

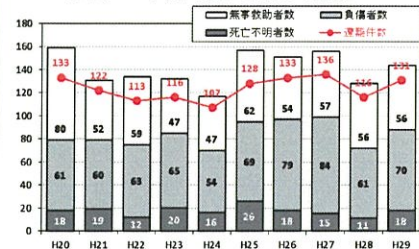
安全登山の取組みの現状と今後の課題

I	富山県内の山岳遭難の現状	・・・	P1
II	取組みの現状と今後の課題		
1	登山届出制度について	・・・	P2
2	登山指導体制について	・・・	P3
3	登山道等の環境整備について	・・・	P3
4	情報発信について	・・・	P4
5	通信環境の整備について	・・・	P5
6	普及啓発活動について	・・・	P6
7	雪崩対策について	・・・	P7
8	山岳診療体制について	・・・	P8
9	救助体制について	・・・	P8
10	火山防災・火山ガス対策について	・・・	P9

I 富山県内の山岳遭難の現状

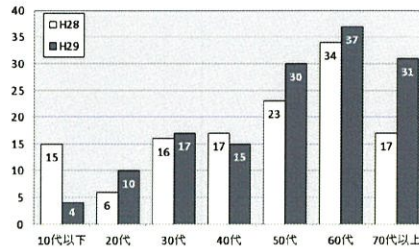
1 登山者・遭難者の特徴

1 過去10年間の発生状況の推移



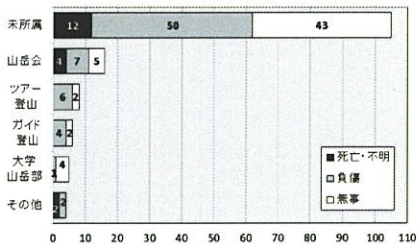
- 遭難件数、遭難者数ともに高止まり状態
- 行方不明者は、ほぼ毎年2名前後で推移
- H29 遭難者 (144人) の登山届提出率は 47.9%

3 遭難者の年齢別発生状況



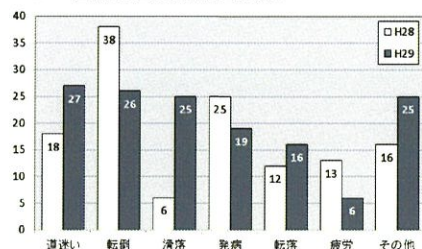
- 40歳以上が全体の約8割 (113人、78.5%、前年比7.4ポイント増)
- 60歳以上が全体の約5割 (68人、47.2%、前年比7.4ポイント増)

5 遭難者の団体等所属状況 (H29)



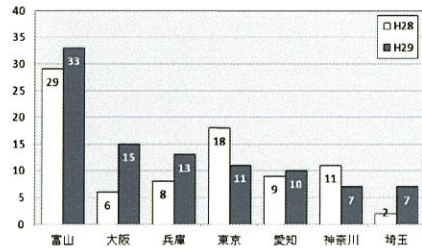
- 団体等の所属していない遭難者が、全体の72.9% (105人)

2 遭難の態様別発生状況



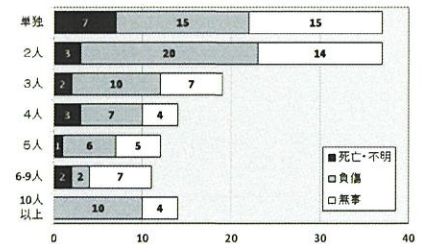
- H29は、道迷いが最多(18.8%)以下、転倒(18%) 滑落(17%) 発病(13%)
- その他態様は、雪崩・落石等

4 遭難者の住居地別発生状況



- 富山県内在住者が最多 (33人、22.9%、前年比0.2ポイント減)

6 遭難者のパーティ構成状況 (H29)



- 単独、2人パーティが同数で最多 (37人、25.7%)

2 登山者・遭難者の特徴から見えてくる課題

(1) 登山者の自主的な遭難防止意識の醸成

- ・ 登山は、急峻な地形や気象の急変など、不測の事態が発生し得る場所に立ち入る活動であり、「自分の身は自分で守る」という危険意識の周知、徹底が必要。
- ・ 登山計画立案の意義普及 (遭難未然防止) と登山届提出率の向上 (遭難発生時の危機低減) が必要。

(2) 山岳遭難の特徴を踏まえた対策の実施

① ターゲットを絞った対策

- ・ 遭難多発層への情報提供と危険意識の啓発
 - 体力の低下を認識していない中高年
 - 立山など高山帯に容易に入山できる県内在住者
- ・ 単独登山者対策 (特に行方不明事案対策)
 - 足取りがつかめず発見が非常に困難
- ・ 遭難多発箇所での抑止対策
 - 転落事故多発登山道や迷いやすい分岐点等の施設整備
 - 死亡事故多発箇所における看板等での広報 (「死亡事故発生!」等)
 - メディア等との連携による広報活動

② 登山者の力量と山域の難易度のミスマッチ解消

- ・ ビギナー登山者対策
 - 雑誌やインターネット等で得た知識のみで登山を始める未経験者
- ・ 中高年登山者対策
 - 一時登山から離れていたが再度始めた中高年 (カムバック組) など、現在の体力や健康とのギャップを認識していない行動
- ・ 未組織登山者対策
 - かつて山岳会等が担っていた指導・事前チェック機能が低下
- ・ 登山道のグレーディング (難易度格付け) の作成
 - 登山者の力量と山の難易度に齟齬が生じている可能性があり、客観的な基準に基づく難易度の情報提供が必要

II 取組みの現状と課題

1 登山届出制度について

<現状>

1 富山県の登山届出制度（現在3種類の届出が混在）

(1) 「富山県登山届出条例」に基づく登山届（義務）

- ・昭和38年1月に薬師岳において大学山岳部パーティ13名全員が死亡した山岳遭難を契機に、山岳遭難防止を目的とした「富山県登山届出条例」を制定（S41.3月施行）。
- ・積雪期（12月1日から翌年5月15日まで）の剎岳及び周辺山域という、特定の危険な時期、場所で登山する者に、事前（20日前）の届出を義務付け、装備や行程、登山経験等を事前確認し、不適当と認めるときは、必要な勧告を実施。（H29 勧告数：154件）
- ・厳冬期の剎岳の登山基地となる馬場島において、富山県山岳警備隊、登山指導員が、事前の直接指導、情報提供を実施。

(2) 「富山県立山室堂地区山岳スキー等安全指導要綱」に基づく入山届（努力義務）

- ・平成25年11月に真砂岳で発生した雪崩事故（7名死亡）を受け、毎年4・5月、11月に登山・山スキー等の目的で立山室堂周辺に入山する者に対し入山届の提出を努力義務化（平成26年4月施行）。
- ・室堂ターミナルに入山安全相談窓口を開設し、常駐する入山指導員が、装備の確認、現地の積雪や気象状況等の直接指導、入山届の受理を実施。

(3) その他の登山届（任意）

- ・条例、要綱に基づく届出期間外である6月から10月の期間も、引き続き入山指導員が室堂ターミナルの入山安全相談窓口で常駐し、登山届（任意）の提出を促している。

【富山県における登山届出制度（期間・対象山域）及び届出状況】

山域	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
剎岳 周辺	登山届	① 条例登山届(義務)						登山届				
室堂 通過	登山届	② 入山届	登山届				② 入山届	登山届				
その他 山域	登山届											

	件数	人数
① 条例 H29.12-H30.5	216	744
② 入山届	2,990	7,174
③ 登山届※	16,673	37,685

※H29.6月～10月の室堂受理分

2 登山届の提出状況等

- (1) 平成29年：遭難者144人中、登山届提出者は69人（提出率47.9%）
- (2) 室堂以外の登山口等での登山届提出数は不明
- (3) 個人情報保護等の観点から、無人登山口の登山届回収箱を撤去

<今後の課題>

1 登山届の意義の周知

(1) 登山計画立案の目的【リスクマネジメント】

- ・登山者自らが、事前に登山計画を立案する過程で、目的山域の危険箇所や行程の困難度などを把握し、自分の体力・登山技術に見合った計画内容であるか検討することにより、想定しうる遭難を未然防止する。⇒ **事故に遭遇しないための自助努力**

(2) 登山届提出の目的【ダメージコントロール】

- ・登山者情報の共有・集約により、遭難事故が発生した際、救助活動の迅速な開始により、早期発見と救助の確度が高まり、危機の低減に寄与する。⇒ **被害の軽減**

2 登山届を出しやすい環境の整備（多様な届出手段の提供）

(1) 登山届の電子化推進

- ・県の電子申請システムによる「富山県登山届出条例」に基づく届出提出の推進
平成29年度（H29.12月～H30.5月）全届出数215件中、85件が電子申請利用

(2) オンライン登山届の導入

- ・オンライン登山届システム「コンパス」（公益社団法人 日本山岳ガイド協会が運営）
- ・富山県の届出制度に対応させるためのシステム改修
- ・日本山岳ガイド協会と協定締結
自治体、警察は、協定締結によりコンパスのデータを利用（閲覧）できる。
（H30.4末現在、7県、17警察が協定締結済）
- ・「コンパス」の各種付加機能の活用
多言語対応、緊急情報の一斉配信、スマート山岳道標（登山者位置情報追跡）の設置

(3) 立山駅での登山届提出の周知

- ・今年度の新たな取組みとして、立山黒部アルペンルート開業後の土日、GW期間の計14日間（4/21～5/20）、立山駅に「臨時入山安全相談窓口」を設置
立山駅での作成件数：318件（室堂での全提出数の25%）
- ・「臨時入山安全相談窓口」設置期間の拡大を検討

3 年間を通じた登山届の提出について

- ・年間100万人近い来訪者がある立山において、登山者と登山しない観光客を区別し、外国人も含む登山者全員に登山届の提出を求めることが可能かどうか、検討を要する。

2 登山指導体制について

<現状>

本県では、現地で直接指導を行うことを基本に、山岳遭難の未然防止対策を行っている。

1 登山指導員による指導

(1) 富山県登山指導員 23名 (山小屋関係者、山岳ガイド、行政担当者:H30.4.1現在)

(2) 指導内容

- ・富山県登山届出条例に基づく指導 (毎年12月1日から翌年5月15日の間、剣岳周辺の登山者対象)
- ・年間を通じて立山・剣岳一帯のそれぞれの持ち場において、登山者に対し安全指導や情報提供等を実施

2 入山指導員による指導

(1) 富山県入山指導員：7名 (通期雇用1名、臨時雇用(4・5月、11月)6名)

(2) 指導内容

- ・富山県立山室堂地区山岳スキー等安全指導要綱に基づく指導 (毎年4・5月、11月に室堂周辺に入山する登山者・山スキーヤー等を対象)
- ・夏～秋山登山を中心に、室堂から入山する登山者全般に対応

3 山小屋による独自の登山指導

- ・山小屋管理者による、利用者を対象とした自主的な指導

受付時や夕食前の一言アドバイス等、山小屋毎の特色を生かした指導活動

4 県警山岳警備隊の取組み

(1) 「チームケルン」 (山小屋等での出前安全講話)

(2) 「北アルプス気をつけられ運動」 (山岳パトロール中の声かけ指導)

<今後の課題>

1 人材の確保・育成による指導体制の強化

(1) 山岳会関係者や山岳ガイド等、指導員適任者の確保

(2) 現在の指導員のスキルアップ

(3) 山域巡回、声かけ指導、要綱対象期間の指導体制強化

2 県警山岳警備隊との連携、活動の強化

(1) 既存の施策の強化

(2) 新規施策の立案、実施

- ・転落事故多発登山道での駐留警戒、重点パトロール等

3 登山道等の環境整備について

<現状>

1 登山道整備

- ・登山道等の整備を、国の補助事業を活用するなどして計画的に実施

2 案内板、道標等の整備

(1) 中部山岳国立公園内での統一規格による道標整備

- ・H30年2月に環境省が策定したデザイン統一基準に基づき道標を設置し、安全で適正な利用を促進する。
- ・英語表記を記載し、外国人登山者にも対応。

(2) 登山道とハイキングコースの区分

- ・軽装備の観光客が登山道に入り込むことが懸念されることから、登山道とハイキングコースの区分が必要。



3 登山道の維持管理

(1) 国立公園(中部山岳、白山)、国定公園(能登半島)、県立自然公園(朝日、僧ヶ岳、白木水無、五箇山、医王山)内の施設は、従来から市町村に管理を委託(県、市町が共に費用負担)

(2) 県民協働ボランティアによる木道への滑止め板の設置 (H28年度から実施)

<今後の課題>

1 登山道整備

- ・危険箇所の分析、対策の立案

転落多発場所の抽出、場所に合った整備計画
不明瞭な分岐点等への効果的な道標の設置

2 観光客(外国人登山者を含む)への情報提供

(1) 登山道とハイキングコースの区分け

- ・境界に看板等を設置(多言語対応)
- ・デジタルサイネージを活用した多言語化
- ・ピクトグラムの表記

(2) 軽登山が可能なハイキングコースの拡充・整備

- ・登山道の改良・整備による、軽装備でも散策可能なルートの検討

3 登山道の維持管理

- ・県民協働ボランティアの活動エリアの拡充等



区域分けの境界看板



県民共同ボランティア実施状況

4 情報発信について

<現 状>

1 ウェブサイトでの情報発信（富山県山岳遭難対策協議会、富山県警察）



(山岳スキー情報トップページ)



(県警春山情報ページ)

2 室堂ターミナル入山安全相談窓口や掲示板での情報発信



(入山安全相談窓口)



掲示板（手書きの気象情報・登山情報等、警備隊）

3 登山道のグレーディング（難易度格付け）

・無謀な登山や、体力・技術不足による遭難事故を防止するため、8県（長野、山梨、静岡、新潟、岐阜、栃木、群馬、山形）でグレーディングを作成。本県は未作成。

4 訪日外国人観光客・登山者の受け入れ体制

- (1) 一部の案内板等が中国語や英語等で表記されている（多言語対応は不十分）
- (2) 過去に室堂エリア内で外国人の道迷い事案が発生

<今後の課題>

1 スマホ等、登山者の情報入手ツールを活用した情報発信

・日本山岳ガイド協会が運営するオンライン登山届システム「コンパス」等の緊急通報機能を活用した情報発信（登山者が利用しやすい環境の整備）

2 登山用品店等への協力依頼

- (1) 県内の主要登山用品店等と連携した、利用客に対する登山情報の提供
- (2) 未組織登山者との接点となる役割を期待

3 増加・多国籍化する訪日外国人観光客、登山者の受入環境整備

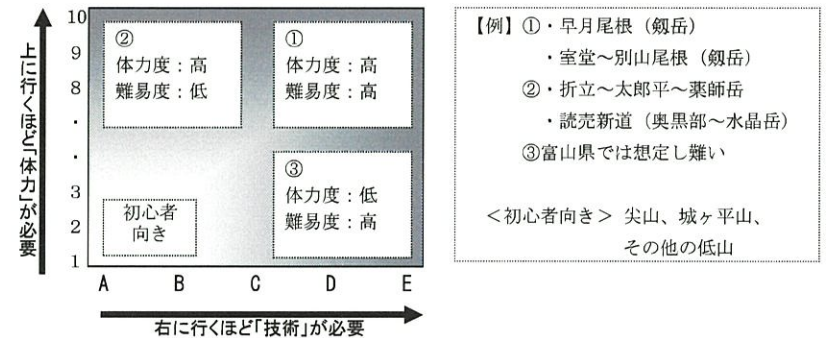
- (1) ウェブサイトの多言語化
 - ・関連するウェブサイトの運営主体間での、表示方法の統一化等の調整
- (2) 「コンパス」アプリの活用
 - ・6言語対応済み
- (3) デジタルサイネージ（電子看板）の活用
 - ・多言語対応
 - ・掲載情報の選定

リアルタイムの雨雲・雷雲・悪天候情報、火山ガスその他防災関係情報等

4 「登山道のグレーディング」の作成

・登山者が「自分の力量に合った山選び」をするための情報を提供し、遭難の未然防止を図る。

<登山道グレーディングのイメージ>



○ 本県の特性に応じた実用的なグレーディングが必要

- ・交通機関で標高2,450mの室堂までアクセスできる地理的特異性が反映され難い。
登山開始地点が既に高山帯（＝高山病や悪天候などのリスクに晒されやすい。）
- ・比較的整備が進んだ室堂周辺の登山道は、過小評価になるおそれがある。
標高2,500mを超える高山帯という条件（夏まで残る雪渓、厳しい気象条件、低酸素等）が反映され難い。
- ・剣岳周辺の事故多発箇所等、危険度が極端に高い箇所の評価方法に議論の余地。
- ・隣県の作成済みグレーディングとの調整（長野、岐阜、新潟との整合性）。

5 通信環境の整備について

<現状>

- 総合的な通信ツールとして、スマートフォン等が普及
防災や安全、利便性の観点から、登山客や観光客の情報伝達手段の確保が重要
 - 情報入手 【例】 気象情報、交通手段、宿泊情報等
 - 情報発信・共有 【例】 SNSやブログなど、リアルタイムな情報発信手段の利用ニーズが拡大
 - 従来の通信手段 【例】 通常の連絡手段、遭難等山岳事故発生時の緊急通報
- 立山黒部地区における通信環境について
 - 携帯電話の整備状況

室堂周辺はおおむね整備されているが、その他の場所では利用可能なエリアが限られている。

① 室堂周辺の状況

- 室堂周辺施設の山小屋やターミナルなどには通信環境が順次整備されてきており、室堂周辺の主な山頂でも携帯電話が利用可能。

室堂周辺施設・山頂での利用可能状況

利用可能キャリア数	箇所数
3社	10
1～2社	4
0社	0

- 平成30年度、「一ノ越～五色ヶ原」間の携帯電話不感地帯の解消に取り組む。

② 立山黒部地区における室堂周辺以外の主な山頂の状況

- 室堂周辺以外の主な山頂では利用可能なエリアが限定されているが、各キャリアの事業計画等に基づき、通信可能エリアは順次拡大してきている。

室堂以外の山岳地域での利用可能状況

利用可能キャリア数	箇所数
3社	1
1～2社	19
0社	1

(2) Wi-Fiの整備状況

① TOYAMA Free Wi-Fi

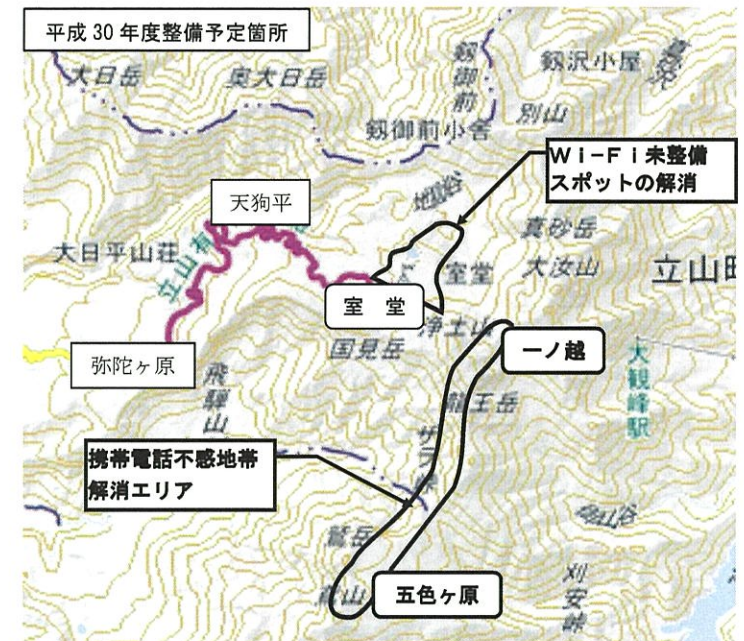
- 整備済箇所
 - 室堂ターミナル周辺、立山駅周辺、称名平休憩所
 - 黒部峡谷鉄道（宇奈月駅、黒蘆駅、鐘釣駅、樺平駅）
- H30年度、室堂周辺のWi-Fi未整備スポット解消のため、アクセスポイント等整備の予定（雷鳥平周辺広場、雷鳥荘周辺登山道、室堂山荘周辺登山道、みくりが池温泉荘周辺園地 計4箇所）

③ 山小屋など

- 光ケーブルが敷設されている室堂周辺の山小屋などにおいては、施設の利用者向けのWi-Fiを独自に整備

<今後の課題>

- 利用者のニーズに応じた通信環境の整備
 - 県内の山岳地域を訪れる登山者、観光客の安全確保と利便性向上を図るため、自然環境保全とのバランスにも配慮して通信環境を整備
- 立山黒部地区での課題
 - 美女平～室堂間の通信環境改善
 - 弥陀ヶ原地区を除く立山有料道路沿いの美女平～天狗平間では、携帯電話やWi-Fiが利用できず、観光客の利便性の面だけでなく、事故発生時の連絡が困難であるなど、安全確保の観点からも課題がある。



(2) 室堂地区以外の山岳地域における通信環境改善

- 山岳深部における通信環境改善方策について検討が必要

6 普及啓発活動について

<現 状>

- 1 北アルプス三県（長野・富山・岐阜）合同キャンペーン（首都圏、室堂）を実施
 - (1) 首都圏セミナー
 - ・雑誌「山と溪谷」社と共催での、公募スタイルの講演会の実施
 - (2) 合同キャンペーン【スローガン「知って備えて安全登山!」、北アルプス登山マップ】
 - ・夏山シーズン中（7～8月）、三県合同で主要登山口等において安全登山について広報

2 各種研修・講習会等

- (1) 国立登山研修所（平成29年度実績）

<参加者>

- ① 主催行事（一般研修会）
 - ・登山リーダー研修会（大学生対象、3回開催） 86名
 - ・登山安全普及指導者中央研修会（社会人対象、2回開催） 79名
 - ・中高年安全登山指導者講習会（社会人対象、2回開催） 84名
 - ・高等学校等登山指導者研修会（教員対象） 87名
 - ・山岳遭難救助研修会（救助業務従事者対象） 52名
- ② 主催行事（講師研修会）
 - ・研修所講師研修会（計4回） 56名
- ③ 共催行事
 - ・安全登山のための公開講座（共催、全国12都市で開催） 4,464名
 - ・全国山岳遭難対策協議会（全国の遭難対策関係者） 240名
 - ・児童対象事業 チャレンジ! 真夏のアドベンチャー 18名
 - ジュニア登山教室 in 立山 15名

合計 4,737名

(2) 富山県教育委員会

- ・集団登山引率者講習会（毎年2回開催、毎年約60人が参加）
各学校における集団登山が安全に実施されるよう、引率する教員を対象に実施

(3) その他

- ・「百万人の山と自然 安全のための知識と技術」公開講座（日本山岳ガイド協会主催）の後援（H21年から毎年、富山県内で開催、例年約400人受講）

3 学校登山用ヘルメット貸出の展開

<貸出実績>

年 度	団体数	利用者数(人)
平成27年度	89	5,451
平成28年度	93	5,454
平成29年度	84	5,117

小学校の立山登山におけるヘルメット利用状況



<今後の課題>

- 1 登山者の情報入手ツールへの対応とウェブサイトの更なる活用
 - (1) 「コンパス」等のスマホ用アプリの活用
 - (2) 遭難防止にフォーカスしたウェブサイトの再編
 - ・登山計画書立案・届提出の意義・重要性の特集ページ等
 - (3) FreeWi-Fiエリアの周知

2 県独自の公募型公開講座等の展開

- (1) 特に、県内在住者に焦点を合わせた遭難防止講座
- (2) 富山県山岳連盟、県警山岳警備隊との共催等

3 普及啓発用資料の製作

- (1) 映像資料（遭難防止、登山届の啓発）
- (2) リーフレット類（遭難防止、登山届の意義、グレーディング等）

4 メディア等を通じた普及啓発

- (1) 各種メディアとの連携・協力
 - ・山岳雑誌での特集記事
 - ・新聞、テレビ等報道機関での特集
- (2) 他機関主催の講演会等との協賛
 - ・公益社団法人日本山岳ガイド協会 等
- (3) 外国人向けの情報提供
 - ・国立登山研修所と事業協力関係にある「韓国国立公園管理公団山岳安全センター」を通じた普及啓発活動等

5 登山用品店での安全登山の普及啓発への協力依頼

- (1) 初心者から上級者までの各層への対応
- (2) 出前安全講話（山岳警備隊等と連携）

6 登山用ヘルメット着用の普及活動

- (1) 一般登山者対象のレンタル制度の検討
- (2) 貸出前のワンポイント講座



・EN 12492
（ヨーロッパ規格の登山用ヘルメットの安全基準の試験方法に適合）

7 雪崩対策について

<現状>

平成 25 年 11 月 23 日に真砂岳西側斜面で発生した大規模雪崩事故（7 人死亡）を受け、平成 26 年 4 月 15 日から「富山県立山室堂地区山岳スキー等安全指導要綱」を施行。

1 「立山室堂地区山岳スキー等安全指導要綱（H26.4）」に基づく安全対策

- (1) 入山届の提出、雪崩ビーコンの携帯を義務（努力）付け
- (2) 山岳保険の加入推奨
- (3) 適時適切な情報発信や現地指導、助言の強化
 - ・ 室堂ターミナルに「入山安全相談窓口」を設置し、入山指導員が常駐
 - ・ 入山届の受理、雪崩ビーコンの貸出、積雪情報収集、直接指導
 - ・ ピーク時には、2 時間の間に約 1,000 人のスキーヤー等が窓口に殺到し、入山指導の徹底が困難な状況

(4) 今年度の新たな取組み

- ・ 立山駅に臨時入山安全相談窓口を開設
(待ち時間に入山届を記入し、室堂で提出)

※300 人/日を超えるもの			
5 月 3 日 (水)	728 人		GW
5 月 13 日 (土)	475 人		
4 月 22 日 (土)	364 人		
4 月 15 日 (土)	300 人		初日

【日最大利用者数】※H29 年 4/15～5/31

2 情報発信

- (1) 雪崩情報発信用ホームページ「立山室堂 山岳スキー情報」を開設
 - ・ 現地の気象観測、積雪断面観測等のデータを基に「立山地区雪崩安全対策研究会」委員と協議の上、雪崩危険度（4 段階）を発信
- (2) 入山安全相談窓口で直接情報提供



入山安全相談窓口



専用ホームページ

【雪崩危険度】

雪崩に注意 危険な状態 非常に危険な状態 行動の自棄を要す

<今後の課題>

1 混雑時の対応

- (1) 指導員の増員
 - ・ GW期間中のほか、4～5 月、11 月の土日祝日
- (2) 立山駅における「臨時入山安全相談窓口」設置期間の拡大
<平成 30 年度春期の入山届出状況>

	総件数 入山	総入山 人数	県内 滞在 件数	県外 滞在 件数	活動別(件数)		記入場所			立山 駅入 出率 の
					滑走	(登山 山真)	件数		立山 駅	
							(受 入)	(出 発)		
4月21日 土	173	449	30	143	94	79	147	26	15.0%	
4月22日 日	77	137	26	51	38	39	47	30	39.0%	
4月28日 土	240	564	19	221	58	182	174	66	27.5%	
4月29日 日	159	290	15	144	62	97	119	40	25.2%	
4月30日 月	114	191	5	109	34	80	99	15	13.2%	
5月1日 火	70	121	6	64	22	48	64	6	8.6% ※平日	
5月2日 水	27	53	2	25	11	16	26	1	3.7% ※平日	
5月3日 木	72	234	5	67	36	36	54	18	25.0%	
5月5日 土	108	236	12	96	61	47	70	38	35.2%	
5月6日 日	38	113	13	25	19	19	19	19	50.0%	
5月12日 土	99	262	24	75	59	40	67	32	32.3%	
5月13日 日	6	12	0	6	2	4	4	2	33.3%	
5月19日 土	41	136	2	39	23	18	28	13	31.7%	
5月20日 日	49	104	11	38	28	21	37	12	24.5%	
合計	1273	2902	170	1103	547	726	955	318	25.0%	

※期間平均で、全届出件数の 25%が立山駅で記入

2 入山指導員の確保、スキルアップ

- (1) 適切な指導活動のため、登山技術のほか、雪氷学や雪崩対策等の専門的な知見が必要
- (2) 日本雪崩ネットワーク等の研修会への参加

3 情報収集・発信体制の強化

- (1) 積雪調査・雪崩観測体制の強化
- (2) 入山者からの情報の収集及び活用
- (3) 雪崩啓発カード等を活用した HP の周知
 - ・ 入山届の必要性の認識向上（緊急時に捜索に支障が出る可能性がある。）
- (4) 危険度ランク変更時の「立山地区雪崩安全対策研究会」委員との迅速な調整

4 立山地区雪崩安全対策研究会での検討

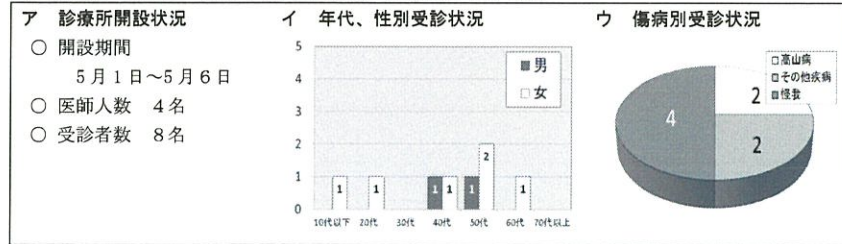
- ・ 雪崩予測に関して、新しい知見からのアドバイス（雪崩予測システム等）

8 山岳診療体制について

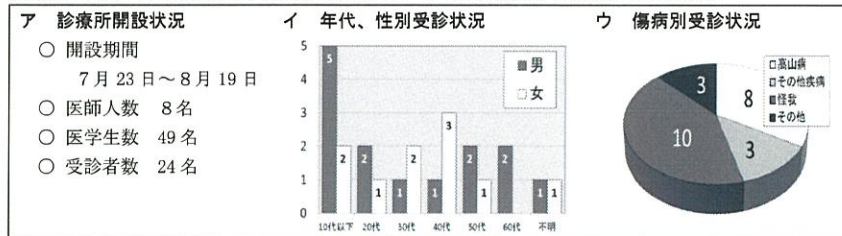
<現 状> 春山シーズン、夏山最盛期に診療所を開設

山岳診療所の開設状況及び受診状況（平成29年度）

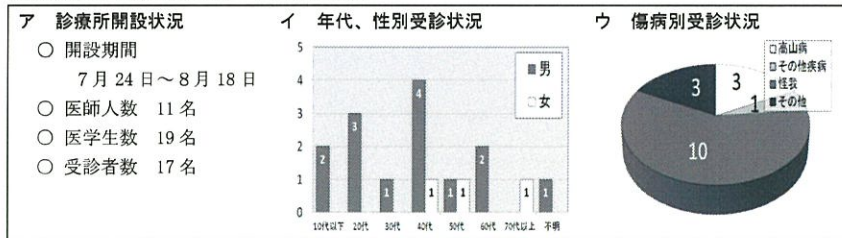
1 立山診療所（春山シーズン）【十全山岳会（金沢大学医学部）】



2 雷鳥沢診療所（夏山最盛期、立山診療所含む）【十全山岳会、富山県立中央病院】



3 剣沢診療所（夏山最盛期）【十全山岳会】



4 その他

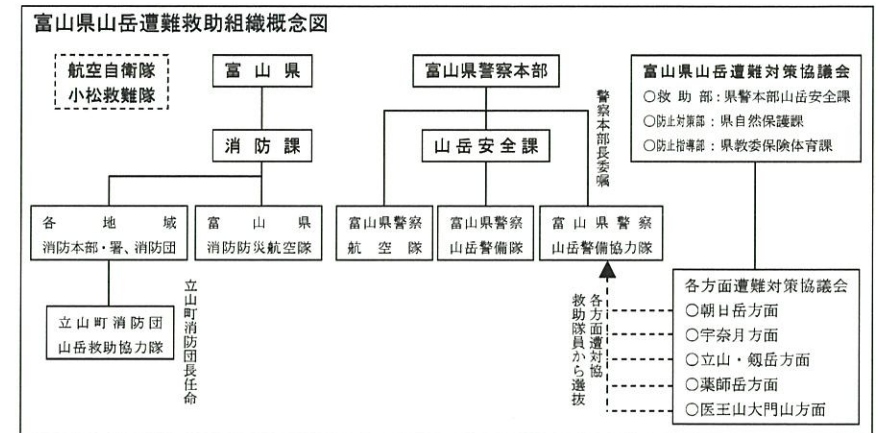
- (1) 太郎平診療所【日本医科大学】 平成29年7月20日～8月20日
- (2) 三俣診療所【岡山大学医学部、香川大学医学部】 平成29年7月24日～8月20日

<今後の課題>

- ・山岳診療体制の充実
 - 人材の確保、若手山岳医の育成
 - 室堂地区での山岳診療所開設期間の拡充の検討

9 救助体制について

<現 状>



<今後の課題> 県警山岳警備隊の救助技術向上

1 ヨーロッパ救助先進国への視察研修の実施

- ・警察をはじめとした各種救助機関の救助体制（組織）、救助技術、装備、遭難防止対策、救助隊の事故防止対策も含めた山岳遭難救助技術の習得

2 装備資器材の充実

- ・電動パワーアッセンダー（昇降機）の導入
 - 垂直な岩壁における救助活動に活用し、迅速かつ安全に昇降が可能となり、救助に要する時間が短縮される。

3 山岳遭難救助アドバイザー制度の拡充

- ・山岳警備隊員が安全かつ迅速な救助活動を行うため、登山・救助技術・医療・気象及び雪崩の各分野における県内外の専門家をアドバイザー委嘱し、救助現場からリアルタイムな助言や講習会を通じて、知識・技能の向上を図るシステムを制度化。今後、同制度の拡充を予定。

10 火山防災・火山ガス対策について

<現 状>

1 弥陀ヶ原火山対策

(1) これまでの経過

- ・H27年1月：御岳山噴火(H26.9)を受け任意協議会を設置
- ・H28年2月：「火山災害警戒地域」に指定
- ・H28年3月：法定の「弥陀ヶ原火山防災協議会(会長:知事)」を設置
噴火履歴の調査(H27,28 富山大学に委託過去の噴火口や噴火規模等を把握)
噴石対策調査等(山小屋の構造等を調査し、退避場所としての活用を検討)
- ・H28年12月：気象庁が24時間体制で監視する「常時観測火山」に追加
- ・H29年3月：県の地域防災計画を改定
噴火警報等の伝達方法や現時点での入山・交通規制など体制整備
- ・H30年1月：火山防災協議会で噴火シナリオを了承、噴石シミュレーションを公表

(2) H30年度の取組み(予定)

- ・噴火警戒レベルの設定(噴火活動の段階に応じ、5段階で入山規制等を設定)
- ・避難計画の協議(立山町などが策定する避難場所・避難経路等を示した避難計画)
- ・山小屋の噴石対策(アラミド繊維による補強等)

2 立山地獄谷地区の火山ガス対策

(1) これまでの経過

- ・H22年5月：硫黄火災の発生確認。噴気活動の活発化に伴う火山ガス濃度の上昇観測
- ・H23年3月：「立山室堂地区安全対策専門委員会」を設置(事務局：環境省)
- ・H23年12月：環境省が専門委員会の見解を踏まえ、H24年度から地獄谷遊歩道の
全面通行止を決定、火山ガス、風向風速気温の観測を開始
- ・H26年：ガス濃度が上がった場合はランプ等で注意を促す警報システムの設置
- ・H28年：避難経路として利用できる代替歩道の設置
監視小屋を設置し監視員の配置
- ・H29年：室堂ターミナルや山小屋に電光掲示板を設置



監視小屋

(2) H30年度の取組み(予定)

- ・火山ガス検知器の試験運用の継続

<今後の課題>

1 弥陀ヶ原火山対策

- ・弥陀ヶ原火山防災協議会の検討状況を踏まえ、安全登山対策への反映を検討
- ・登山者等への情報提供として、デジタルサイネージやオンライン登山届出システム「コンパス」等を活用した緊急情報の発信
- ・雷鳥沢野営場の管理休憩所の再整備の検討(国直轄事業)等の検討

2 立山地獄谷地区の火山ガス対策

- ・立山室堂地区安全対策協議会で観測体制、迅速な情報提供体制を検討