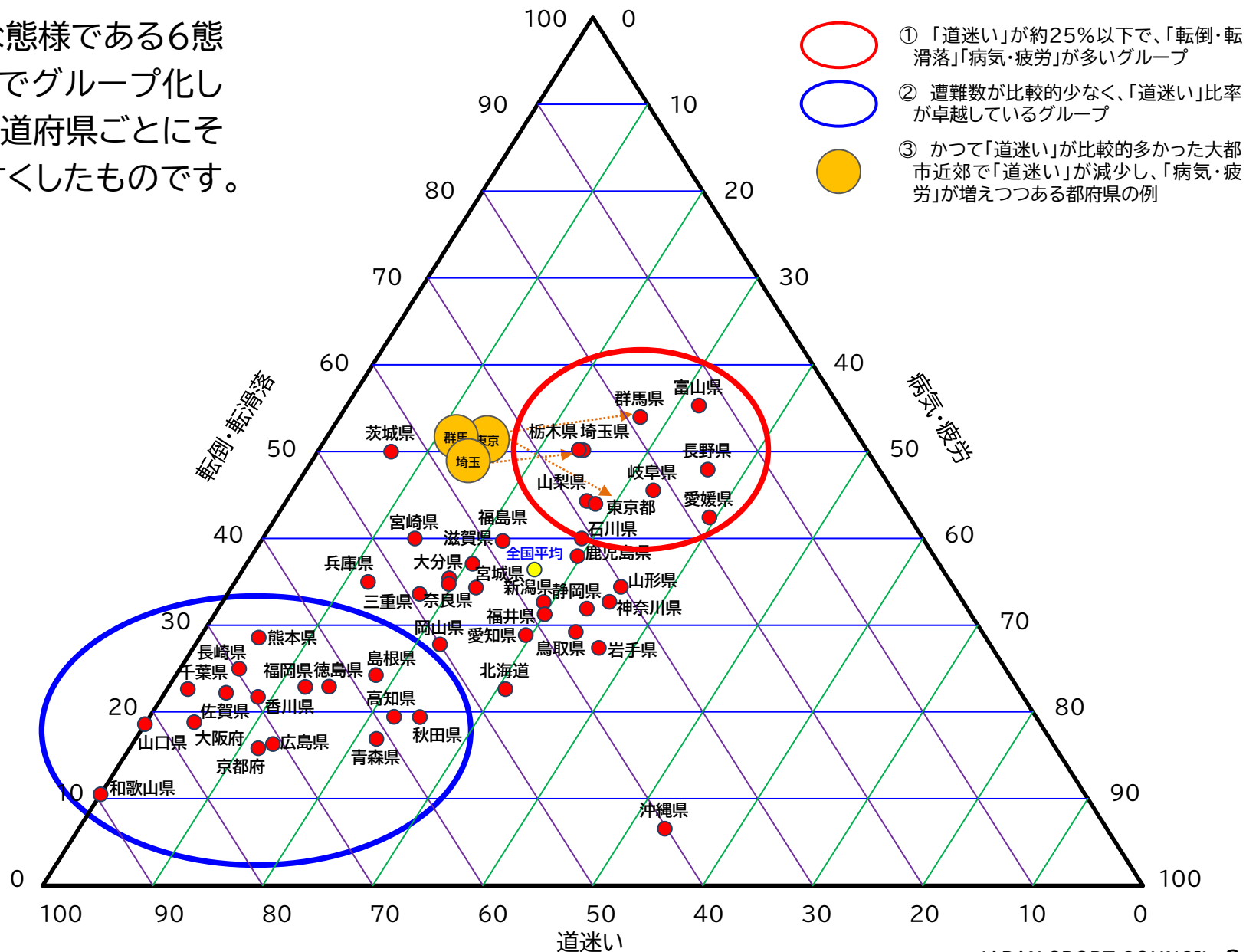
「道迷い」「転倒・転滑落」「病気・疲労」の3要素 三角グラフ

この三角形のグラフは、山岳遭難の主要な態様である6態様を、類似の因子によると考えられるものでグループ化し（「道迷い」「転倒・転滑落」「病気・疲労」）、都道府県ごとにその割合によりグラフ化し、実態を把握しやすくしたものです。

【データから読み取れる特徴等】

- ① 全般的に、登山者／遭難数の多い都道府県では「道迷い」が約25%以下と少なく、その分「転倒・転滑落」「病気・疲労」が多くなっています。
- ② 遭難数が比較的少ない府県では、「道迷い」比率が卓越しています。
- ③ 2012～2013年のデータと比較すると、かつて「道迷い」が比較的多かった大都市近郊の都県では「道迷い」が減少し、「病気・疲労」が増えつつあります。

※ 右のグラフは「道迷い」「転倒・転滑落」「病気・疲労」をまとめたもので、これら以外の遭難態様（例：「悪天候」「その他動物」）は含まれていないため、3辺の合計は100%にならない場合があります。



都道府県別集計・分析結果 まとめ

警察庁の全国データ(都道府県別集計)からは、

- ① 各都道府県の担当者がまず知りたいことは、自分の県がどういう状況なのか、ということにあると思われます。各都道府県で、さしあたって注目しなければならない態様が何なのかが一目で分かるようになっていれば、具体的な対策を検討・実行しやすくなります。
- ② 自県では多く、他県では少ない遭難態様があった場合、事故の少ない県ではどのような対策がとられているのか(※あるいは山そのものの特徴・性質の違いなのか)などを各県同士で尋ね合うことで、各県警・その他山岳救助組織間での交流が生まれる可能性があります。
- ③ 自県の現状・特徴を把握した上で、あらためて日本全体での統計的な分析による傾向を見ることで、より自県にとって効率的・効果的な山岳遭難防止対策が検討できると考えられます。

■ 山岳遭難数の減に向けた今後の取組

山岳遭難数の減に向けては、

① 全国データを毎年継続して収集した上で、「山域別」「都道府県別」の分析を継続して進め、得られた結果を各山域・都道府県の広報等に活用できるよう、分かりやすい形でフィードバックすること。

② 「山域」ごとに分けた上で、「年代」「性別」に着目して、遭難態様の多寡から遭難原因を推測し、各山域に応じた効果的な遭難防止対策を講じ、ターゲット層に合った啓発を図ること。

(例:登山県グループ(例:長野県ー日本アルプス等)は「転倒・転滑落」(特に中高年の転倒)が多い。
→ 日ごろからの筋力トレーニング・運動習慣の啓発)

③ 「都道府県」ごとに分けた上で、「全国平均」との差に着目して、差の大きい遭難態様から遭難原因を推測し、各都道府県に応じた効果的な遭難防止対策を講じること。

(例:大都市近郊は「道迷い」が圧倒的に多い。
→ 読図スキル向上の啓発、道標の整備・地図の配付、地図アプリ・GPS機能の活用推進)