

第1回 御嶽山噴火災害を踏まえた山岳救助活動の高度化等に関する検討会議事概要

1. 検討会の概要

- (1) 日 時 平成27年7月28日(火) 15:30~17:50
- (2) 場 所 丸の内永楽ビルディング 24階 A-01会議室
- (3) 出席者(敬称略)

委 員 磯野剛太、星野真則、瀬藤武(代理)、大城和恵、小林恭一、立石信行、
込山忠憲、鈴木正志、名取和雄、萩森義男、平本隆司、松井孝博、百瀬涉、
オブザーバー 長谷川安秀、金岡敬介(代理)、杉村周一、上條美昭、吉村経樹、
根本有也(代理)、前田達也

2. 内 容

○座長選出

- ・座長に東京理科大学総合研究院教授 小林 恭一氏を選任。
- ・座長代理は、検討会を進めていく中で、必要と判断した際にあらためて選任。

○検討会の進め方

- ・事務局から「資料3-1」、「資料3-2」に基づき、「(1) 検討会の進め方」について説明があった。

○救助隊、山岳救助隊の現況、御嶽山噴火災害における緊急消防援助隊の活動概要

【事務局から「資料4」、「資料5」に基づき、「(2) 救助隊、山岳救助隊の現況、御嶽山噴火災害における緊急消防援助隊の活動概要」について説明があった】

- ・救助隊は「救助省令」に基づいて、一般の「救助隊」から、「特別救助隊」、「高度救助隊」、「特別高度救助隊」があり、人口規模に応じて救助隊の種別が定められている。
- ・山岳救助隊に関して、消防(消火)隊・救助隊として活動する部隊が通常の業務を行う傍ら、山岳遭難事故に備え訓練や研修を行い、山岳遭難事故に対応することが一般的である。装備資機材として、地域の実情に応じて備えるものとして規定されている登山器具一式(登山靴、アイゼン、ピッケル、携帯用投光器、)及びバスケット担架を有する。その他、消防本部ごとに必要に応じて資機材を配備している。
- ・緊急消防援助隊の活動は、21日間、延べ1,049隊、4,332人が活動し、この他に、長野県内、岐阜県内の応援消防本部や、消防団、消防職団員を含め、延べ約7,242名が活動した。
- ・要救助者の捜索や救助・搬送といった活動は、火山ガスの検知器や防毒マスクを活用して、安全管理に十分に配慮して行われた。
- ・消防以外にも、警察をはじめ、自衛隊の人員で活動を行った。実動部隊の活動では、

気象庁から噴火警報、気象支援情報の提供を受けながら活動の中止、再開を決定した。また、自衛隊ヘリによる人員・資機材の搬送や各機関が保有する資機材を有効に活用しながら連携して捜索、救助活動にあたった。

○事例報告及び関係機関からの情報提供

【各機関から提出された資料に基づき、事例報告及び情報提供が行われた】

(1) 御嶽山噴火災害（長野市消防局）（資料6）

- ・1次隊出動時に把握できた情報は、報道機関からの情報であった。また、同時に多くの被災者が発生したため、正確な要救助者の数やその負傷程度も把握できない状況で救助活動を開始した。さらに、再噴火の危険や泥濘化した火山灰、標高3,000メートル級の山岳地帯の環境といった非常に困難な状況での活動を強いられた。
- ・活動時の留意事項としては4点ある。1点目は、進出ルートを火山ガスの状態によって使い分けるため、黒沢口と王滝口の2本のルートを設定したこと。2点目は、高高度環境下での救助活動のため高山病を引き起こしやすい状況であるにも関わらず、火山灰の吸引を防ぐためメッシュのマスクを装着して呼吸のしづらい状態での活動を強いられたこと。3点目は、ヘリコプターが有効に活用された救助活動であったこと。ただし、隊員の負担は減るが、一気に標高3,000メートルまで上がるということは、高度順化ができず高山病のリスクが高まるという面もあったこと。4点目は、火山性ガスに対応するため、ガスの測定器の携行と、防毒マスクを携行したこと。
- ・二次災害防止のための安全管理として、指揮本部・活動隊員のそれぞれにおいて、必要な対応を実施した。指揮本部において、天候や火山活動の情報、活動隊員の健康状態を把握し活動方針決定の判断材料とした。また、関係機関で作戦会議を開き情報を共有するとともに、各機関共通の活動基準を設定した。さらに、各活動隊で山岳救助に関する技術、知識に差異が生じたため「先鋭的な山岳救助方法での救出活動」を禁止し「一般的な救助方法」に統一した。そして、活動隊員の安全管理のため、「天候や火山の状態による活動判断基準」の設定を行うことや、「活動中の再噴火時の対応」を取り決めるなど、様々な留意事項を定めた。
- ・救助活動は、噴火翌日、第1期捜索救助活動（9月28日～10月6日）、第2期捜索救助活動（10月7日～10月14日）、第3期捜索救助活動（10月15日～10月16日）において行われた。資機材としては、削岩機、削岩機などが使われた。また、ガス濃度が濃い場所の通過時には、防毒マスクの装着を行うことや、通過時間の計測が行われた。搬送において位置づけられたものを挙げると、「救助用担架」、「バスケストストレッチャー」、「バーチカルストレッチャー」、「SKED」、「背負い」などを用いた。
- ・反省事項として、「資機材の選定」、「高高度環境への適用」、「火山の専門家の現場への速やかな要請」、「関係機関との情報共有」、「関係機関統一マーキングの設定」が上げられる。

(2) 御嶽山噴火災害（松本広域消防局）（資料7）

- ・ 9月28日の活動としては、黒沢口、王滝口より徒歩入山を行い、山小屋では負傷者を多数確認し、頂上付近の屋外では心肺停止者を多数確認した。重傷者6名を自衛隊機で揚収し、その他の負傷者は担架を用い徒手搬送にて下山させた。さらに、自力歩行が可能な方の下山誘導を行った。消防・警察・自衛隊は、早朝より550人体勢で救助活動を開始したが、14時に火山ガス濃度が上昇し捜索中止命令が出されたことにより、下山を開始した。
- ・ 9月29日、30日の活動としては、頂上付近において登山者の発見が相次いだため、頂上から一の池に心肺停止者を徒手搬送し、一の池にヘリを着陸させ、心肺停止者の搬送を行うなどした。29日は、14時に火山ガス濃度が上昇し、救助活動中止命令が出されたため、下山を開始した。30日は、7時に噴火のおそれがあるとして救助活動の中断命令が出されたため、活動を断念した。
- ・ 10月16日には、御嶽山で積雪があり、捜索が難航した。
- ・ 捜索期間は、9月28日から10月16日の19日間であった。6日間は火山ガス、台風18・19号により実施できなかった。
- ・ 高山病、泥濘化した火山灰、噴石等、非常に困難な活動を強いられた。
- ・ 松本広域消防局では、第20次隊、延べ278名の派遣を行った。

(3) 御嶽山噴火災害での救助機関への情報提供等（気象庁）（資料8）

- ・ 9月27日の12時36分に火口周辺警報を公表し、噴火警戒レベル1から3に引き上げ、火口から4kmの地域で大きな噴石に警戒するように発表した。9月28日の19時30分に火口周辺警報を公表し、噴火警戒レベル3に切り替え、火砕流にも警戒するように発表した。
- ・ 9月27日以降、現地に機動班の派遣（ガス観測、降灰調査等）を行った。9月28日以降は、ヘリによる上空からの観測のため派遣（計8回）を行った。9月28日～10月17日には、現地災害対策本部に派遣（火山活動解説、捜索活動支援等）を行った。
- ・ 現地災害対策本部等で提供した資料としては、「火山活動解説資料」、「災害時気象支援資料」などが挙げられる。
- ・ 気象庁では、御嶽山の噴火を踏まえ、活火山の観測体制の強化及び火山活動に関する情報提供の在り方を検討するため、火山噴火予知連絡会の二つの検討会（「火山観測体制等に関する検討会」、「火山情報の提供に関する検討会」）において、火山噴火対策の検討を行った。

(4) 御嶽山噴火災害（警察庁）（参考資料）

- ・ 御嶽山噴火災害では、高山病、ぬかるみ、寒さなどの課題があった。

- ・警察庁では、広域緊急援助隊等の災害対処能力の向上を目指し、平成 26 年度中に発生した土砂災害・火山災害等を踏まえ、災害警備用資機材（火山性ガス検知器、火山性ガス対応マスク、携帯型スコップ、ロールアップストレッチャー）及び実践的な訓練を行うための災害訓練施設の整備を行っている。

(5) 一般山岳救助事例（東京消防庁）（資料 9）

- ・山岳救助活動は、安全、確実に迅速な救出活動を基本とする。活動は、一元化した指揮系統のもとに、各隊の機動力を十分発揮する活動体制及び関係機関との協力体制を確保し、活動範囲、任務分担等の調整を図りながら、密接な連携のもとに総力を挙げて行う。
- ・活動範囲は、検索活動が消防機関のみの場合は、おおむね半日単位とし、要請側の理解を得た上で、現場指揮本部長が判断する。情報収集は、現場の位置、目標及び要救助者の状態等の正確な情報を把握するため、関係者、地元住民、消防団員及び関係機関から積極的に行う。なお、早期の位置確認による要救助者の早期救出及び操作性向上による隊員、要救助者の安全確保を図るため、GPS を活用した活動範囲の決定を行う。
- ・夜間の検索及び救出活動は原則として行わない。ただし、隊員の安全確保が十分図れ、要救助者の生命に切迫する危険がある場合等は、指揮本部長が関係機関等と調整を図りながら、照明等の安全確保を十分行い、措置したうえで救出活動を行う。
- ・山岳救助活動は、指揮隊を中核とし、山岳救助隊、救急隊、ヘリ隊及びヘリ隊と連携する隊等とが連携した組織活動を原則とする。

(6) 一般山岳救助事例（静岡市消防局）（資料 10）

- ・山岳救助（遭難）事故時の連絡体制を定め、事案発生から、関係各機関と相互に連絡できる体制が確立されている。「救助活動要領 山岳救助活動基準 8 消防ヘリとの連携要領」による、連携活動を実施している。
- ・状況把握方法については、前進指揮所を設けて、関係機関等と連絡を密にし、状況等の把握を行う。南アルプスにおいては、連絡員を配置し、活動隊において、活動範囲、搜索箇所等を協議するなどして、状況把握を行っている。
- ・検索方法は「山岳救助活動基準 7 活動要領（5）搜索」に基づき、また、搬送要領は「山岳救助活動基準 7 活動要領（6）救出（7）搬出」に基づき、実施することとなっている。ただし、雪山や厳冬期については、山岳救助隊は活動させず、ヘリでの救助のみとしている。
- ・災害活動の反省事項として、静岡県警と連携活動を実施するときに、同縮尺の地図を用いること。実際にポイントがずれるという事案が発生した。

(7) 山岳遭難の概況等（警察庁）（資料 11）

- ・平成 26 年中の山岳遭難は、発生件数が 2,293 件（前年対比+121 件）、遭難者 2,794

人（前年対比+81人）、うち、死者・行方不明者が311人（前年対比-9人）、負傷者が1,041人（前年対比+38人）、無事救助が1,442人（前年対比+52人）であり、発生件数、遭難者が、統計の残る昭和36年以降で最も高い数値となった。

- 山岳遭難の多くは、天候に関する不適切な判断や、不十分な装備で体力的に無理な計画を立てるなど、知識・経験・体力の不足等が原因で発生していることから、遭難を未然に防ぐため、登山に当たっては、「登山計画の作成、提出」、「危険箇所の把握」、「的確な状況判断」、「滑落・転落防止」、「道迷い防止」などに留意が必要である。
- 全国36都道府県警察において約2,500人の警察官が活動に従事。平成26年中は、山岳遭難発生2,293件のうち、2,116件で救助活動し、延べ18,441人が活動した。