

# 山岳の環境保全及び適正利用の方針



北アルプス北部（雨飾山）



戸隠（鏡池と戸隠）



志賀・苗場（志賀高原）



ハヶ岳（横岳）



上信国境（浅間山）



北アルプス南部（上高地）



中央アルプス（宝剣岳）



奥秩父（千曲川源流）



御嶽（御岳山）



南アルプス（大仙丈ヶ岳）

平成28年3月

長野県

## 目 次

はじめに	2
第1 山岳を取り巻く現状と課題	4
第2 山岳の環境保全と適正利用に向けた取組みについて（経過等）	5
第3 長野県の基本方針	7
第4 参考資料	10

## はじめに

長野県は、3,000m峰15座を有する日本随一の山岳県です。

また、高原、湖沼、田園地帯等変化に富んだ地形は、生物多様性にも貢献しています。さらには、浅間山などの火山や日本列島を縦断する中央構造線等、様々な個性も持っています。

この山岳を頂点とする長野県の多様な自然環境は、他県にはない長野県の強みであり、財産であることから、地方創生を進める今、環境保全を図るとともに観光など利用の増進に資する方策が求められています。

しかしながら、高山帯など、山岳の環境は極めて脆弱で、行き過ぎた利用により、多くの自然環境が失われてきた歴史の上に私たちは立っており、また、登山者の多様化や山岳の利用の多様化による事故やトラブルへの対策も必要となっています。

こうしたことから、県では、私たちの財産である山岳環境の持続的な利用に向けた方策等の情報交換や合意形成を図る場として、平成26年5月、山岳関係者、大学、県、国、市町村などからなる山岳環境連絡会（以下「連絡会」という。）を設置し、山岳環境で生じている課題等について協議や意見交換をいただくこととしました。

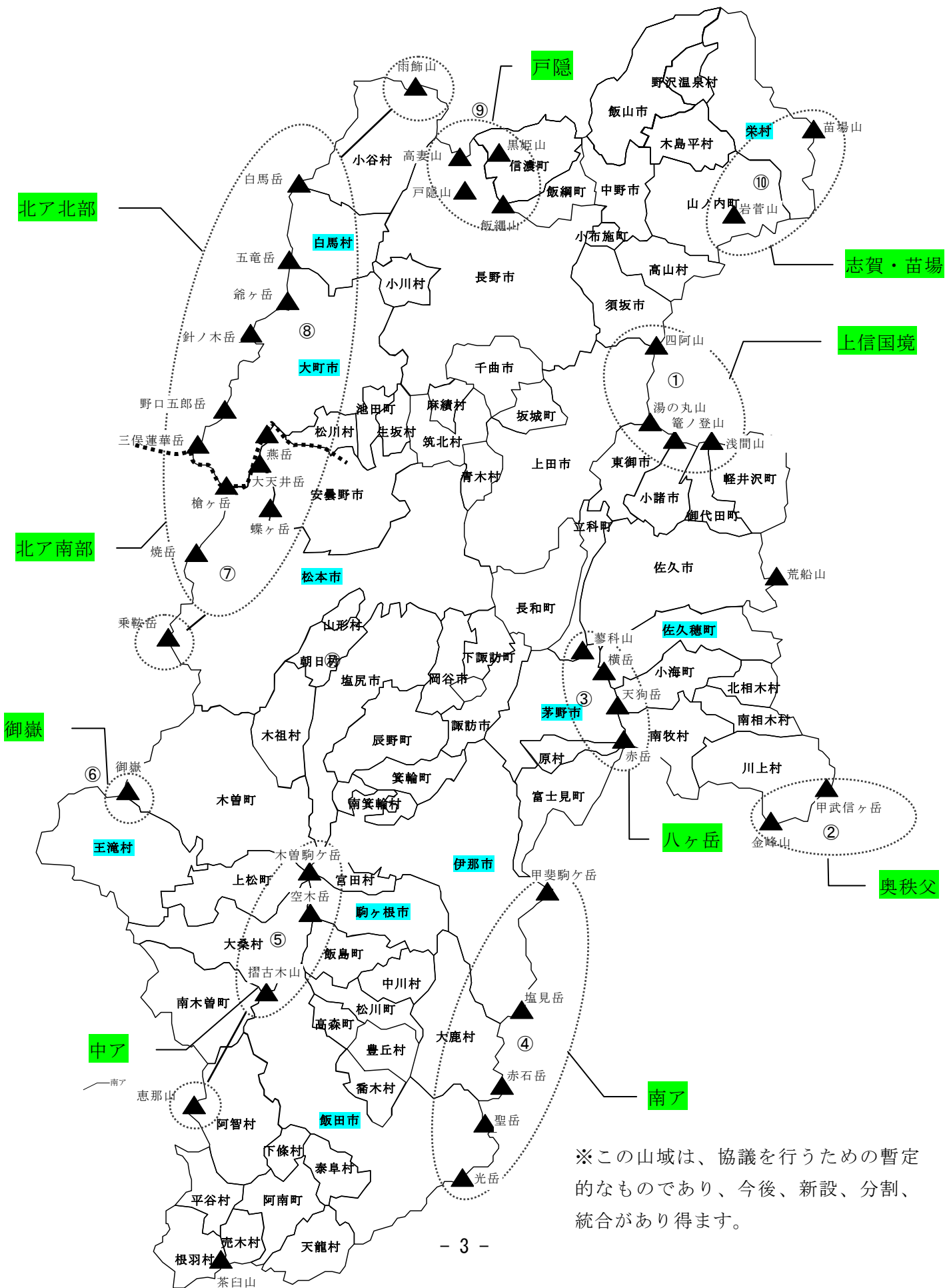
また、この間、県では、昨今の登山の安全を取り巻く状況の変化を踏まえ、登山の安全対策を総合的に推進するための「長野県登山安全条例」を平成27年12月に制定し、連絡会の位置づけを条例上明確にすると共に、県の責務として市町村や山小屋関係者等が実施する登山道整備を支援することを明記したところです。

このような経緯の下、連絡会では、山岳の環境保全と適正利用について、協議をいただいていたところですが、山岳の環境保全と利用においては、喫緊の課題として、登山道が重要な役割を持っており、まずは、登山道をどのような形で整備し、維持管理すべきかを明確にし、また、昨今、山岳で生じている適正利用面での課題をどうルール化すべきかという点から整理をいただきました。

県では、こうした連絡会における協議を踏まえ、この度、「山岳の環境保全と適正利用の方針」を策定しました。

この方針は、長野県の山岳を持続的に利用していくための必要最低限のルールとなります。山岳で生じている事象は多様であり、今後も、連絡会での協議を踏まえ、随時、追加、変更等を行ってまいります。

「山岳の環境保全及び適正利用の方針」に係る 10 山域

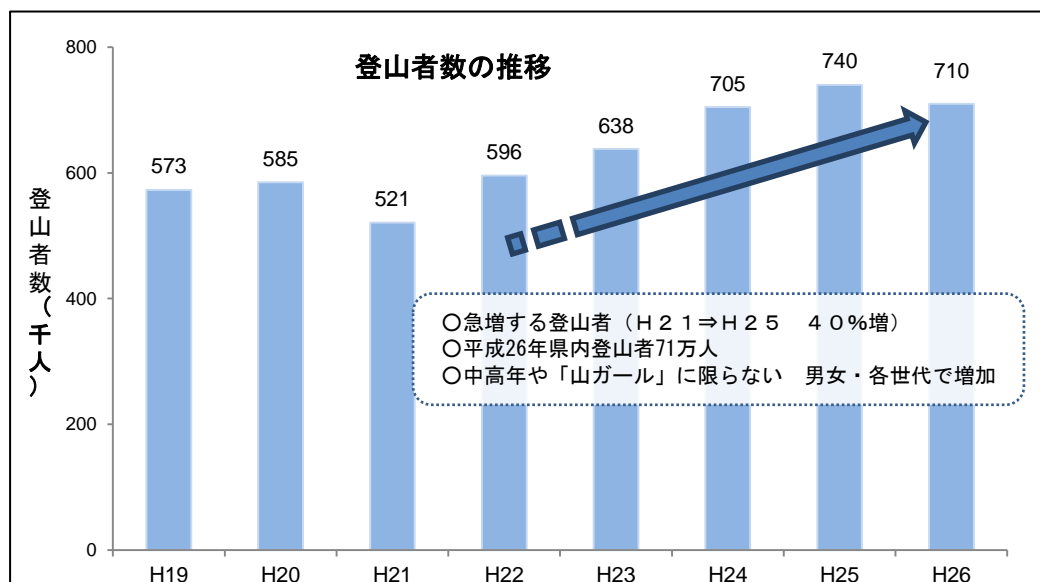


※この山域は、協議を行うための暫定的なものであり、今後、新設、分割、統合があり得ます。

# 第1 山岳を取り巻く現状と課題

## 1 登山者の現状

県内山岳を訪れる登山者は、中高年を中心とした登山ブームに加え、近年では登山がレジャー化し、ツアー登山者や外国人登山者、「山ガール」に代表される女性層など、登山者層も多様化する中で年々増加傾向にあり、現在は年間で70万人を超える登山者が県内外から訪れている。



## 2 顕在化した課題

上記1のような状況の中、利用者の集中による山岳環境への悪影響のほか、トレイルランニング、登山ストックの利用、マウンテンバイクの侵入などによる登山道の洗掘問題や地域特有の地形・地質に対応した維持管理技術の衰退など、様々な課題が顕在化している。

なお、最近の登山者の多様化は、個々の技術と登坂する山岳のミスマッチによる遭難を生んでいることから、県と長野県山岳遭難防止対策協会は、登山者の山岳遭難事故を防止するため、「信州 山のグレーディング」を行った。(別添資料参照)

地形・地質に応じた登山道整備に苦慮



脆い地質のため、登山道が崩れてしまっている。

トレランなど利用面での課題



登山道の洗掘問題が顕在化。

## 第2 山岳の環境保全と適正利用に向けた取組みについて（経過等）

### 平成25年度

#### ○ 全国初の登山道等一斉調査を実施

世界水準の山岳高原観光地づくりを目指す本県にとって重要な基盤となる登山道等の山岳環境の実態について、全国に先駆けて全県下での総点検事業を実施した。

#### 【登山道の調査結果】

- ・ 調査延長：1,040km、110路線
- ・ 登山道施設数（階段、木道、鎖場等）：1,088箇所  
内、施設損傷箇所：122箇所
- ・ 自然保護等施設数（制限ロープ等）：283箇所  
内、施設損傷箇所：3箇所
- ・ 荒廃箇所数（崩壊・洗掘・倒木等）：175箇所

登山道施設の事例



これまでの放置による施設損傷箇所、荒廃箇所の累積は300箇所

- 北アルプスは山小屋が多く、関係者による維持・管理が比較的なされていることから、施設数が多い割に荒廃箇所は少ない。

危険箇所を放置せず、常時の維持管理により恒常的費用を最小化できる。

#### 【聞き取り結果】

所在市町村担当者及び山小屋関係者からの聞き取り

- ・ 登山道の94%は管理が不明確。
- ・ 安易に人工工作物に頼った工事を行ってしまう。
- ・ 市町村の財政状況も厳しいので全てはカバーできない。
- ・ 管理者責任問題に不安がある。
- ・ 山域に対する個々の想いはあるが、共有できる将来像がない。
- ・ 山岳関係者の横の連携がない。

「山岳環境連絡会」を立上げ、各山域の議論を踏まえて検討する必要。



## 平成26年度

平成25年度の調査結果、明らかとなった山岳環境の実態と適正利用の重要性、登山道を持続的に管理する体制づくりなどの課題について、国、県、市町村、山岳関係者、有識者等から構成される「山岳環境連絡会」を立ち上げて検討を開始。

### <検討内容>

- ① 山岳の環境保全と適正利用のあり方について
- ② 各山域における登山道の協働管理体制の構築について

山岳環境連絡会での検討



## 平成27年度

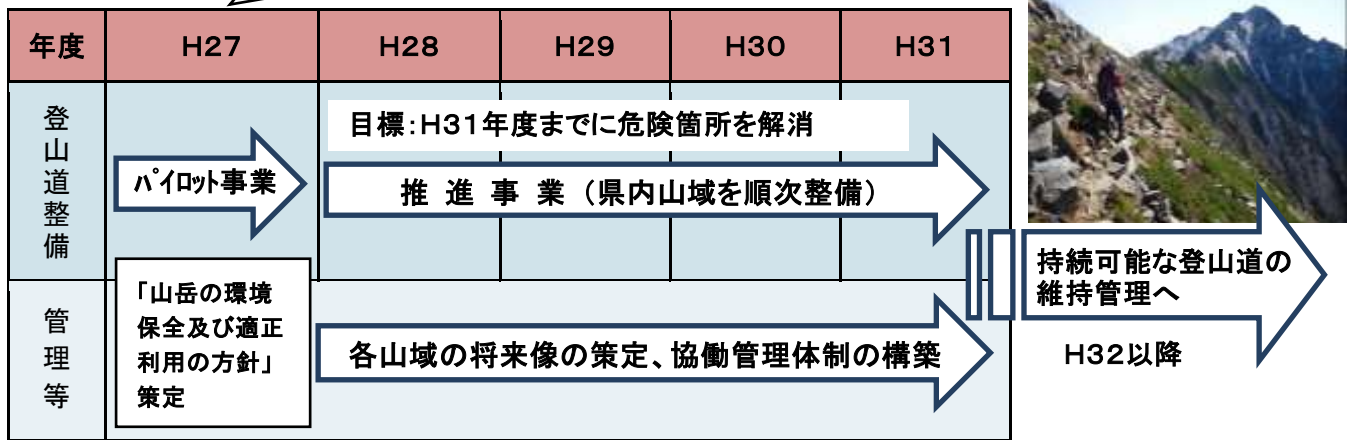
○ 世界水準の山岳高原観光地づくりを目指して登山道整備を推進。

— 全国に先駆けて本格的な登山道整備を開始 —

### 平成27年度山岳環境整備パイロット事業

山域	御嶽	八ヶ岳	中央アルプス	北アルプス	北信
ポイント	①各山域の将来像を踏まえた登山道等整備を支援 ②登山道の損害賠償保険加入を支援				

### 全体スケジュール



○ パイロット事業を通じて得られた効果

- ・ 在来の支障木を活用することで自然に馴染み、経費削減にもつながった。
- ・ 登山道の管理方法や山域利用について、山岳関係者の意識共有が深まってきた。

○ 「山岳の環境保全及び適正利用の方針」の策定 ※次項

登山安全条例に位置付け明確化。

(山岳の環境保全及び適正利用の方針)

第15条 知事は、豊かな山岳の環境を維持し、登山者の安全を確保するため、県、国、市町村、山小屋事業者等により構成される長野県山岳環境連絡会における協議を経て、山岳の環境保全及び適正利用の方針を策定するものとする。

2 知事は、前項に規定する方針を定めたときは、これを公表しなければならない。

3 前2項の規定は、第1項に規定する方針の変更について準用する。

(安全な登山のための環境整備)

第16条 県は、市町村、山小屋事業者等が、山域の将来像(山域ごとの特性を踏まえた山岳の利用のあるべき姿をいう。)に応じて実施する登山道その他必要な施設の整備を支援するものとする。

2 前項に規定する山域の将来像は、前条第1項に規定する方針ののっとり、山域ごとに、県、国、市町村、山小屋事業者等により構成される山域連絡調整会議が定めるものとする。

### 第3 長野県の基本方針

長野県では、一昨年度、「信州 山の日」を制定し、世界水準の山岳高原観光地づくりを目指して様々な取り組みを進めています。

海外も含め県内外から多くの登山者が、長野県の山岳の魅力を知り、安心して登山を愉しんでもらうためには、登山道は欠くことできない基盤です。

一方、登山者の多様化により、登山技術と山域のミスマッチによる山岳遭難の多発に加え、平成25年度の登山道等一斉調査で明らかになったように、山岳の環境は脆弱であり、登山道とその周辺からの崩壊だけでなく、高山の貴重な野生植物の「お花畑」の踏み荒しなど、山岳環境の悪化が懸念されています。

こうしたことから、県では、長野県の山域における山岳の環境保全に留意した登山道の整備、維持管理、適正利用に係る方針を定め、今後は、方針に沿って登山道を整備した上で維持管理の体制を構築するとともに、山岳の適正な利用を推進することにより、長野県の強みである良好な山岳環境を持続的に保全し、安全な登山が可能となるように取り組んでいきます。

#### 1. 山岳の環境保全のために

近年の多様化した登山者による山岳環境の悪化を防ぐには、登山の基盤となる登山道を整備し、持続可能な管理を行っていくことが、登山道及び周辺の崩壊や動植物の保護だけでなく、安全な登山の実現にもつながります。

このため、まずは、登山道の整備と維持管理に関する方針を次のとおり定めます。

##### (1) 登山道整備の方針

- ① 山域の自然条件や歴史、地形・地質といった特性を踏まえ、山域の関係者により山域の将来像（山岳利用のあるべき姿）を定め、それにふさわしい必要最小限の整備を原則とする。
- ② 整備に当たっては、原則として新設は行わず、自然に馴染む工法に配慮する。
- ③ 各山域の地質的特性（別添資料のとおり）や排水には十分配慮し、壊れにくい施設や工法等に配慮する。

##### (2) 維持管理の方針

- ① 登山道を持続的に維持していくため、登山道の状況を随時、把握し、各山域で開催する山域連絡調整会議で共有する。
- ② 山域連絡調整会議では、山域の将来像を目指した役割分担等を協議し、関係者による協働管理を目標とする。
- ③ 山域連絡調整会議では、不測の事故・怪我等に対応するため、損害賠償保険など必要な措置についての検討も行う。

#### 2. 山岳の適正利用のために

山岳の恵み豊かな自然環境や適切に維持管理される登山道は、長野県にとって、かけがえのない財産であります。このため、山岳環境全体が将来にわたり良好な状態が保たれるよう、山岳の適正利用に関する基本ルールを次のとおり定めます。



## (1) 各山域の共通ルール

- ① 動植物を傷付けないと共に動植物や石などは持ち帰らないこと。
- ② 登山道（遊歩道）以外への立ち入りはしないこと。
- ③ 野生動物には、餌を与えないこと。
- ④ ペットの持ち込みは、野生動物への影響が懸念されることから、原則として同伴しないこと。但し、各山域で認める場合はこの限りでない。
- ⑤ 入山前には登山靴の泥落としや衣服に付着した種子払いを行うなど、外来種が持ち込まれないよう十分配慮すること。
- ⑥ ごみとなるような物を山域には出来る限り持ち込まないこととし、発生したごみは、持ち帰ること。
- ⑦ 登山用ストックを使う場合は、先端部に保護キャップをすること。
- ⑧ 登山を行う際は、常に周りの利用者に対し、安全に配慮した行動を心掛けること。
- ⑨ 国及び県によるパトロール巡視の指導・助言に従うこと。  
（環境省：自然保護官、アクティブレンジャー、自然公園指導員  
林野庁：森林官、グリーン・サポート・スタッフ  
長野県：自然保護レンジャー、希少野生動植物保護監視員）等
- ⑩ 指定地以外での幕営は、原則行わないこと。

## (2) 山域ごとの検討課題

- ① トレイルランニングは、国立公園内においては環境省が定めた「国立公園内におけるトレイルランニング大会等の取扱いについて」を遵守し、国立公園以外の山域においては、これを参考として大会主催者等が各山域の特性を踏まえた上で、山岳環境が維持される一定のルールを定め、一般参加者はルールに従うこと。

(参考) ※トレイルランニング大会等の取扱いの主なポイント

- ・ 特別保護地区と第1種特別地域でのコース設定は原則禁止。
- ・ 登山者が多い場所や湿原、高山植物の群生地、狭い傾斜地は回避。登山者らで混雑する時期の開催も避ける。
- ・ 主催者がコース周辺の状態を大会前後に確認。道などを損壊した場合は原状回復する。
- ・ 大会等の主催者は、参加者及び応援者について、遵守すべきルールを設定し、自然環境の保全並びに一般利用者の安全性及び快適性を確保する。

- ② 次の事項について、必要に応じ協議を進めること。  
ペットの同伴、小型無人機（ドローン）の取扱い、携帯トイレの使用、マウンテンバイクの取扱い、入域料等の徴収、バックカントリースキーの取扱い 等

## 第4 参 考 資 料

- ① 平成25年度登山道等一斉調査結果について……………11  
(長野県環境部 H25 年度)
- ② 各山域の地質概要一覧……………12  
(長野県環境部環境保全研究所)
- ③ 信州 山のグレーディング「登山ルート別 難易度評価」……………21  
(長野県観光部 H26.6 策定)
- ④ 国立公園内におけるトレイルランニング大会等の取扱いについて……………23  
(環境省 H27.3 策定)
- ⑤ 平成27年度第1回県政モニターアンケート調査結果(抄)……………29  
(長野県企画振興部 H27.8 公表)

## 平成25年度登山道等一斉調査結果について

### 1 調査結果

#### (1) 登山道の調査概要

- ・ エリアごとの登山道を踏査し、現況・荒廃状況をカメラ・GPSで記録
- ・ 踏査：1,040km、110路線

調査エリア	踏査延長 (km)	施設出現率		荒廃箇所出現率 (箇所/km)	登山者の 入込状況
		(箇所/km)	損傷割合		
北アルプス北部	141	1.08	3%	0.04	大
北アルプス南部	165	1.48	5%	0.07	大
上信越	158	0.37	12%	0.03	中
秩父	44	0.68	14%	0.09	小
南アルプス	105	0.56	32%	0.48	小
八ヶ岳中信高原	230	0.37	14%	0.07	大
妙義荒船佐久高原	19	0.37	22%	—	小
中央アルプス	146	1.90	22%	0.63	中
御岳	32	1.01	30%	—	中
計	1,040	0.91	15%	0.18	

※施設：木道、階段、鎖、梯子等 荒廃箇所：登山道の崩壊、浸食、道以外への踏込み等

※入込状況：H25 登山者数 74万人の内訳 大 10万人以上、中 5～10万人、小 5万人以下

☆ 北アは施設の損傷割合が少なく山小屋関係者などの維持補修の関与が高いと推測

☆ 中ア、南アは施設の損傷、荒廃状況が高く、地形や地質に起因するものと推測

#### (2) 聞き取り調査の概要

- ・ 関係市町村及び山小屋関係者に登山道等の維持管理の状況などについて聞き取り
- ・ 市町村数：49 山小屋数：95

☆ 多くの自治体が、登山道の維持補修に何らかのかたちでかかわっている。

かかわり方：単費で補修作業などを実施、山小屋関係者などへの支援や補助

地域の協議会などへの参画と支援、軽微な補修作業などを職員実行等

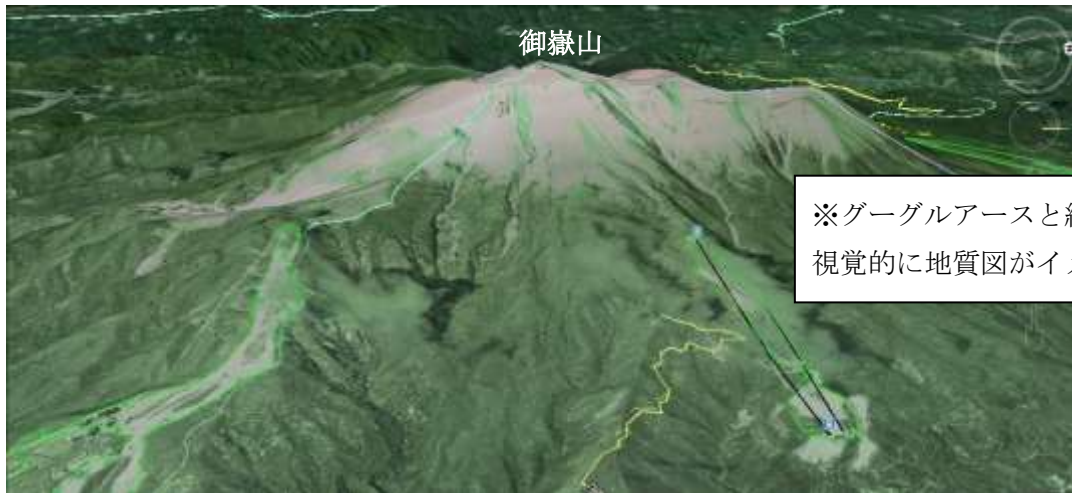
☆ 山小屋関係者は、日常的に登山道の維持補修にかかわっている。

## 各山域の地質概要一覧

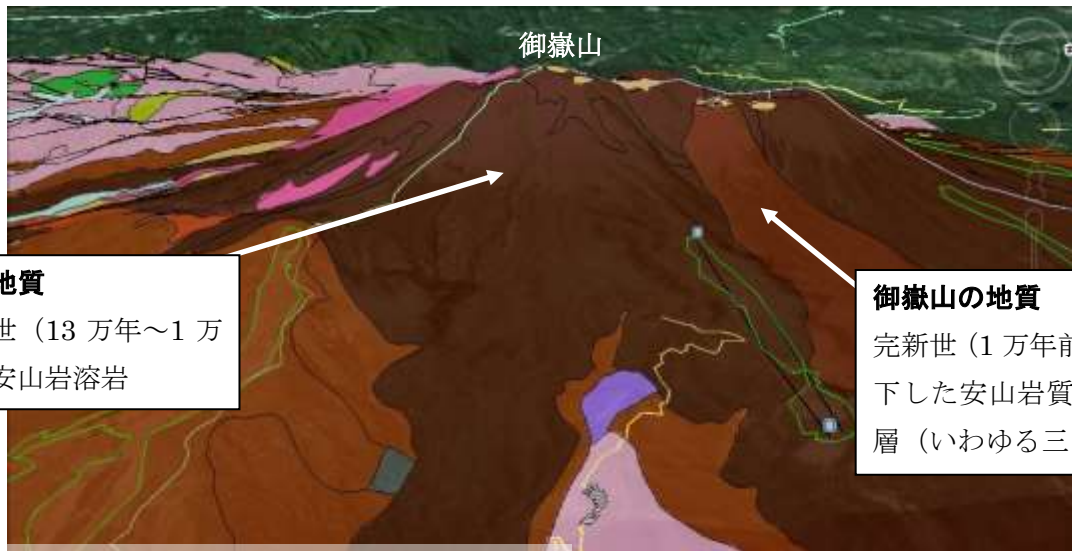
自然保護課

山域名	特徴	配慮事項
御嶽	<p>登山対象として登山道が通る上部の山体は、新期活動によるもので、主に後期更新世の溶岩や火砕岩で形成</p>	<p>未固結の火砕岩部分は、踏圧による植生の衰退や排水不良による土壌浸食で荒廃しやすい。</p> <p>噴火による登山道等への影響については、今後現地調査が必要</p>
八ヶ岳	<p>北八ヶ岳と南八ヶ岳に二分される。</p> <p>南八ヶ岳は、中期更新世の古い火山活動によって形成された火山体</p> <p>北八ヶ岳は、土台は中期更新世の古い火山の上を後期更新世のやや新しい火山噴出物が覆う</p>	<p>南八ヶ岳は、固結度の弱い火砕岩層があり荒廃しやすく、恒常的な点検と補修等が必要</p> <p>北八ヶ岳は、風化した火山灰層が堆積しており、踏圧での土壌浸食やぬかるみを防ぐための排水処理にも注意が必要</p>
中央アルプス	<p>地質構成も単純で、中生代白亜紀の花崗岩と堆積岩起源の変成岩類</p> <p>花崗岩はマサと呼ばれる砂状の風化残積土に変化</p>	<p>マサ土は粘着性が弱いいため、地表の水流によって浸食を受けやすいため、水処理を適切に行うことが重要</p>
北アルプス 北部	<p>国内で最も多種多様な岩石の分布</p> <p>五竜岳付近は古第三紀の花崗岩と第四紀前期更新世の火山岩類</p>	<p>多様な地質の違いへの配慮が必要</p> <p>雪崩や雪圧や融雪水などで登山道が傷みやすく、場所による環境の違いに応じたきめ細かな管理が必要</p>
北アルプス 南部	<p>新しい第四紀の火山岩と花崗岩類が分布</p> <p>氷河地形や堰き止め湖由来の平坦地（上高地）や活火山（焼岳）も分布</p>	<p>険しい岩稜地帯となっており、岩場と上高地の平坦地、焼岳火山などの地形的なコントラストが大きい。火山防災も重要</p>
北信 (志賀高原)	<p>新第三紀以降のやや古い花崗岩類や貫入岩類、あるいは火山岩類を土台にして、その上に第四紀後期更新世のやや新しい複数の火山の噴出物が堆積</p>	<p>温泉地特有の地すべりや斜面崩壊を起こしている箇所では、人為的な地形改変や登山道等の維持管理には慎重な対応が必要</p>
北信 (苗場山)	<p>第四紀中期更新世の苗場火山の噴出物</p> <p>主に安山岩質の火砕岩と溶岩層からなり、山頂付近の平坦地形は、溶岩の堆積面に相当</p>	<p>表層部は粘土質で、地表の水流による浸食が起こりやすく、一部でぬかるみが形成されており、排水処理に注意が必要</p> <p>岩稜箇所は傾斜が急で安全対策が必要</p>
南アルプス	<p>大部分が「付加体」と呼ばれる堆積岩類</p> <p>甲斐駒ヶ岳付近には例外的に地下深くのマグマが固結して形成された花崗岩が分布、場所によって風化残積土であるマサ土が分布</p>	<p>マサ土は粘着性が弱いいため、地表の水流によって浸食を受けやすいため、水処理を適切に行うことが重要。断層破碎帯に沿って崩れやすい箇所が連続する</p>

## 御嶽山山域 地質概要



※グーグルアースと組合せることで、視覚的に地質図がイメージできる。



### 御嶽山の地質

後期更新世（13 万年～1 万年前）の安山岩溶岩

### 御嶽山の地質

完新世（1 万年前以降）に流下した安山岩質溶岩火砕岩層（いわゆる三ノ池溶岩）

地質データは長野県デジタル地質図（2015）による

### 地質の特徴・配慮事項

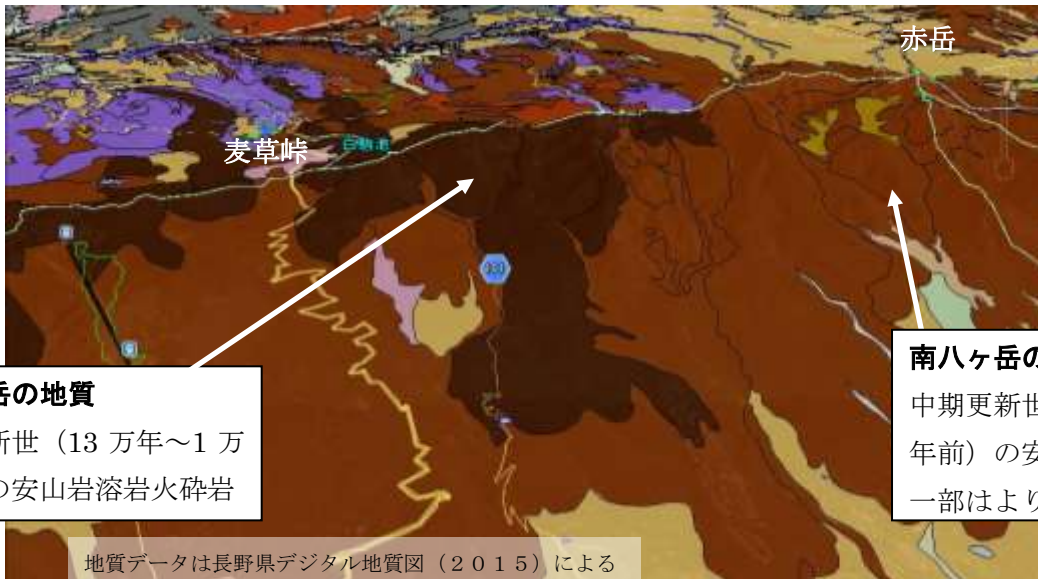
御嶽火山は、約 80 万年前から活動を続けている大型の成層火山である。その活動史は約 40 万年前までに活動した古期御嶽火山と、約 10 万年前に始まり現在につづく新期御嶽火山の活動に分けられる。古期の活動で形成された山体の中心部は新期の噴出物で覆われている。そのため、山麓下部の谷沿いや、おんたけスカイラインから三笠山(2256m)付近に古期の火山体が露出するが、**登山対象として登山道が通る上部の山体は、新期活動によるもので、主に後期更新世の溶岩や火砕岩で形成されている。**三ノ池から東には、約 9000 年前に流下した新しい三ノ池溶岩流があるほか、三ノ池や四ノ池などの火口跡やサイの河原の凹地には、周辺から流されて薄く堆積した未固結の火山砂礫層が分布し、また**剣ヶ峰南西では噴気活動が今も続いている。**

成層火山の堆積物として、堅い溶岩層と未固結の火砕岩層の繰り返しがあり、堅い溶岩部分は稜線の岩場や斜面のガレ場、沢の中での滝をつくり、崩れにくい歩行には難所となることが少なくない。一方**未固結の火砕岩部分は、植生がついていれば比較的歩きやすいが、踏圧による植生の衰退や排水不良による土壌浸食で荒廃しやすい。**2014 年 9 月の水蒸気噴火により、山頂部周辺が粘土質の火山灰に覆われた。**噴火による登山道等への影響については、今後現地調査が必要**である。

## 八ヶ岳山域 地質概要



※グーグルアースと組合せることで、視覚的に地質図がイメージできる。



### 北八ヶ岳の地質

後期更新世（13 万年～1 万年前）の安山岩溶岩火砕岩

### 南八ヶ岳の地質

中期更新世（78 万年～13 万年前）の安山岩溶岩火砕岩  
一部はより風化が進む

地質データは長野県デジタル地質図（2015）による

### 地質の特徴・配慮事項

八ヶ岳火山は、約 130 万年前から現在に及ぶ長い活動の歴史をもつ列状の火山群である。地形・地質の特徴から、天狗岳と硫黄岳の間に位置する夏沢峠を境に、**山体は北八ヶ岳と南八ヶ岳に二分される**。上図に示すように、主峰赤岳や権現岳を含む**南八ヶ岳は中期更新世の古い火山活動によって形成された火山体**である。そのため、長期間の風化浸食を受けており、稜線近くには山体の骨格をつくる安山岩溶岩部分がむき出しとなり、クサリ場になるような険しい岩稜が発達する。また堅い溶岩流の間に固結度の弱い火砕岩（スコリア）層がはさまれており、弱層となる。そのような弱層部分は**登山道としては荒廃しやすく、恒常的な安全点検と補修管理を必要とする**。

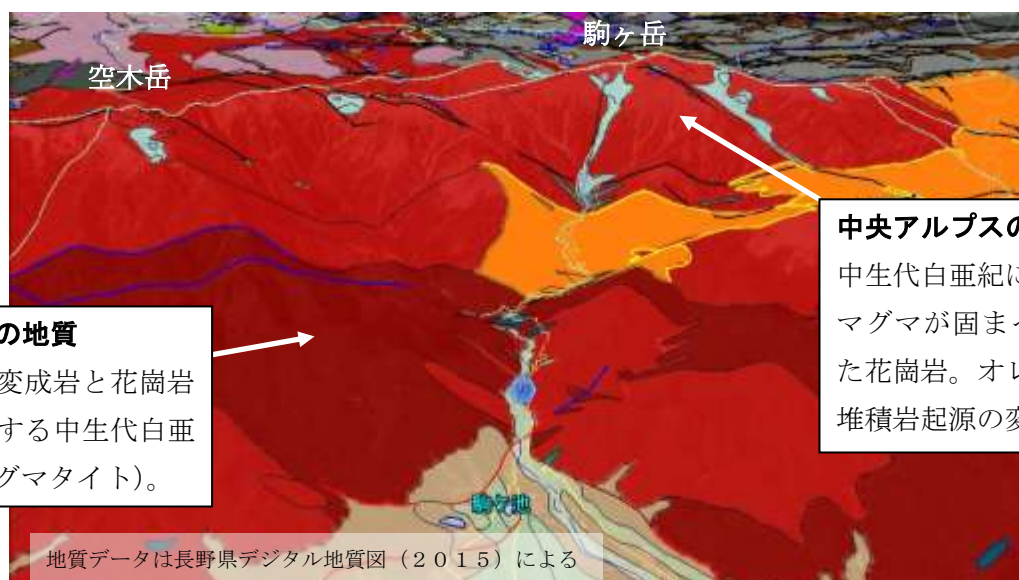
一方、**蓼科山や縞枯山を含む北八ヶ岳は、土台は中期更新世の古い火山から出来ているが、後期更新世のやや新しい火山噴出物**がその上に二段重ねに載っていることが大きな特徴である。そのため、主稜線付近は比較的なだらかで、南八ヶ岳とは対照的な**穏やかな山容をもつ**。ただし、横岳わきの坪庭付近には 1 万年前よりも新しい溶岩流があり、ゴツゴツした新鮮な岩塊が露出する特異な景観を見せている。**なだらかな山稜の表層には風化した火山灰層（ローム層）が堆積しているため、踏圧で土壌浸食がすすみやすく、また泥濘化を防ぐための排水処理にも注意を必要とする**。



## 中央アルプス山域 地質概要



※グーグルアースと組み合わせることで、視覚的に地質図がイメージできる。



### 中央アルプスの地質

堆積岩由来の変成岩と花崗岩  
マグマが混在する中生代白亜  
紀の岩石（ミグマタイト）。

### 中央アルプスの地質

中生代白亜紀に地下深くで  
マグマが固まって形成され  
た花崗岩。オレンジ部分は  
堆積岩起源の変成岩。

地質データは長野県デジタル地質図（2015）による

### 地質の特徴・配慮事項

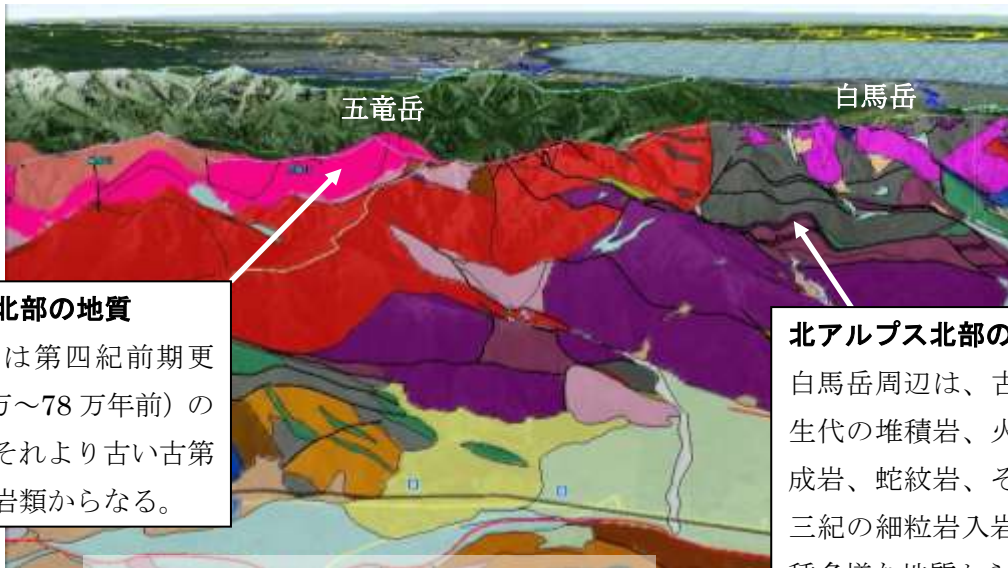
中央アルプスは約 80 万年前から急激に成長した隆起山塊である。日本アルプスを構成する 3 つの山塊の中で、北アルプスや南アルプスに比較して山地形成史が短い。**地質構成も単純で、中生代白亜紀の花崗岩と堆積岩起源の変成岩（一部ミグマタイトを含む）類**からなる。**花崗岩は粗粒な鉱物結晶の集合体であるため、各鉱物の熱膨張率の差などにより、時間の経過とともに鉱物の結合がゆるみ、最終的にはマサと呼ばれる砂状の風化残積土に変化する。**マサ土は古い地形面や亀裂や断層沿いに発達し、実際には、堅く新鮮な岩盤部分とマサ土が混在している場合が多い。**マサ土は粘着性が弱いため、地表の水流によって浸食を受けやすい。**そのため、マサ土のある箇所での**登山道管理においては、水処理を適切に行うことが重要**になる。中央アルプスの変成岩類は、比較的細粒の鉱物が再結晶しているタイプの岩石であり、浸食への抵抗力という面で問題は少ない。

駒ヶ岳から空木岳を結ぶ中央アルプスの中核部分では、標高約 2500m 以上にカールなどの氷河地形が発達する。カール底には、モレーンと呼ばれる砂礫土が堆積しており、その上にお花畑が形成される場合が多い。その**砂礫土層はマサ土や花崗岩礫が水や氷雪で流され、二次堆積した未固結の地層であるため、踏圧や表流水の浸食により荒廃しやすいことに注意が必要**である。

## 北アルプス北部山域 地質概要



※グーグルアースと組合せることで、視覚的に地質図がイメージできる。



### 北アルプス北部の地質

五竜岳周辺は第四紀前期更新世（258万～78万年前）の火山岩と、それより古い古第三紀の花崗岩類からなる。

### 北アルプス北部の地質

白馬岳周辺は、古生代～中生代の堆積岩、火山岩、変成岩、蛇紋岩、そして新第三紀の細粒岩入岩など、多種多様な地質からなる。

地質データは長野県デジタル地質図（2015）による

### 地質の特徴・配慮事項

日本アルプスを構成する3つのアルプスの中で、北アルプスは最も複雑な形成史をもち、かつ多様な地質から構成されている。しかも北アルプスの南部に比較すると、北アルプス北部はより複雑な構造をもち、国内で最も多種多様な岩石の分布がみられる山域である。その中で五竜岳付近は古第三紀の花崗岩と第四紀前期更新世の火山岩類からなり、岩石の種類の点では比較的变化の少ない山域である。一方、後立山連峰の八方尾根から北側には、古生代～中生代の堆積岩、火山岩、変成岩、蛇紋岩など多種多様な岩石が複雑に入り乱れて分布する。さらに、それらの地質を覆って、白馬大池周辺には第四紀火山の噴出物の堆積もみられる。

登山道の維持管理の面では、多様な地質の違いへの配慮が必要であるが、中でも特に蛇紋岩の分布には注意が必要である。蛇紋岩は、摩擦の少ない鏡肌の亀裂が岩石内に網の目のように発達し、風化によって粘土化しやすく斜面崩壊を起こしやすい。しかも、岩石に含まれる重金属成分の影響等で植物の成長が妨げられるため、いったん荒廃してしまうと植生等の復元は極めて困難である。この地域は冬季の多雪地でもあり、雪崩や雪圧や融雪水などで登山道が傷みやすい。氷河地形やお花畑や湿原も多く、場所による環境の違いに応じたきめ細かな管理が必要な山域である。

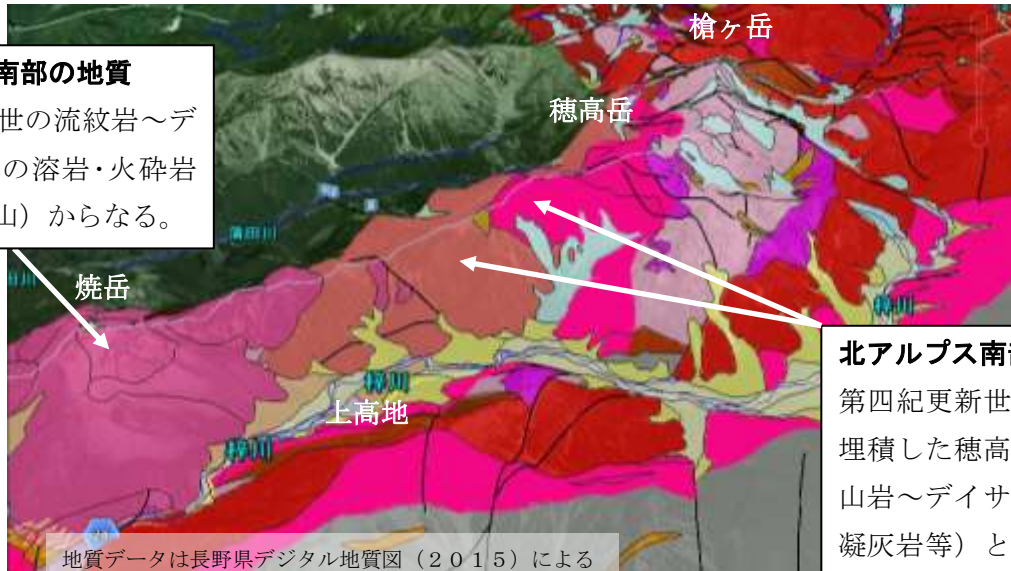


## 北アルプス南部山域 地質概要



※グーグルアースと組み合わせることで、視覚的に地質図がイメージできる。

**北アルプス南部の地質**  
第四紀完新世の流紋岩～デイサイト質の溶岩・火砕岩層（焼岳火山）からなる。



**北アルプス南部の地質**  
第四紀更新世のカルデラを埋積した穂高安山岩類（安山岩～デイサイト質の溶結凝灰岩等）と第四紀花崗岩類（滝谷花崗岩）が分布。

### 地質の特徴・配慮事項

北アルプス南部の上高地周辺地域は、第四紀という地質時代における地上の火山活動と地下のマグマ活動との密接な相互関係がみられる特別な地域である。とくに、**穂高岳周辺には第四紀前期更新世（258～78万年前）にカルデラを形成した穂高安山岩類と、その火山活動直後に地下で形成された、“世界一新しい花崗岩”とされる滝谷花崗岩類の分布がみられる。**これらが現在広く露出しているということは、この地域が世界有数の激しい隆起地帯であることを意味する。

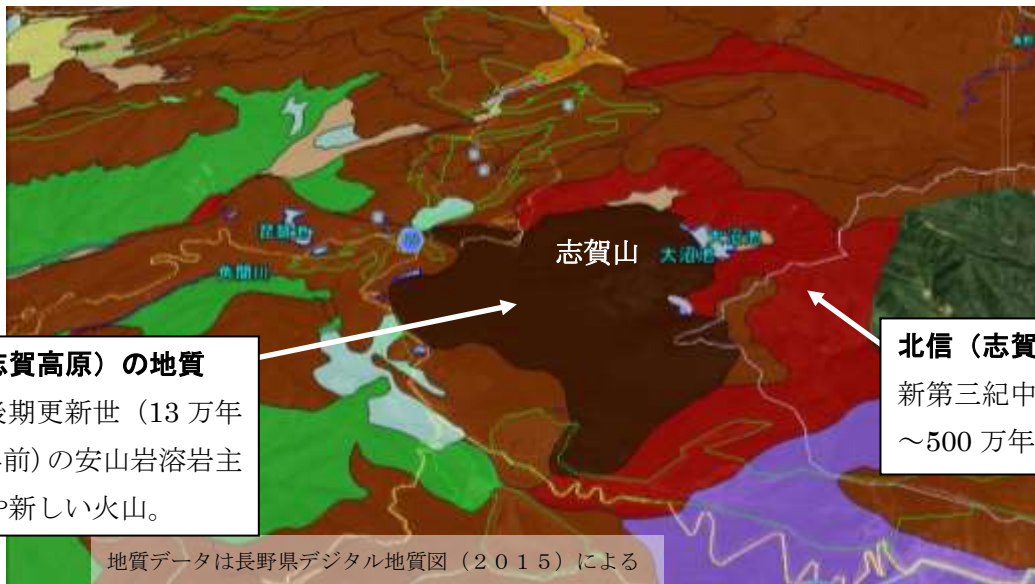
穂高安山岩類や滝谷花崗岩類は、急激な隆起と浸食作用を受けているために強風化部はほとんど残っておらず、新鮮かつ硬質な岩盤が大規模に露出し、**国内有数の陰しい岩稜地帯を形成**している。また、標高約2400m以上には**湊沢カール等の氷河地形**がよく残されており、下流の水食谷沿いにはモレーン等の未固結の砂礫土からなる氷河性の堆積物が大規模に分布する。**上高地の広大な平坦地は、およそ2万年以上前から生じた古梓川の堰き止めによって形成された古い湖の名残**である。

また、上高地の南西には焼岳がある。**焼岳は大正の噴火によって梓川を堰き止め、大正池を形成し、現在も噴気を上げる活火山**である。その**景観上のコントラストによって上高地の魅力を一層高めている一方で、噴火や土石流災害に備えた防災上の警戒と配慮を必要とする対象**である。

## 北信（志賀高原）山域 地質概要



※グーグルアースと組合せることで、視覚的に地質図がイメージできる。



### 北信（志賀高原）の地質

第四紀後期更新世（13万年～1万年前）の安山岩溶岩主体のやや新しい火山。

### 北信（志賀高原）の地質

新第三紀中新世（1600万年～500万年前）の花崗岩類。

地質データは長野県デジタル地質図（2015）による

### 地質の特徴・配慮事項

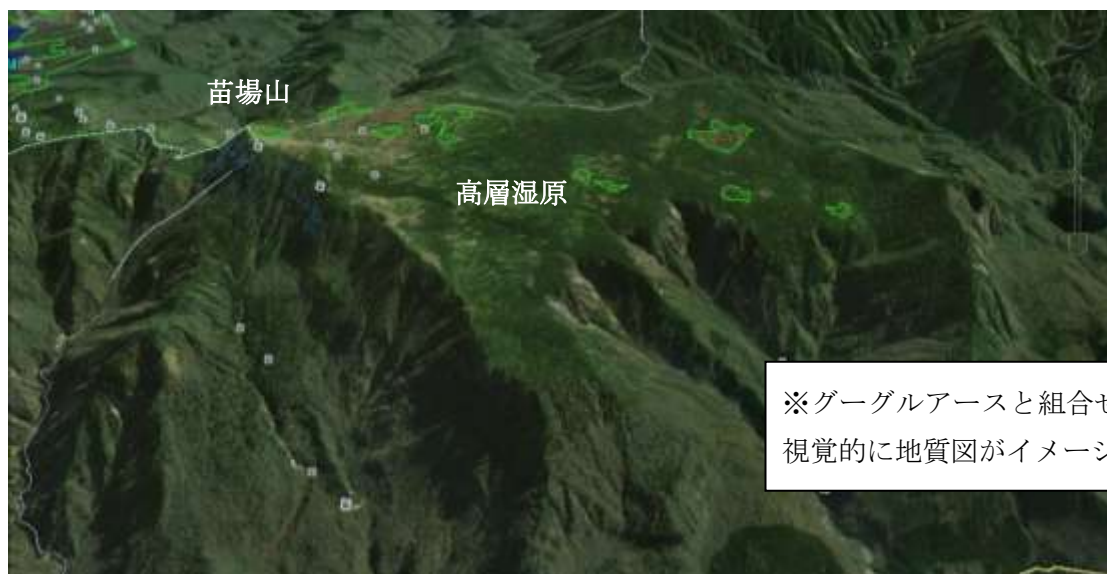
志賀高原は、**新第三紀以降のやや古い花崗岩類や貫入岩類、あるいは火山岩類を土台にして、その上に第四紀後期更新世のやや新しい複数の火山の噴出物が堆積**している。古い火山では、長期にわたる浸食により元の火山地形がよく残っていないものも多く、**志賀高原全体の地形や起伏はかなり複雑**である。活動時期の異なる多くの火山があつまる火山地帯であり、過去の火山活動に伴う堰き止めや冬季の多雪等の影響で、**湖沼や湿原が多く形成**されていることも特徴である。

温泉地が多く、しばしば岩石が熱水変質によって粘土化して脆くなり、温泉地特有の地すべりや斜面崩壊を起こしている箇所がある。そのような箇所は、荒廃後の植生回復が困難であるため、**人為的な地形改変や登山道等の維持管理には慎重な対応が必要**である。

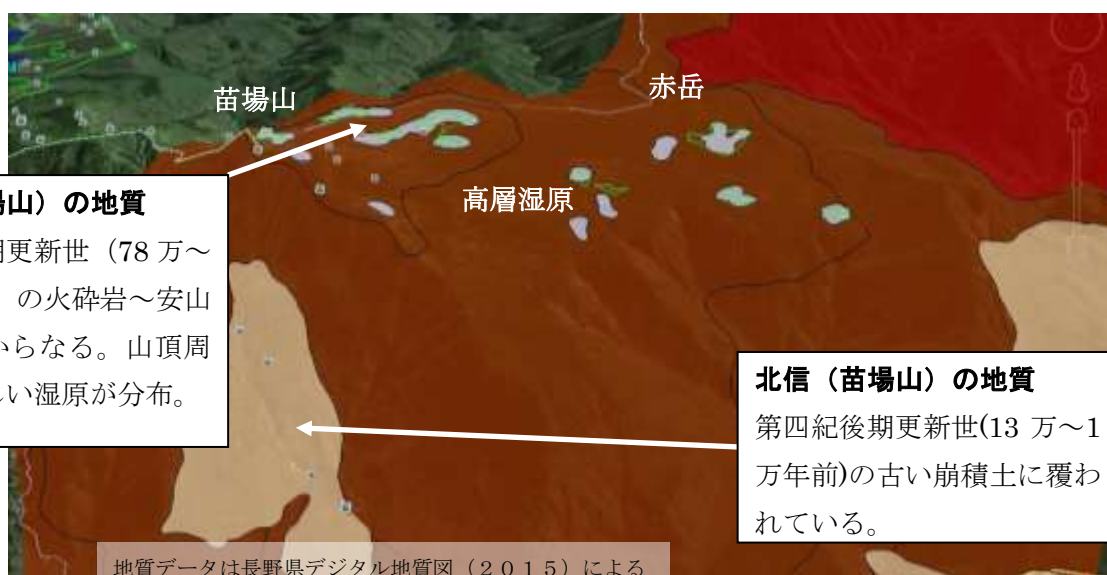
志賀山周辺域では、**志賀山のやや新しい火山分布域と、大沼池とその東側に広がるやや古い深成岩（変質した花崗岩類など）の分布域で地形的な違いが明瞭**である。具体的には、起伏の比較的小さい志賀山周辺部に対し、深成岩地域では路線沿いの起伏変化が激しく、急傾斜地ややせ尾根の区間がみられる。地表付近には火山灰質の粘土層が堆積している箇所が多く、**ぬかるみが形成されやすい**。適切な山の管理を行う上で、**地形地質の違いへの細かな配慮が大切な地域**である。



## 北信（苗場山）山域 地質概要



※グーグルアースと組合せることで、視覚的に地質図がイメージできる。



### 北信（苗場山）の地質

第四紀中期更新世（78万～13万年前）の火砕岩～安山岩溶岩層からなる。山頂周辺には新しい湿原が分布。

### 北信（苗場山）の地質

第四紀後期更新世（13万～1万年前）の古い崩積土に覆われている。

地質データは長野県デジタル地質図（2015）による

### 地質の特徴・配慮事項

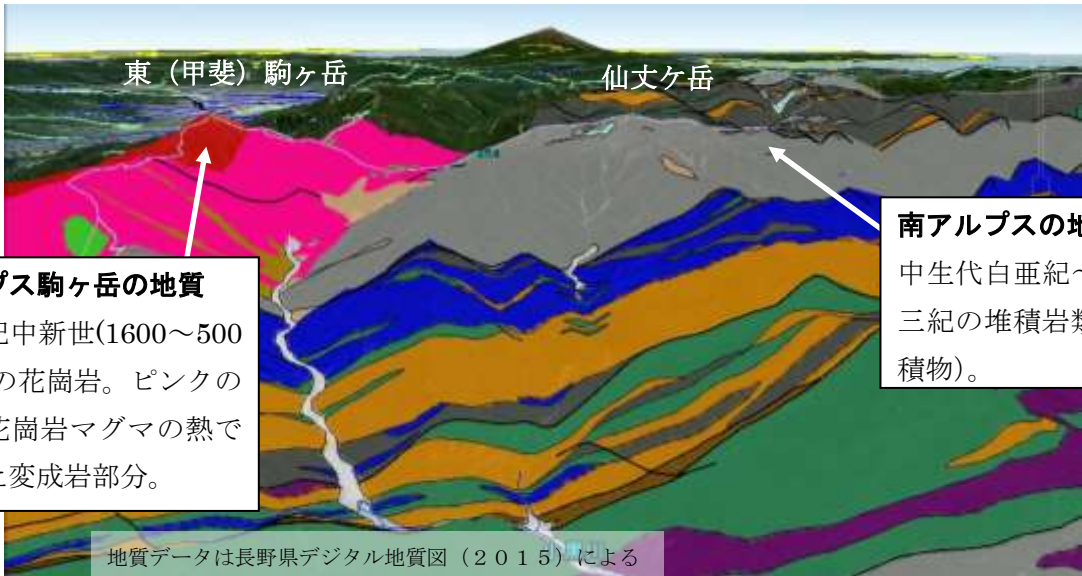
第四紀中期更新世（78万～13万年前）に活動した**苗場火山の噴出物**からなる。主に**安山岩質の火砕岩と溶岩層**からなり、**山頂付近の平坦地形は、溶岩の堆積面に相当する**。山頂付近のきわめてゆるい傾斜の台状の地形と冬季の多雪により、**泥炭層と池塘が発達する高層湿原が形成**されている。また山の中腹のところどころに、比較的規模の大きな過去の崩積土（粘土質の砂礫層）の分布が断片的に残されている。**小赤沢から山頂に通じる道沿い**では、標高約1170mから約1700mまでの区間に古い崩積土が厚く分布し、それより上部では火砕岩と溶岩の分布域になる。そのため、登山道が大きく曲がる**標高1750m付近に地形変換点があり、それより下は比較的起伏が小さく、粘土質であるために地表の水流による浸食が起こりやすく、一部でぬかるみが形成**されている場所もみられる。一方、それより**上部では岩稜が多くなり傾斜が急**になる。

さらに標高2000m付近では、中腹の火砕岩主体から最上部の溶岩層へ地質が変わるため、明瞭な地形変換点があられる。これより上部に特異な台状の地形が発達し、**広大な湿原が分布**する。**表層を覆う泥炭層や火山灰質粘土層は踏圧によわく、植生の荒廃と水流による土壌流亡を起こしやすい**。すでに荒廃している箇所も多いが、植生回復や木道整備等の対策もすすめられている。

# 南アルプス山域 地質概要



※グーグルアースと組合せることで、視覚的に地質図がイメージできる。



**南アルプス駒ヶ岳の地質**  
 新第三紀中新世(1600～500万年前)の花崗岩。ピンクの部分は花崗岩マグマの熱で焼かれた変成岩部分。

**南アルプスの地質**  
 中生代白亜紀～新生代古第三紀の堆積岩類（付加体堆積物）。

地質データは長野県デジタル地質図（2015）による

## 地質の特徴・配慮事項

南アルプスはその大部分が中生代ジュラ紀～白亜紀に形成された「付加体」と呼ばれる堆積岩類から構成されていることが大きな特徴である。マグマを伴う火山活動はみられないが、南アルプス北端の甲斐駒ヶ岳付近には例外的に地下深くのマグマが固結して形成された花崗岩が分布する。また、その花崗岩の周囲の堆積岩はかつての花崗岩マグマの熱で焼かれ、硬い変成岩に変わっている。甲斐駒ヶ岳の花崗岩は結晶が大きく、場所によって風化残積土であるマサ土が分布する。

仙丈ヶ岳周辺には、中生代白亜紀の砂岩や泥岩の繰り返しからなる地層が分布する。岩の種類は比較的単純であるが、付加体の堆積岩類は海洋プレートの沈み込みとその後の隆起にもなって複雑に変形しながら形成されたため、場所により断層破砕帯や褶曲帯が発達し、そのような部分では崩壊が起こりやすい。そういう地質構造上の弱線は、地層の延長方向に沿って発達するため、南アルプスでは崩れやすい場所が北北東－南南西方向に連続する傾向がある。

南アルプスの稜線に沿った標高約2600mより上部では、カールなどの氷河地形が残存する。カール底や氷食谷の上部には、水や氷雪で運ばれて二次堆積した未固結の礫質土が分布し、そのような場所にお花畑が立地するケースが多く、踏圧や流水で荒廃しやすいので注意が必要である。







# 信州 山のグレーディング一覧表



\* 登山ルートを50音順で表示しています。

(平成26年6月)

No.	ルート名称	山域	体力度 レベル	難易度 レベル	スタート地点		ルート中の最高地点		終了地点		合計 コース タイム	ルート長 (km)	累積登り 標高差 (km)	累積下り 標高差 (km)	ルート 定数
					地名	標高[m]	地名	標高[m]	地名	標高[m]					
1	赤石岳(湯折)	南アルプス	7	D	湯折	1,070	赤石岳	3,120	湯折	1,070	16.2	24.2	2.64	2.64	64.3
2	赤岳(県界登山口)	ハケ岳	4	D	県界登山口	1,650	赤岳	2,899	県界登山口	1,650	8.1	11.1	1.28	1.28	31.4
3	赤岳(美濃戸)<北沢・地蔵尾根>	ハケ岳	4	C	美濃戸	1,690	赤岳	2,899	美濃戸	1,690	8.6	13.4	1.29	1.29	33.1
4	赤岳(美しの森)	ハケ岳	4	D	美し森	1,470	赤岳	2,899	美し森	1,470	9.3	13.4	1.52	1.52	37.0
5	赤岳(杣添登山口)	ハケ岳	4	C	杣添登山口	1,760	赤岳	2,899	杣添登山口	1,760	8.2	11.5	1.45	1.45	33.5
6	赤岳(美濃戸)<南沢・文三郎>	ハケ岳	3	C	美濃戸	1,690	赤岳	2,899	美濃戸	1,690	7.3	10.6	1.23	1.23	29.4
7	周 赤岳・横岳・硫黄(美濃戸)	ハケ岳	4	C	美濃戸	1,690	赤岳	2,899	美濃戸	1,690	9.8	15.3	1.48	1.48	37.9
8	四阿山(菅平牧場)	その他	3	B	菅平牧場	1,590	四阿山	2,354	菅平牧場	1,590	7.3	9.5	1.10	1.10	27.7
9	四阿山(鳥居峠)	その他	3	B	鳥居峠	1,362	四阿山	2,354	鳥居峠	1,362	6.7	13.9	1.06	1.06	27.4
10	四阿山(峰の原)	その他	3	B	峰の原	1,510	四阿山	2,354	峰の原	1,510	7.0	12.6	1.18	1.18	28.9
11	雨飾山(大網登山口)	その他	3	C	大網登山口	920	雨飾山	1,963	大網登山口	920	6.5	8.6	1.14	1.14	26.3
12	雨飾山(小谷温泉)	その他	3	C	雨飾高原キャンプ場	1,150	雨飾山	1,963	雨飾高原キャンプ場	1,150	7.0	8.0	1.04	1.04	26.0
13	阿弥陀岳(美濃戸)<南沢>	ハケ岳	3	C	美濃戸	1,690	阿弥陀岳	2,805	美濃戸	1,690	6.8	11.1	1.14	1.14	27.6
14	阿弥陀岳(舟山十字路)	ハケ岳	4	B	舟山十字路	1,617	阿弥陀岳	2,805	舟山十字路	1,617	9.2	10.4	1.29	1.29	33.3
15	荒川岳(湯折)	南アルプス	8	D	湯折	1,070	荒川岳	3,141	湯折	1,070	19.4	28.8	3.15	3.15	77.0
16	有明山(中房)	北アルプス	3	C	有明荘	1,393	有明山	2,268	有明荘	1,393	7.0	5.3	0.98	0.98	24.5
17	飯縄山(一ノ鳥居苑地)	その他	2	B	一ノ鳥居苑地	1,130	飯縄山	1,917	一ノ鳥居苑地	1,130	4.8	7.9	0.83	0.83	19.8
18	硫黄岳(桜平)	ハケ岳	3	A	桜平	1,890	硫黄岳	2,760	桜平	1,890	4.4	9.4	0.94	0.94	20.7
19	硫黄岳(本沢温泉)	ハケ岳	4	C	本沢入口	1,603	硫黄岳	2,760	本沢入口	1,603	7.3	15.0	1.46	1.46	33.2
20	硫黄岳(美濃戸)<北沢>	ハケ岳	3	A	美濃戸	1,690	硫黄岳	2,760	美濃戸	1,690	7.3	13.0	1.16	1.16	29.3
21	硫黄岳(麦草峠)	ハケ岳	5	A	麦草峠	2,094	硫黄岳	2,760	麦草峠	2,094	11.5	17.4	1.50	1.50	41.8
22	空木岳(駒ヶ根高原)	中央アルプス	6	C	駒ヶ根高原	860	空木岳	2,864	駒ヶ根高原	860	12.8	19.7	2.05	2.05	50.8
23	周 空木→越百(今朝沢橋)	中央アルプス	7	D	今朝沢橋	1,080	空木岳	2,864	今朝沢橋	1,080	17.7	25.0	2.50	2.50	65.8
24	縦 裏銀座(高瀬ダム・上高地)	北アルプス	10	C	高瀬ダム	1,271	榑ヶ岳	3,180	上高地	1,504	32.3	47.8	3.84	3.60	113.1
25	鳥帽子岳(地蔵峠)	その他	2	A	地蔵峠	1,732	鳥帽子岳	2,066	地蔵峠	1,732	3.8	8.2	0.44	0.44	14.0
26	鳥帽子岳(高瀬ダム)<ブナ立尾根>	北アルプス	4	C	高瀬ダム	1,271	鳥帽子岳	2,628	高瀬ダム	1,271	9.8	12.1	1.55	1.55	37.8
27	大渚山(湯峠)	その他	1	A	湯峠	1,285	大渚山	1,566	湯峠	1,285	2.3	3.3	0.32	0.32	8.6
28	奥穂高岳(上高地)<涸沢>	北アルプス	7	C	上高地	1,504	奥穂高岳	3,190	上高地	1,504	17.7	36.6	2.08	2.08	64.8
29	縦 表銀座(中房温泉・上高地)	北アルプス	9	C	燕岳登山口	1,455	榑ヶ岳	3,180	上高地	1,504	25.3	37.5	3.07	3.02	89.2
30	御嶽山(飯森高原駅)	その他	3	B	飯森高原駅	2,120	御嶽山	3,067	飯森高原駅	2,120	4.5	7.7	0.95	0.95	20.4
31	御嶽山(田の原)	その他	3	B	田の原	2,200	御嶽山	3,067	田の原	2,200	5.0	7.2	0.93	0.93	21.0
32	甲斐駒ヶ岳(北沢峠) ※2	南アルプス	3	C	北沢峠	2,030	甲斐駒ヶ岳	2,967	北沢峠	2,030	7.2	6.8	1.11	1.11	26.7
33	餓鬼岳(松川村登山口)	北アルプス	5	C	松川村登山口	994	餓鬼岳	2,647	松川村登山口	994	11.0	13.6	1.78	1.78	42.7
34	風吹岳(風吹登山口)	北アルプス	3	B	風吹登山口	1,090	風吹岳	1,888	風吹登山口	1,090	6.5	6.9	0.82	0.82	22.4
35	縦 鹿島・爺(大谷原・扇沢)	北アルプス	6	C	大谷原	1,084	鹿島槍ヶ岳(南峰)	2,889	扇沢	1,338	15.1	19.8	2.40	2.14	58.3
36	鹿島槍ヶ岳(大谷原)	北アルプス	6	C	大谷原	1,084	鹿島槍ヶ岳(南峰)	2,889	大谷原	1,084	14.2	18.4	2.05	2.05	52.7
37	鹿島槍ヶ岳(扇沢)	北アルプス	6	B	扇沢	1,338	鹿島槍ヶ岳(南峰)	2,889	扇沢	1,338	14.8	21.2	2.44	2.44	58.8
38	金山(金山登山口)	その他	3	C	金山登山口	1,230	金山	2,245	金山登山口	1,230	8.1	10.3	1.15	1.15	29.9
39	縦 唐松・五竜(八方池山荘・アルプス平駅)	北アルプス	5	C	八方池山荘	1,835	五竜岳	2,814	アルプス平駅	1,530	12.1	17.1	1.66	1.97	44.7
40	唐松岳(八方池山荘)	北アルプス	3	B	八方池山荘	1,835	唐松岳	2,696	八方池山荘	1,835	7.1	10.5	0.95	0.95	26.0
41	木曾駒ヶ岳(アルプス山荘)<上松A>	中央アルプス	5	C	アルプス山荘	1,080	木曾駒ヶ岳	2,956	アルプス山荘	1,080	11.6	17.5	2.25	2.25	49.9
42	木曾駒ヶ岳(木曾駒荘)<上松B>	中央アルプス	7	C	木曾駒荘	1,210	木曾駒ヶ岳	2,956	木曾駒荘	1,210	15.7	20.8	2.50	2.50	60.9
43	木曾駒ヶ岳(桂小場)	中央アルプス	5	B	桂小場	1,280	木曾駒ヶ岳	2,956	桂小場	1,280	11.6	19.9	1.87	1.87	46.7
44	木曾駒ヶ岳(千畳敷)	中央アルプス	2	B	千畳敷	2,650	木曾駒ヶ岳	2,956	千畳敷	2,650	3.7	3.8	0.43	0.43	12.3
45	縦 木曾駒→空木(千畳敷・駒ヶ根高原)	中央アルプス	6	C	千畳敷	2,650	木曾駒ヶ岳	2,956	駒ヶ根高原	860	16.2	21.3	1.36	3.15	51.0
46	北葛岳(七倉)	北アルプス	5	B	七倉	1,063	北葛岳	2,551	七倉	1,063	14.0	13.1	1.88	1.88	49.1
47	北穂高岳(上高地)<涸沢>	北アルプス	7	D	上高地	1,504	北穂高岳	3,106	上高地	1,504	16.0	34.7	1.97	1.97	60.1
48	北横岳(ロープウェイ)	ハケ岳	1	A	山頂駅	2,230	北横岳	2,480	山頂駅	2,230	2.2	4.2	0.30	0.30	8.4
49	黒斑山(車坂峠)	その他	2	A	車坂峠	1,973	黒斑山	2,404	車坂峠	1,973	3.6	5.2	0.51	0.51	13.4
50	五竜岳(アルプス平駅)	北アルプス	5	C	アルプス平駅	1,532	五竜岳	2,814	アルプス平駅	1,532	11.4	15.4	1.62	1.62	42.4
51	小蓮華岳(柵池)	北アルプス	4	B	柵池自然園	1,842	小蓮華岳	2,766	柵池自然園	1,842	9.3	13.3	1.14	1.14	32.8
52	縦 権現→赤岳(観音平・美濃戸)	ハケ岳	5	C	観音平	1,565	赤岳	2,899	美濃戸	1,690	10.7	13.6	1.69	1.56	41.1
53	権現岳(観音平)	ハケ岳	4	B	観音平	1,565	権現岳	2,715	観音平	1,565	8.0	10.7	1.25	1.25	30.8
54	爺ヶ岳(扇沢)	北アルプス	4	B	扇沢	1,338	爺ヶ岳	2,670	扇沢	1,338	8.3	12.3	1.57	1.57	35.1
55	塩見岳(鳥倉)	南アルプス	7	D	越路	1,630	塩見岳(東峰)	3,052	越路	1,630	16.3	25.7	2.51	2.51	63.5
56	縦 将棋頭→空木(桂小場・駒ヶ根高原)	中央アルプス	8	C	桂小場	1,280	木曾駒ヶ岳	2,956	駒ヶ根高原	860	20.9	29.4	2.79	3.21	76.3
57	常念岳(一ノ沢)	北アルプス	4	B	一ノ沢	1,329	常念岳	2,857	一ノ沢	1,329	10.0	12.1	1.53	1.53	37.9
58	常念岳(三俣)	北アルプス	5	B	三俣	1,359	常念岳	2,857	三俣	1,359	13.7	10.5	1.53	1.53	44.0
59	仙丈ヶ岳(北沢峠) ※2	南アルプス	3	C	北沢峠	2,030	仙丈ヶ岳	3,033	北沢峠	2,030	7.6	9.5	1.12	1.12	28.3
60	周 大キレット(上高地)<北穂→榑>	北アルプス	9	E	上高地	1,504	北穂高岳	3,106	上高地	1,504	25.2	41.7	2.65	2.65	86.0
61	高妻山(戸隠キャンプ場) ※1	その他	4	D	戸隠キャンプ場	1,171	高妻山	2,353	戸隠キャンプ場	1,171	8.8	13.4	1.42	1.42	34.9
62	周 高妻山(戸隠キャンプ場) ※1	その他	4	D	戸隠キャンプ場	1,171	高妻山	2,353	戸隠キャンプ場	1,171	8.5	13.6	1.37	1.37	33.9
63	蓼科山(大河原峠)	ハケ岳	2	A	大河原峠	2,090	蓼科山	2,530	大河原峠	2,090	4.0	5.4	0.51	0.51	14.2
64	蓼科山(七合目登山口)	ハケ岳	2	A	七合目登山口	1,900	蓼科山	2,530	七合目登山口	1,900	3.8	4.9	0.63	0.63	14.9
65	蓼科山(女神茶屋)	ハケ岳	2	B	女神茶屋	1,720	蓼科山	2,530	女神茶屋	1,720	5.0	6.0	0.81	0.81	19.4
66	縦 蝶ヶ岳・常念(上高地・一ノ沢)<長堀尾根>	北アルプス	6	C	上高地	1,504	常念岳	2,857	一ノ沢	1,329	15.0	22.8	1.90	2.07	54.0
67	縦 蝶ヶ岳・常念(三俣・一ノ沢)	北アルプス	5	C	三俣	1,359	常念岳	2,857	一ノ沢	1,329	11.8	15.8	1.96	1.99	46.7
68	蝶ヶ岳(三俣)	北アルプス	4	B	三俣	1,359	蝶ヶ岳	2,664	三俣	1,359	7.7	9.7	1.33	1.33	30.8
69	縦 燕→常念(中房温泉・一ノ沢)	北アルプス	7	B	燕岳登山口	1,455	常念岳	2,857	一ノ沢	1,329	16.5	23.0	2.39	2.52	62.0
70	燕岳(中房温泉)	北アルプス	4	B	燕岳登山口	1,455	燕岳	2,763	燕岳登山口	1,455	7.8	9.8	1.42	1.42	31.9
71	光岳(易老渡)	南アルプス	6	B	易老渡	880	光岳	2,591	易老渡	880	13.8	16.4	2.07	2.07	51.6
72	天狗岳(唐沢鉱泉)<西尾根>	ハケ岳	3	B	唐沢鉱泉	1,860	西天狗岳	2,646	唐沢鉱泉	1,860	5.2	6.7	0.95	0.95	21.4
73	天狗岳(洪ノ湯)	ハケ岳	3	A	洪ノ湯	1,840	東天狗岳	2,640	洪ノ湯	1,840	6.4	9.1	0.83	0.83	23.1
74	天狗岳(本沢温泉)	ハケ岳	4	C	本沢入口	1,603	西天狗岳	2,646	本沢入口	1,603	8.3	14.6	1.41	1.41	34.3
75	縦 戸隠山(奥社駐車場・戸隠キャンプ場)	その他	3	D	奥社駐車場	1,215	戸隠山	1,904	戸隠キャンプ場	1,171	6.6	9.0	0.87	0.91	23.7
76	戸隠山(奥社駐車場)	その他	3	D	奥社駐車場	1,215	戸隠山	1,904	奥社駐車場	1,215	6.0	7.0	0.76	0.76	20.9
77	縦 西岳(奥社駐車場・鏡池) ※1	その他	4	E	奥社駐車場	1,215	西岳	2,053	鏡池奥社駐車場	1,200	10.3	11.4	1.28	1.30	35.6
78	西穂高岳(上高地)	北アルプス	5	D	上高地	1,504	西穂高岳	2,909	上高地	1,504	12.2	13.2	1.45	1.45	41.2
79	根子岳(菅平牧場)	その他	2	A	菅平牧場	1,590	根子岳	2,207	菅平牧場	1,590	3.7	5.1	0.62	0.62	14.7
80	根子岳(峰の原)	その他	2	B	峰の原	1,510	根子岳	2,207	峰の原	1,510	3.3	8.3	0.71	0.71	16.0
81	縦 白馬→朝日(猿倉・蓮華温泉)	北アルプス	8	C	猿倉	1,242	白馬岳	2,932	蓮華温泉	1,470	19.7	28.6	2.91	2.68	74.6
82	白馬大池(柵池)	北アルプス	3	B	柵池自然園	1,842	白馬乗鞍岳	2,469	柵池自然園	1,842	5.8	7.9	0.78	0.78	

## 国立公園内におけるトレイルランニング大会等の取扱いについて

近年、山岳地の利用が多様化する中で、自然豊かな国立公園等をコースに設けるトレイルランニング大会が多数開催されているところである。

自然公園法（昭和32年法律第161号。以下「法」という。）は、国立公園内の歩道を走ることを制限するものではないが、一方で、多人数で走行時間を競い合いながら狭い歩道を走行することとなるトレイルランニング大会等（以下「大会等」という。）は、不適切な内容で開催されることにより、歩道の適正な維持管理の妨げ、歩道周辺の自然環境への影響、大会等に参加する者以外の一般利用者の安全で快適な利用環境の確保の妨げとなることが懸念されるところである。

このため、国立公園内における大会等の取扱いについて、下記のとおり整理したので、適正な運用のもと、国立公園内の自然環境の保全及び公園利用者の快適な利用の確保が図られるよう御配慮願いたい。

### 記

#### 第1 基本的な考え方

公園計画における歩道は、公園利用の基幹的な施設として、利用者層、自然条件等地域の特性に応じた徒歩利用を確保するものであり、トレイルランニング等走行による利用を想定しているものではない。

そのため、多数の走行者が参加する大会等は、歩道の適正な維持管理の妨げ、歩道周辺の自然環境への影響、徒歩利用者と走行利用者間における接触事故、静穏の阻害、混雑等公園利用者の安全で快適な利用の確保を妨げるおそれがあるため、慎重に対応することが必要である。

なお、本通知は国立公園内をコースとして開催されるトレイルランニング大会及びイベントを対象とし、個人によるランニングは含まないものとする。

#### 第2 国立公園管理運営計画への記載について

本通知は、全国的見地からの大会等の取扱いを示すものであるが、指導に際しては、各国立公園の自然環境・利用実態等を踏まえた対応を行うべきであることから、国立公園管理運営計画画区ごとに取扱いを定めることが適当で

あり、地方環境事務所等は「国立公園管理運営計画作成要領」(平成 26 年 7 月 7 日環自国発第 1407073 号)に基づいて定めている国立公園管理運営計画において、同作成要領第 4 ( 4 )「適正な公園利用の推進に関する事項」として、必要に応じ、大会等のコース・期間等に係る詳細な指導事項、大会等の取扱いに係る地方自治体との連携等について記載するものとする。

### 第 3 大会等の取扱い方針について

#### 1 コース設定における基本的事項

特別保護地区においては、法第 21 条第 3 項の規定により「木竹を損傷すること」及び「木竹以外の植物を採取し、若しくは損傷し、又は落葉若しくは落枝を採取すること」等の行為が厳しく規制されているとおり、特に厳重に景観の維持を図る必要のある地区であるため、これらの行為の発生が懸念される場合は、特別保護地区内を通過するコース設定は避けるよう指導すること。ただし、部分的に特別保護地区を通過する際に、競争性を生じさせない歩行区間の設定等により植生帯への踏み出し及び土壌の浸食を防止するための措置が適切に講じられる等自然環境等への影響が発生しないと考えられる場合は、地域の実情に応じて判断するものとする。

第 1 種特別地域においても、特別保護地区に準ずる風致を有し、現在の風致を極力保護することが必要な地域であることから、特別保護地区と同様に取り扱うものとする。

#### 2 コース設定における配慮事項

走行に対して脆弱な区間(湿原や泥濘の多い湿潤な環境、高山植物群落等)が存在する場所をコースに含めないよう指導すること。

踏み荒らしによる歩道の複線化や拡幅が懸念される場所については、登山道外への踏み込み防止柵の設置等によりコースを外させない又は歩道からはみ出させない等の措置を講ずるよう指導すること。

すでに洗掘を受けている場所等については、コースに含めないこと。やむを得ず含める場合にあっては、マットの敷設により養生する等、歩道及び歩道周辺の植生への影響を生じさせない又は影響を軽減するための措置を講ずるよう指導すること。

崩落や落石のおそれのあるガレ場や傾斜地に付けられた狭隘な登山道等をコースに含めないよう指導すること。

管理運営計画等において保全対象として定められている重要な自然環



境等については、特に影響が生じないように対応するよう指導すること。

### 3 大会等開催にあたっての配慮事項

利用者数の多いルートの混雑期等については、一般利用者への影響が特に懸念されることから、原則として大会等を開催しないよう指導すること。

大会等の開催について、ウェブサイト、公共交通機関等の掲示スペース、国立公園内外の主要な利用拠点、登山口等において、大会の開催日時、コース区間、誘導標の設置及び一般利用者に留意してもらいたい事項等を掲出し、あらかじめ周知しておくよう指導すること。

大会等の主催者、参加者及び応援者について、遵守すべきルール（（別紙）ルール等におけるチェックリストの例参照）を設定し、自然環境の保全並びに一般利用者の安全性及び快適性を確保するよう指導すること。

### 4 その他の配慮事項

野生動植物への影響を回避するための専門家、自然保護団体等の意見が聴取され、反映するよう指導すること。

歩道等管理者、土地所有者及び関係行政機関等との事前調整を十分に行うよう指導すること。

## 第4 大会等開催に伴うモニタリング等の実施について

### 1 地方環境事務所等は大会等の開催が自然環境等に与える影響について、必要に応じて、以下のとおりモニタリングするよう主催者への指導を行うものとする。

なお、毎年開催するなど当該コースに関するデータが一定程度集積されている場合は、調査規模の縮小又はモニタリングを行わない等の対応を検討したうえで、主催者への指導を行うものとする。

モニタリングの実施にあたっては、大会等の計画立案時にコースの事前調査を行い、モニタリング対象となる地点や対応を要する地点を洗い出しておくこと。特に開催実績のないコースについては、詳細な調査を実施すること。

あらかじめ設定したモニタリングする地点において、大会等の事前及び事後の様子を写真等に収めて、比較し、評価すること。

### 2 モニタリングの結果により改変が確認される場合は、主催者に対して、原状回復措置を行うよう指導すること。

## 第5 その他

- 1 看板等広告物の設置等や休憩所等工作物の新築等の要許可行為については、主催者に計画書類を提出させ、審査基準等に照らし合わせて適切に指導すること。
- 2 夜間走行を含む大会等については、本通知の趣旨が十分に配慮される計画となっていることを確認すること。
- 3 本通知や国立公園管理運営計画に記載されている事項について、主催者や関係者等に、その内容を説明し、可能な限り理解を促すよう努めること。
- 4 関係行政機関等との間で十分な連絡調整を図り、連携した対応を行うこと。



(別紙) ルール等におけるチェックリストの例

対象者	配慮分野	チェック内容
主催者	環境配慮	参加者数は地域の特性等を踏まえ、適正な上限人数を検討する
		参加者が密集して走ることとなるスタート付近については、林道、農道、スキー場等の自然環境への影響が少ないルートとする
		必要に応じ、適当な基数のトイレを適切な箇所に配置し、適切な管理（処理方法、撤去等）を行う
		開催地域外から植物が持ち込まれないよう、競技開始前には参加者及び応援者に靴底の洗浄をさせる
		必要に応じ、住宅街や希少野生動物の生息地を避けた応援ができる場所を設定する
		保全すべき重要な自然環境等にコース設定している場合は、必要に応じ監視員を配置する
	安全配慮	外的危険（落石、転落・滑落、波浪）が予見される場所（急傾斜地、岩礫地など）脆弱な地盤、滑りやすい粘土地盤、破損のおそれのある木道等がある区間はコースとして選定しない
		競技途中で事故等の緊急事態があった場合、速やかに対応できる体制を整えておく
		参加者、応援者及び一般利用者等に対する案内や誘導表示は、混乱を招かないよう既存の標識類と区分し、分かりやすい位置、表示内容となるよう配慮する
		歩道等管理者、土地所有者立ち合い等により事前に歩道の安全点検等を行う
	その他	悪天候などにより、自然環境の保全上又は参加者の安全確保上の懸念が生じた場合は、速やかに中止等の判断ができるよう意思決定の体制を整えておく
		参加者、応援者に、大会運営上の自然環境及び安全への配慮事項を周知し、徹底させる
		大会実行関係者等は、腕章等により身分を明らかにしておく
		参加者には、ゼッケン等身分を明らかにするものを着用させる

		ウェブサイト、公共交通機関の運行に関連する掲示スペース、国立公園内外の主要な利用拠点、登山口等において大会の開催日時、コース区間、誘導標の設置状況及び一般利用者に留意してもらいたい事項等を記載し、可能な限り大会開催の周知を行う
		大会の開催を周知するものについては、主催者の連絡先（問合せ先）を記載しておく
		主催者、参加者、施設設置者及び管理者の責任（事故発生時、他者への損害発生時）の範囲を明確化しておく
		事前調査を実施し、予め収集した大会の開催運営に必要な情報を基に、コース設定にあたる
		必要な許可等を大会開催1ヶ月前には済ませておく
		参加者、応援者を含む大会関係者に、トイレは所定の場所で済ませることを周知する
参加者	全般	登山者等の一般利用者を尊重し、レース中においても配慮を心掛けること
		登山者等とすれ違ったり、追い抜いたりする場合は、丁寧な声掛けを行うこと
	環境配慮	設定されたコース以外は走行しないこと
		トイレはできるかぎり所定の場所で済ませること
		ゴミは持ち帰るか、所定の場所に捨てること
		ストックはキャップの付いた状態で使用し、使用を認められた区間のみでの使用とすること
	安全配慮	登山者等とすれ違う場合は、登山者等を優先させること
		集団走行、並列走行は行わないこと
		夜間に走行する場合は、反射板、ライト等を着用すること
	その他	ゼッケン等を身に着けておくこと
応援者	全般	主催者が設けたルールを遵守すること
	環境配慮	登山者等の一般利用者を尊重し、レース中においても配慮を心掛けること
		歩道や園地など整備された場所以外に立ち入らないこと、特に自然植生のある場所に踏み込まないこと
		トイレは所定の場所で済ませること
		ゴミは原則として持ち帰ること

# 「平成27年度 第1回県政モニターアンケート調査」 調査結果（概要）

県政モニターの皆様に対して、県政運営の参考とするために下記のとおりアンケート調査を行いました。

## 1 調査方法

- (1) 調査地域 : 長野県全域
- (2) 調査対象者 : 県政モニター(県内在住の20歳以上の男女)  
1,204人(無作為抽出1,108人、公募96人)  
(現在の県政モニターは平成26年7月から登録)
- (3) 調査方法 : 郵送又はインターネット
- (4) 調査期間 : 平成27年5月29日(金)～平成27年6月11日(木)

## 2 調査内容

次の3項目について21問を設定

- (1) 人権に関する意識について
- (2) 自然公園について
- (3) 統一地方選挙における選挙啓発について

## 3 回収状況

回収数 841人 (回収率 69.9%)

## 回答者の内訳

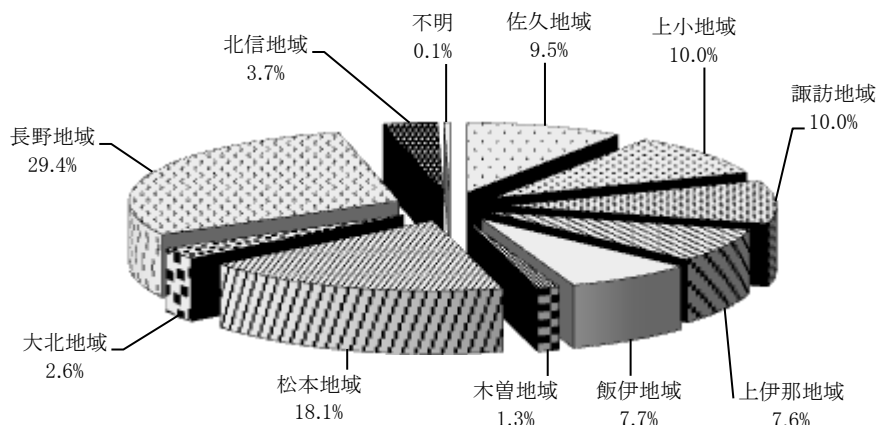
### 【男女別と年代別】

	総数	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70歳以上	不明
総数	841	33	88	151	217	255	96	1
	100.0%	3.9%	10.5%	18.0%	25.8%	30.3%	11.4%	0.1%
男性	475	14	39	80	129	155	58	-
	56.5%	1.7%	4.6%	9.5%	15.3%	18.4%	6.9%	-
女性	365	19	49	71	88	100	38	-
	43.4%	2.3%	5.8%	8.4%	10.5%	11.9%	4.5%	-
不明	1	-	-	-	-	-	-	1
	0.1%	-	-	-	-	-	-	0.1%

※ 割合(%)はすべて、総数(n=841)に対する割合

### 【地域別】

	総数	佐久	上小	諏訪	上伊那	飯伊	木曾	松本	大北	長野	北信	不明
回答者数	841	80	84	84	64	65	11	152	22	247	31	1
	100.0%	9.5%	10.0%	10.0%	7.6%	7.7%	1.3%	18.1%	2.6%	29.4%	3.7%	0.1%



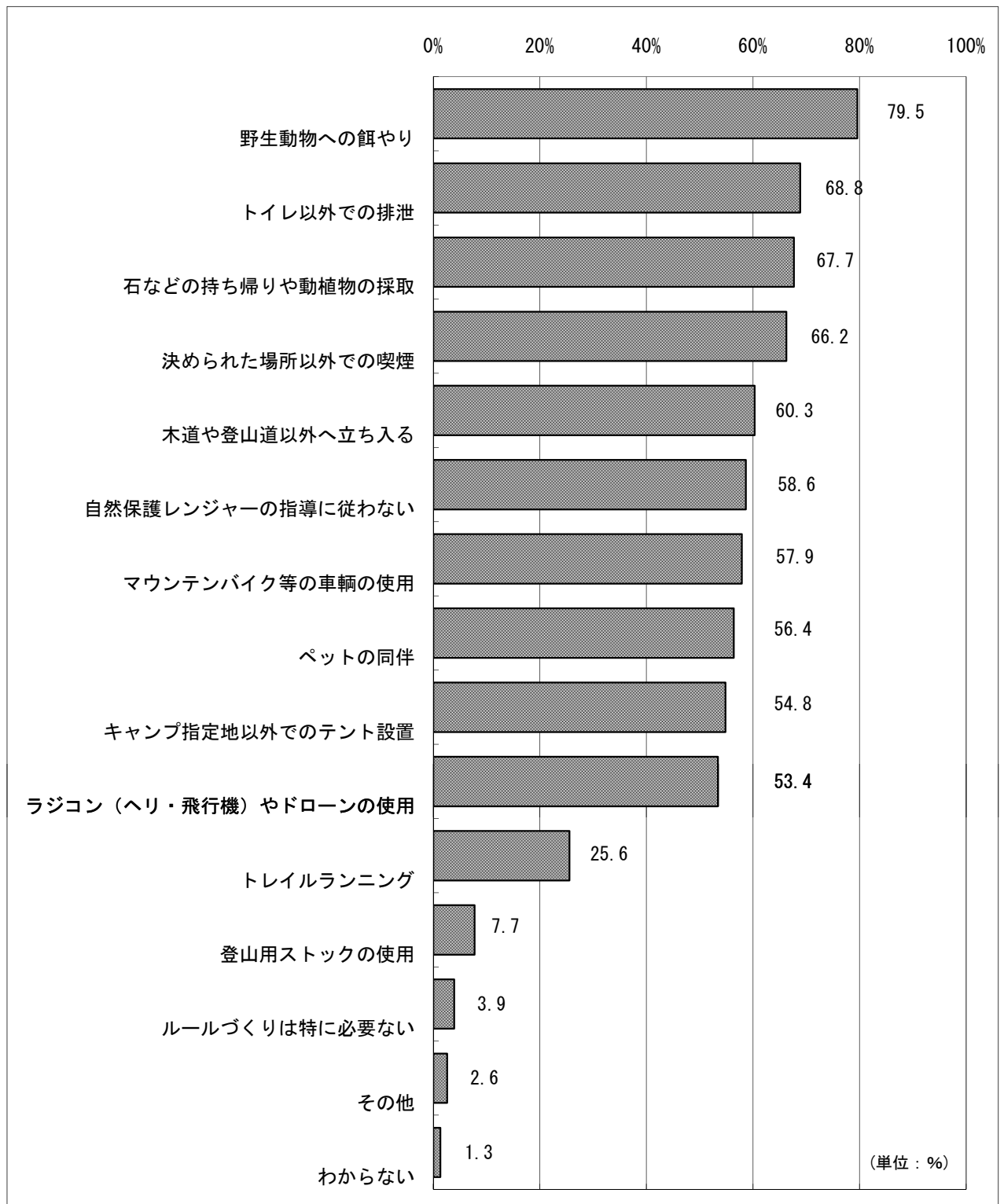
＜自然公園内の適正利用を推進するためのルールづくり(好ましくない行為)＞  
 「野生動物への餌やり」が約8割で最も高く、次いで「トイレ以外での排泄(トイレトペーパーの使用)」と  
 「石などの持ち帰りや動植物の採取」が約7割

問12 県では、世界水準の山岳高原観光地づくりを進める中で、山岳環境の保全と適正利用を進めています。

その中で自然公園内の適正利用を推進するためには、一定のルールづくりが必要となりますが、利用者の立場として自然公園内の行為として好ましくないと思われるものを選んでください。(〇はいくつでも)

	n= 841	回答数 (人)	割合 (%)
野生動物への餌やり		669	79.5
トイレ以外での排泄(トイレトペーパーの使用)		579	68.8
石などの持ち帰りや動植物の採取		569	67.7
決められた場所以外(野外など)での喫煙		557	66.2
木道や登山道以外へ立ち入る		507	60.3
自然公園等で利用者に適正利用の指導を行っている自然保護レンジャーの指導に従わない。		493	58.6
マウンテンバイク等の車輛の使用		487	57.9
ペットの同伴(飼い犬などの連れ込み)		474	56.4
キャンプ指定地以外でのテント設置(山頂付近でのキャンプ)		461	54.8
ラジコン(ヘリ・飛行機)やドローンの使用		449	53.4
トレイルランニング(山などの中を走るスポーツです。)		215	25.6
登山用ストックの使用		65	7.7
ルールづくりは特に必要ない		33	3.9
その他		22	2.6
わからない		11	1.3

●「野生動物への餌やり」が79.5%と最も高く、次いで「トイレ以外での排泄(トイレトペーパーの使用)」(68.8%)、「石などの持ち帰りや動植物の採取」(67.7%)となっている。



※「その他」としては「禁煙」、「ルールを完全に守らせる」、「ラジコンやドローンの使用は使用範囲、使用許可証などやルールをきちんと決めて使用」、「外国人観光客への英語表記の案内板やパンフレットの作成」、「外国人のお手本となるように、まずは日本人が実践しなければならないルールをしっかりと決めて欲しい」等の回答が見られた。

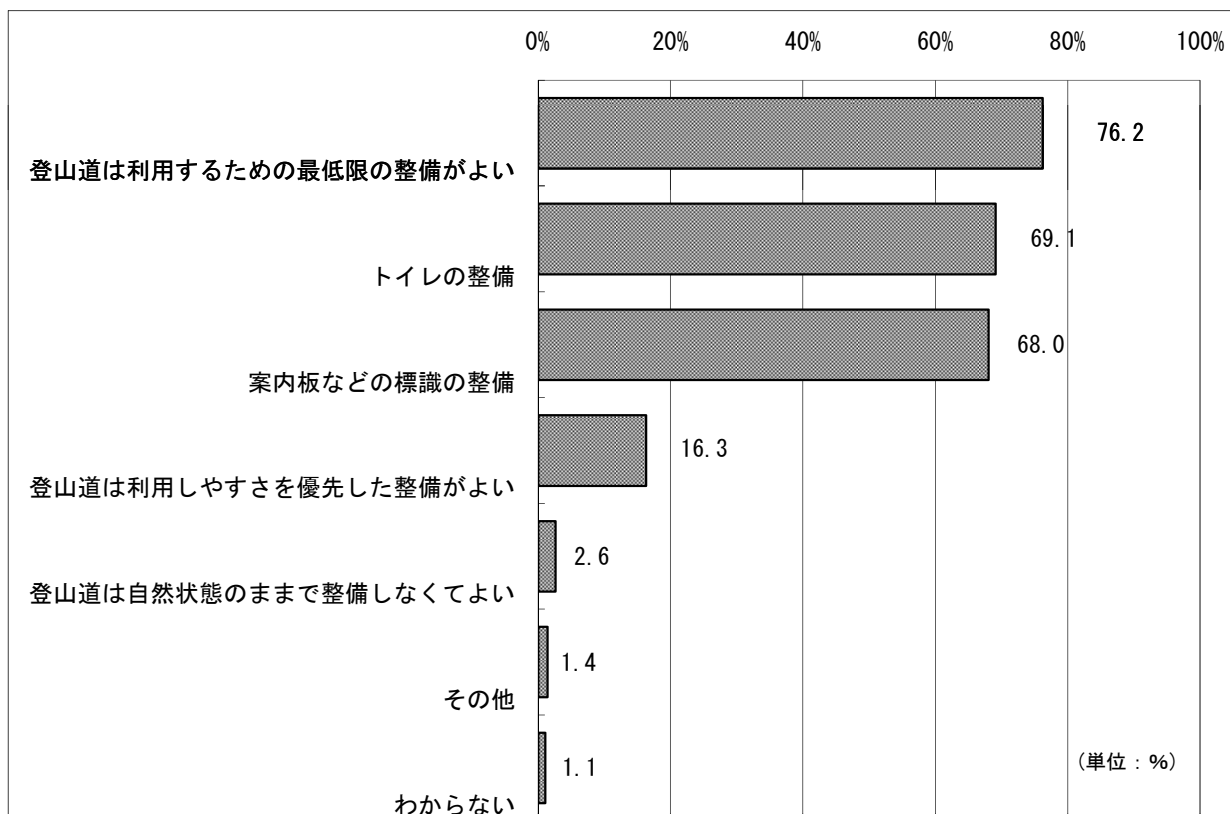
＜自然公園内の登山道の整備支援に関すること＞

「登山道は利用するための最低限の整備がよい」が8割弱で最も高く、次いで「トイレの整備」と「案内板などの標識の整備」が約7割

問13 県では、自然公園内の自然環境を保全するために登山道整備を支援していますが、利用者の立場としてどのような整備を望みますか。あてはまるものを選んでください。(〇はいくつでも)

	n= 841	回答数 (人)	割合 (%)
登山道は利用するための最低限の整備がよい		641	76.2
トイレの整備		581	69.1
案内板などの標識の整備		572	68.0
登山道は利用しやすさを優先した整備がよい		137	16.3
登山道は自然状態のままで整備しなくてよい		22	2.6
その他		12	1.4
わからない		9	1.1

●「登山道は利用するための最低限の整備がよい」が76.2%と最も高く、次いで「トイレの整備」(69.1%)、「案内板などの標識の整備」(68.0%)となっている。



※「その他」としては「安全に配慮したもの」、「雨・雪で破損しない、滑らない材料で整備する」、「登山道は最低限の整備が良いと思うが、頻繁にメンテナンスをしてほしい」、「登山道を整備することで貴重な植物が踏まれることを防ぐ」、「案内板が環境にマッチしない人工的なものだったり、サイズ的な問題のある看板がある」等の回答が見られた。





しあわせ信州

## 山岳の環境保全及び適正利用の方針

(平成 28 年 3 月策定)

長野県環境部自然保護課

〒380-8570 長野県長野市南長野字幅下 692-2

TEL 026-235-7178 FAX 026-235-7498

Eメール [shizenhogo@pref.nagano.lg.jp](mailto:shizenhogo@pref.nagano.lg.jp)