

登山

Safety Book

令和6年
長野県

特集

読本 登山者向け
中高年

無事帰るまでが登山

特別連載 島崎三歩の山岳通信
Vol.15 信州 山のプロフェッショナル

「令和の山岳救助のプロフェッショナル」

長野県警察山岳遭難救助隊 隊長 岸本俊朗さん

年齢・体力・経験に応じたコースを選ぶ

LEVEL
★★★★★



LEVEL
★



・実力を過信した中高年と、経験不足の初心者の遭難が多発
・コース選びには、体力度と難易度を記載した「信州 山のグレーディング表」
(長野県と長野県山岳遭難防止対策協会が作成)もご参考に。

<http://www.pref.nagano.lg.jp/kankoki/sangyo/kanko/gure-dexingu.html>

ケータイで
情報キャッチ



ま え が き

令和5年は、5月に新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけが5類感染症に移行され、年間を通して県内外から多くの登山者が来訪し信州の山々に賑わいが戻った年となりました。

形容しがたいほどの絶景、そこにしかない新鮮な空気、季節の変化を告げる花や動植物など信州の山々は、国内外の多くの人々を惹きつけています。

一方で、令和5年の山岳遭難件数は302件(対前年比+18件)となり、過去最多を記録した平成27年の300件を上回る発生状況となりました。

山岳遭難の傾向を年代別に見ると、40代～50代が35.8%、60代以上が43.7%となっており、中高年層が全体の約8割を占める結果となっています。

また様態別では、転落・滑落・転倒が半数を占め、体力・技術不足による遭難が多く発生しています。

そこで今回本誌では、特集として「中高年登山者向け読本」を新たに作成し、日ごろのトレーニングや病気・疲労の克服法、天気予報の活用術など事前を知っておきたい情報をまとめました。

ぜひ事前の準備により万全の体制で登山を楽しんでいただき、今後もより良い山岳環境が守られるように山小屋・テント場のルールへの順守、混雑の回避、自然環境に負荷を与えない行動などを心がけていただければと思います。

今年度も安全を第一に多くの楽しい思い出を長野県の山岳で作っていただくことを切に願うとともに、この「登山Safety Book」がその一助になりましたら幸いです。

令和6年4月



登山 Safety Book

無事帰るまでが登山

目次

総合

- ②…令和5年 山岳遭難発生状況
- ④…県内で多い遭難TOP5 季節ごとの注意事項
- ⑥…もし!遭難してしまったら!?
- ⑦…救助活動中のヘリコプターに御注意を!!
- ⑧…山菜採り きのこと採り 遭難防止
- ⑨…あなたが登る山は、活火山ですか?
- ⑩…山岳関係の情報提供サイトの紹介
- ⑪…登山計画書を作成・提出しよう
- ⑫…信州 山のグレーディング

特集(中高年登山者向け読本)

- ⑭…中高年登山者の運動生理学と体力不足の改善方法
- ⑲…病気・疲労への対応方法
- ⑳…天気予報 登山ナビの活用術
- ㉒…登山地図アプリの有効活用方法
- ⑳…今の登山装備を見直してみませんか?
- ㉒…重さ0gの山道具!?!上手に使おう登山ウェブメディア

特集(山小屋通信)

- ⑳…仙丈ヶ岳の魅力
- ㉒…苗場山の楽しみ方

シリーズ

- ⑳…信州 山のプロフェッショナル Vol.15
令和の山岳救助のプロフェッショナル 長野県警察山岳遭難救助隊
巻末…長野県山岳総合センター便り⑦

令和5年 山岳遭難発生状況

(1月～12月)

1. 年別発生状況 (過去5年)

年別	区分 発生件数	遭難者数				
		死者	行方不明者	負傷者	無事救出	計
令和元年	265	20	7	153	110	290
令和2年	183	32	3	85	78	198
令和3年	257	47	2	115	112	276
令和4年	284	37	4	140	129	310
令和5年	302	37	3	160	132	332
前年対比	+18	+0	-1	+20	+3	+22



2. 山域別発生状況

年別	区分	発生件数	件数比率	遭難者数				
				死者	行方不明者	負傷者	無事救出	計
北アルプス	槍穂高	68(47)	22.5%	11		31	32	74
	後立山	58(49)	19.2%	7	2	37	18	64
	その他	36(31)	11.9%	4		16	18	38
	小計	162(127)	53.6%	22	2	84	68	176
	中央アルプス	20(17)	6.6%	1		14	8	23
	南アルプス	5(8)	1.7%	1		2	3	6
	八ヶ岳連峰	46(52)	15.2%	3		21	26	50
	その他山岳	69(80)	22.8%	10	1	39	27	77
	合計	302(284)		37	3	160	132	332

※北アルプスのその他…表銀座、裏銀座山系、乗鞍岳等

() 内の数字は前年の発生件数

その他の山岳…戸隠連峰、浅間連峰、菅平山系等のほか、山菜採り・きのこ採りを行う里山等



令和5年は、多くの登山者が県内外から県内の山域を訪れ、山岳遭難は、発生件数、遭難者数共に過去最多を記録しました。

登山に行く際には、事前の下調べを行い、自分に見合った山域を選びましょう。また、登山に向けて日々のトレーニングが大切です。

3. 態様別発生状況

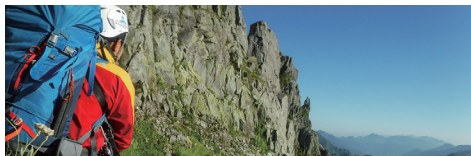
区分 態様	発生件数		件数比率	遭難者				
				死者	行方不明者	負傷者	無事救助者	計
転・滑落	88	(72)	29.1%	23		67		90
転倒	75	(68)	24.8%			75		75
病気	24	(24)	7.9%	3			21	24
道迷い	30	(43)	9.9%				42	42
落石	8	(5)	2.6%	1		7		8
雪崩	3	(4)	1.4%	3		2	1	6
落雷								
疲労凍死傷	42	(30)	13.9%	3			45	48
その他	27	(27)	8.9%	1		9	23	33
不明	5	(6)	1.7%	3	3			6
合計	302	(284)		37	3	160	132	332

※「その他」には「装備不足」「技量不足」を含む

() 内の数字は前年の発生件数



「転・滑落」「転倒」は、共に前年比より増加しています。「その他」27件のうち、「技量不足」が10件、「装備不足」が7件発生しました。
自身の技量に見合った山域を選び、必要な装備品を携行し、日帰りであっても「万が一」に備えてビバーク装備等も忘れないでね。



4. 年齢・男女別発生状況

区分 年代	男性						女性						計	構成比
	死者	行方不明者	負傷者	無事救出	計	構成比	死者	行方不明者	負傷者	無事救出	計	構成比		
19歳以下			1	6	7	53 23.6%				3	3	15 14.0%	10	68 20.5%
20歳代			9	16	25			4	2	6				
30歳代	3	2	10	6	21	69 30.7%	1			5	6	50 46.7%	27	119 35.8%
40歳代	5		12	10	27		1	14	8	23				
50歳代	8		26	8	42	103 45.8%	3	16	8	27	42 39.3%	69	145 43.7%	
60歳代	4		26	22	52		1	15	9	25				
70歳代	11	1	17	22	51	225 67.8%			10	7	17	332 32.2%	68	
合計	31	3	101	90	225		6		59	42	107			

年齢別の遭難者では、60歳代以上の高齢層の遭難者の割合が全体の約4割を占め、男女別では、遭難者の約7割を男性が占めています。
登りたい山ではなく、自身の体力に見合った山域を選んでね。



県内で多い遭難TOP 5

1. 転・滑落、転倒
2. 疲労
3. 道迷い
4. 病気 (持病含む)
5. 技量・装備不足



登山は非常に負荷の高いスポーツです。

また、様々な危険の潜む山岳地帯で行う冒険でもあるため、登山をする以上、山岳遭難は決して他人事ではなく、誰しもアクシデントに見舞われ遭難する可能性があります。

計画段階での準備不足や、体力・技術の過信に起因する遭難が見受けられます。

安易な気持ちで入山することのないよう、事前の情報収集と準備を念に行い、ゆとりある登山計画を立てた上で入山しましょう。



春山 雪崩! アイスバーン! 天候の急変!?!に注意!!

残雪による、雪崩、滑落のほか、天候の急変にも要注意!!標高の高い所では、雪解けと凍結を繰り返してアイスバーンとなるため、滑落すると停止することは困難です。

ピッケルやアイゼンを使用し、「滑らない!」ことが大切です。



夏山 "疲労・熱中症、転倒や滑落" 遭難多数!!



1年の中で遭難が多発するシーズン!

暑さで集中力や体力が低下し、疲労や熱中症による行動不能、転倒や滑落遭難が増えます。

日頃から負荷を掛けた継続的なトレーニングをしましょう。

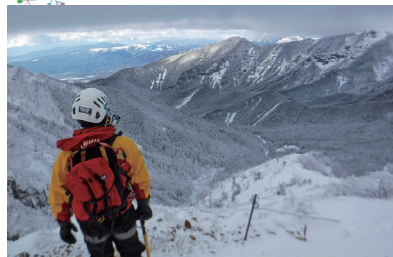
秋山 日没が早まります!雨が雪に!? 風速が1m上がると体感温度が1度下がります!

日没が早まり、特に樹林帯では暗くなるのがさらに早くなります。日帰り登山でもヘッドライトやビバーク装備の携行を忘れずに!!

昼間は暖かくても、朝晩は氷点下になることもあり、稜線では吹雪になり、低体温症や道迷いのリスクも高まります。



冬山 一年で最も厳しい登山シーズン!!



冬山は、ささいな装備不足や判断ミスが、致命的な遭難につながります。体力や知識だけでなく、装備を使いこなす技術や判断、事前の天候確認が求められるほか、積雪や凍結により夏山の倍以上の時間が掛かります。悪天候になると猛烈な風となり、数日間続くことも…

もし! 遭難してしまったら!?

救助要請時に伝える事項



1 現場の状況に関すること

- 天候、上空と地表の視界、風の強さ、周りの樹林の高さ
- 場所：
具体的な地名や目標物「〇〇登山口と〇〇分岐の間」、
登山アプリやスマートフォンによる緯度・経度など

2 遭難者に関すること

- 負傷の部位・程度、帽子、上着、ズボン、ザックの色
- 氏名、年齢、住所、携帯電話番号、緊急連絡先
- 通信手段と電池残量 ・ビバーク装備の有無

3 その他

- 登山日程、今後の行動予定、登山計画書の有無と届出先
- 山岳保険加入の有無
- 通報者の氏名、連絡先（第三者や仲間による要請の場合）など



通報の約8割が携帯電話なんだ。

バッテリー切れでは通報できないので、予備バッテリーを携行しよう。

また、あらかじめ項目に沿った登山計画書を作成しようね。



- ※ 長野県では条例により、指定登山道を通過する際は、登山計画書を長野県知事宛てに届出することが義務付けられています。
- ※ 救助活動には、費用が発生する場合がありますので、山岳保険の加入をお勧めします。
- ※ 山岳遭難は全て報道機関へ広報されます。

救助活動中のヘリコプターに御注意を!!

長野県内で発生した山岳遭難の半数以上をヘリコプターで救助しています。機動力に優れたヘリコプターは、迅速な救助活動に欠かせない存在ですが、ヘリコプターによる救助活動には様々な危険が伴います。

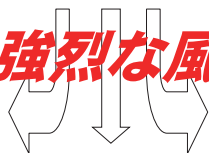
ヘリコプターは、現場に到着すると空中停止(ホバリング)をし、ホイストと呼ばれる救助用ウインチを使い、遭難現場に救助隊員が機内から降下します。その間、ヘリコプターから地上に向けて強烈な吹き下ろし風が発生するため、砂じんが発生したり、小石等が飛散する場合があります。

更に、不安定な場所にいれば風圧により転倒・滑落をする危険性もありますので、救助活動中のヘリコプターには絶対に近づかないでください。

また、救助活動に伴い地上救助隊員が登山道を一時的に規制する場合がありますので、御協力をお願いします。



強烈な風



約100m



ヘリコプターは格好良いけど十分な注意が必要だね!

吹き下ろしの風は「台風と同じくらい」と言われてるのよ。



吹き下ろしに飛ばされないようにする遭難者や同行者

救助活動中のヘリコプターに遭遇したら…

- ①現場に近づかず、安定した場所で待機。
- ②吹き下ろしの風で飛ばされるおそれのある帽子などをしっかりと押さえる。
- ③周囲の登山者に注意を呼び掛ける。

山菜採りきのこ採り 遭難防止

例年、山菜採りは5月から6月にかけて、きのこ採りは9月から10月にかけて、遭難が多発します。

山菜・きのこ採りは、整備されていない山に入るため、一般的な登山よりも多くのリスクを伴います。

遭難者のほとんどが、70歳代以上で、遭難者の多くは、「知っている場所だから」「何度も入ってる場所だから」「すぐに戻ってくるから」と軽い気持ちで入山し、遭難しています。

【山菜採り】

「道迷い」

による遭難が多い!!



【きのこ採り】

「急斜面での滑落」

による遭難が多い!!



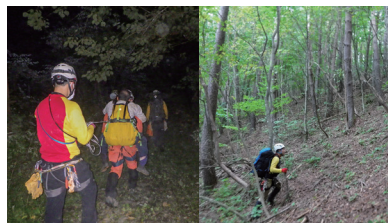
「遭難する
かもしれない」
という危険性の
認識を!!

入山前に必ずチェック!!

- ✓ 入山場所と予定を家族に伝えましょう。
- ✓ なるべく複数人で入山し、声や目の届く範囲で行動しましょう。
- ✓ 急斜面に立ち入らないようにしましょう。
- ✓ 熊などの野生動物に注意しましょう。



遭難しない
ために...



以下の装備は最低限、携行しましょう!!

- 携帯電話（万が一のときの通信手段）
- 雨具（防寒着としての役割も）
- ヘッドライト（自分の位置を知らせる役割も）
- 非常食・飲料

～万が一のときを考えて！ 家族は、帰りを待っています!～

あなたが登る山は、活火山ですか？

長野県危機管理部危機管理防災課



長野県周辺の火山【常時観測火山】

長野県周辺には、たくさんの活火山があり、温泉や景観など、私たちに多くの恵みを与えています。しかし、ひとたび活火山が噴火すると、大きな災害をもたらします。自分の登る予定の山が活火山かどうかを、必ず把握してください。

- 御嶽山 ■浅間山 ■焼岳 ■乗鞍岳
- 草津白根山 ■新瀧焼山 ■弥陀ヶ原(立山)

火山に登山をする際の準備・心構え

1…火山情報を集める

- ◆最新の火山情報を確認しましょう。
気象庁のHP（火山登山者向けの情報提供ページ）から、以下の情報が確認できます。

・噴火警戒レベル

登山者、防災機関、住民がとるべき行動を5段階のキーワード（避難、高齢者等避難、入山規制、火口周辺規制、活火山であることに留意）で設定したもの

・火山防災マップ

各火山で起こり得る噴火現象や、火山現象の範囲、避難方法等について示したもの

「信州 火山防災の日」(9月27日)

平成26年9月に発生した御嶽山の噴火災害を風化させることなく、浅間山・焼岳など県内火山の防災や魅力発信に取り組みすることを定めました。都道府県としては初めての制定です。



火山登山 気象庁 検索

2…必要なものを装備する

- ◆火山に登る際は、**通常の登山備品に加え、以下の装備品等も必要**です。
 - ・ヘルメット【噴石や火山灰から頭を守るのに役立つ】
 - ・ゴーグル【火山灰が目に入るのを防ぐ】
 - ・（ヘッド）ライト【噴煙に包まれた際に役立つ】



焼岳 山頂付近（長野県撮影）
※噴気孔や噴気地帯の窪地などの危険な場所には、絶対に立ち入らないでください。

突然噴火したら、命を守る行動をとってください

- ◆直ちに火口から離れる
- ◆噴石や火山灰が降ってきたら、右の写真のようにリュックサックやヘルメットで頭を守り、シェルターや岩陰に隠れる
- ◆ゴーグルを着用し、ライトを準備（噴煙に包まれると暗くなる）
- ◆マスクや湿らせたタオルで口と鼻を被い、火山灰や火山ガスの吸引を防ぐ



山岳関係の情報提供サイトの紹介

長野県警察本部地域部山岳安全対策課

山岳遭難に関する情報

- 長野県警察山岳遭難救助隊公式X **New**
- 長野県内の山岳遭難発生状況
- 山岳遭難の現場から～Mountain Rescue File～ **New**
- 遭難防止対策動画
- 長野県登山SAFETYBOOK **New**
- 春山／夏山／秋山／冬山情報
- 長野県警察公式YouTubeチャンネル山岳関係
- 警察からのアドバイス（信州山カード）



山岳遭難マップ

- 長野県内の山岳遭難情報を株式会社ヤマレコに提供し地図として表示



お問い合わせ先

山岳情報(長野県警察本部地域部山岳安全対策課)

☎(026)235-3611 (平日8:30~17:15)

長野県観光部山岳高原観光課

- 登山計画書を
作成・届出するには

⇒登山計画書を
届出ましょう



- 山小屋が発信しているHPや
SNSの情報一覧を検索するには

⇒長野県山小屋情報
ポータルサイト



- 長野県内の最新の山岳情報を
知りたいときには

⇒山岳情報



- 山岳ガイドと
登山をしたいときには

⇒信州登山案内人を
ご紹介します



- 信州の自分に合った
山選びをしたいときは

⇒信州 山のグレーディング



- 山岳地域で発生した
遭難事例を調べるには

⇒島崎三歩の「山岳通信」



お問い合わせ先

長野県観光スポーツ部山岳高原観光課

☎(026)235-7251 (平日8:30~17:15)

安全登山のお守り～登山計画書を作成・提出しよう

登山計画書とは？

事前の情報収集に基づき、「誰が、いつ、誰と、どの山・どのコースに、どんなスケジュールで、どんな装備を持参して、アクシデントの場合の対応」といった登山の計画を立てることで。

登山計画書は、登山前に行政や警察（長野県の場合は県）に提出します。

登る山の状況を知ることが、自分や仲間の安全に繋がるほか、転倒、道迷いなどアクシデントが発生した際に、警察による捜索・救助を素早く行うための手掛かりになります。

登山計画書はあなたを守るお守りです。



登山計画の立て方

ステップ1 自分に合った山を探す

- ・自分の体力・技術力に合った山を選ぶ。同じ山でもコースによって、難易度が変わる場合があるので要注意 ⇒ [参考]山のグレーディングP12

ステップ2 登山する山の情報を集める

- ・登山口までのアクセス方法 ・コースの難易度・体力度、危険箇所
- ・山小屋（テント場）の営業状況 ・水場・トイレ、コースタイムの確認等

ステップ3 具体的な計画を立てる

- ・自分と仲間の経験・体力に適したスケジュールを練る
- ・悪天候など危急時の対処方法（予備日・回避ルート等の設定）
- ・必要な装備リストを作成する、気象情報の確認をする



じっくり計画、スマートに提出

長野県内の登山には、登山計画書の提出が義務化されています。（一部里山を除く）

登山計画書の提出は、遭難時の対応が迅速なオンラインがお勧めです。

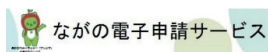
また、ヤママップ、ヤマレコの登山地図アプリを登山時に適切に使用することで、アプリのGPS位置情報が捜索の手がかりに繋がります。

登山時はアプリを起動して、電波の通じる場所では機内モードを解除するなど、位置情報を残しましょう。

アプリを利用する場合でも、電波の届かない地帯や、スマホのバッテリー切れなどに備え、事前に家族・友人などに登山の詳細を伝えることが重要です。



山と自然ネットワークコンパス
Compass

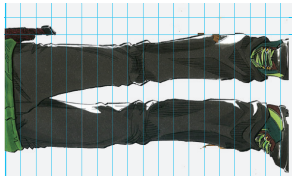


ながの電子申請サービス

● **コンパス** 運営：（公社）日本山岳ガイド協会
登山届を家族や友人とも共有できるシステム

● **ヤママップ** 運営：株ヤママップ
登山地図アプリ・コミュニティサイト

● **ながの電子申請**
行政手続きをネットでできるシステム
独自に作成した計画書・名簿の添付が可能



● 野戸登山
 ● 栗野登山場 戸崎キャンプ場
 ● 戸登山（栗科駐車場）

(C)2005 石家一ノ小学
 長野県山岳総合センター
 特任講師 島崎三歩

● 野戸登山	● 栗野登山場 戸崎キャンプ場	● 戸登山（栗科駐車場）
<p>(C)2005 石家一ノ小学 長野県山岳総合センター 特任講師 島崎三歩</p>		

日 俤 り が 可 能

【凡例】 ●北アルプス ●南アルプス ●中央アルプス ●東外の山
 ●その他の山域

() 登山口
 <> 山名と登山口だけでは経路が特定できない場合の経由地
 入口と下山口が異なる縦走ルート
 縦走の順
 入口と下山口は同じだが途中の経路が異なる縦回ルート

技術的難易度

右になるほど
難易度がほど

	A	B	C	D	E
登 山 道	<p>● 概ね整備済 登山道でも転落・滑落の可 能性は低い。</p> <p>● 道迷いの心配は少ない。</p> <p>● 高尾山（琵琶湖）</p> <p>● 湯ノ丸山（中絶峠）</p> <p>● 大深山（湖峠）</p> <p>● 北嶺岳（ロープウェイ）</p>	<p>● 沢、崖、場所により雪深などを 通過</p> <p>● 急な登下降がある。</p> <p>● 道が分かりにくい所がある。</p> <p>● 転んだ場合の転落・滑落事故に つながる場所がある。</p>	<p>● ハシゴ・くさり場、また、場所 により雪深や渡渉箇所がある。</p> <p>● ミスをすると転落、滑落などの 事故になる場所がある。</p> <p>● 案内標識が不十分な箇所も含ま れる。</p>	<p>● 険しい岩壁や不安定なガレ場、 ハシゴ・くさり場、雪深さを必 要とする箇所、場所により雪深 や渡渉箇所がある。</p> <p>● 手を使う急な登下り場や案内標識な い人工的な補助は限定的で、 転落・滑落の危険箇所が多い。</p>	<p>● 緊張を強いられる険しい岩壁の危 険箇所が連続する。</p> <p>● 深い雪深さを必要とする箇所が 連続する場合がある。</p>
技 術 ・ 能 力	<p>● 登山の装備が必要</p> <p>【用語説明】 ● 地図読み能力 [地図を見て自分の位置を知ることができ、目的地へのルートを識別できる能力] ● ルートファインディング [登山道のないところ、また分がらつづらなどで、一番安全に通過できるルートを選択すること] ● 転落さ</p>	<p>● 登山経験が必要</p> <p>● 地図読み能力があることが望ま しい。</p>	<p>● 地図読み能力、ハシゴ・くさり 場などを通過できる身体能力が 必要</p> <p>● ルートファインディングの技術 が必要</p>	<p>● 地図読み能力、岩場、雪深を安 定して通過できるバランス能力 や技術が必要</p> <p>● ルートファインディングの技 術、高度な判断力が必要</p> <p>● 登山者によってはロープを使わ ないと危険な場所もある</p>	<p>● 地図読み能力、岩場、雪深を安 定して通過できるバランス能力 や技術が必要</p> <p>● ルートファインディングの技 術、高度な判断力が必要</p> <p>● 登山者によってはロープを使わ ないと危険な場所もある</p>

（注）※1 当該ルートは体力度3（1泊以上が適当）ですが、ルート中に宿泊できる小屋やテント場がありませんので、登山者によっては日没までに下山できなくなる恐れがあります。宿泊を前日にした計画をお勧めします。

※2 当該ルートは体力度3（1泊以上が適当）ですが、登山口までのアクセスに時間を要するため、日帰りや困難な場合があります。

※3 当該ルートは火山またはその周辺の上です。登山前に火山情報を確認してその指示にしたがってください。

＜使用上の注意＞
 1 この情報は、無雪期、天候良好の条件のもと、ルート固有の地形的な特徴について体力度と難易度を評価したものです。実際の登山では、体力度、難易度以外に悪天候、残雪、多量の手置雪などによる様々なリスクがあるため、それらにも配慮した計画を立てることが必要です。
 2 多くの登山者が利用する一般的な登山ルートにあたるのに特に条件の厳しい登山ルートは評価の対象としませんでした。
 3 地獄や滑落、雪崩などにより、登山道の通行規制や付け替えがありますので、登山の際には、事前に小屋や近隣の警察署などに登山道の状況等を確認することをとお勧めします。

