

「救助技術の高度化検討会」

山岳活動事例報告

1 連携要領について

別添資料 山岳救助（遭難）事故時の連絡体制のとおり、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。

別添 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等の連携活動を実施している。

2 状況把握方法について

前進指揮所を設けて、関係機関等と連絡を密にし、状況等把握している。

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、搜索箇所等を協議し状況把握している。

3 二次災害防止のための安全管理

別添 山岳救助活動基準 11 安全管理 参照

4 救助活動要領

・ 検索方法 別添 山岳救助活動基準 7 活動要領（5）搜索 参照

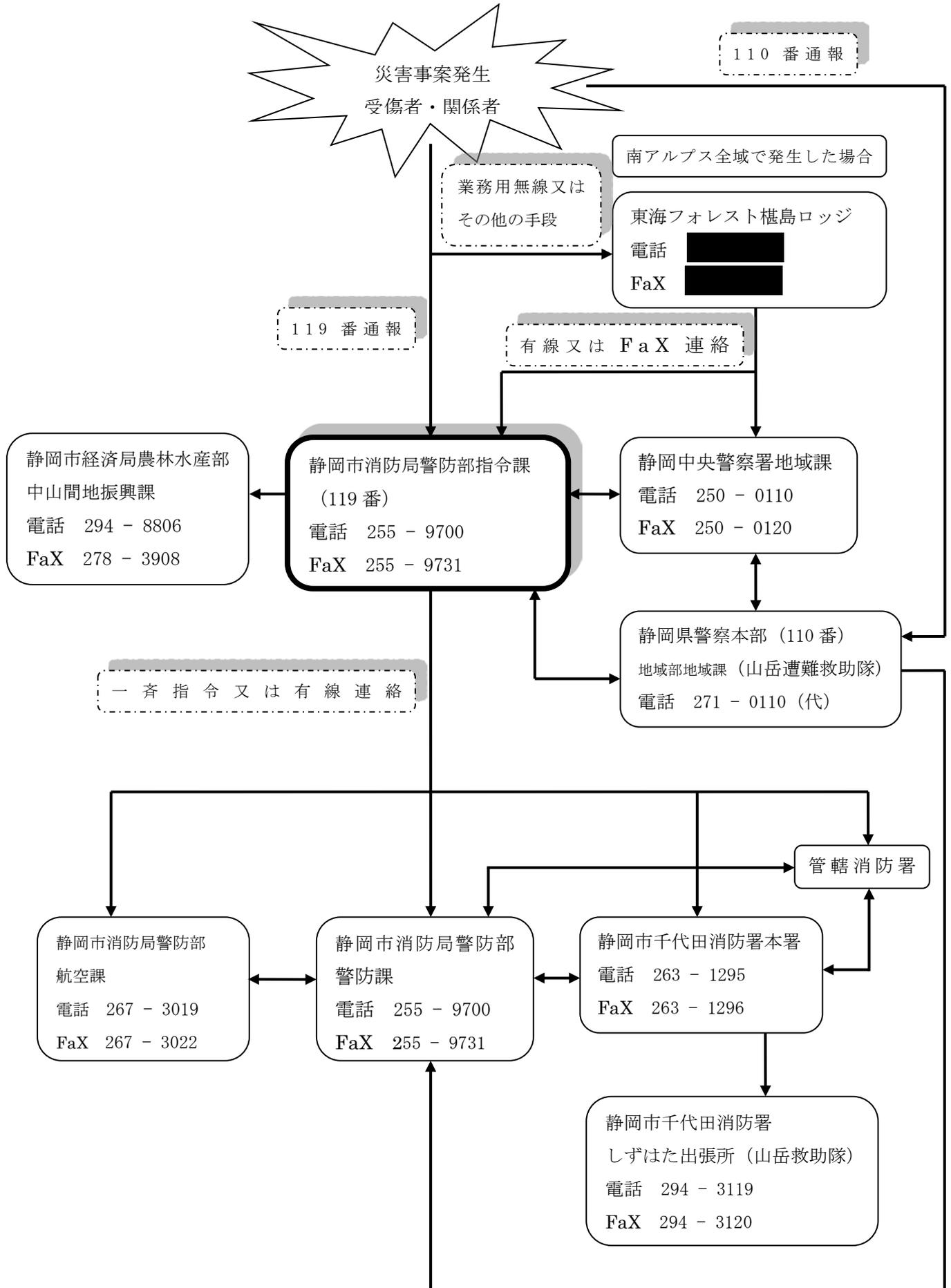
・ 搬送要領 山岳救助活動基準 7 活動要領（6）救出（7）搬出 参照

5 災害活動後の反省事項

搜索活動等における地図の共有について

山岳救助（遭難）事故時の連絡体制

別紙



第3章 山岳救助

第1節 山岳救助活動基準

1 総論

本活動基準は、山岳救助活動の標準的な活動を示すもので、指揮者及び隊員は、安全かつ効率的な消防活動を行うため、本基準を踏まえ、災害状況に応じて効果的に活動するものとする。

2 基本運用

- (1) 山岳救助活動は、安全、確実、迅速な救助活動を基本とする。
- (2) 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。

3 活動の対象

- (1) 山岳地域で発生した救助（遭難）事案に対し、救助（捜索）活動が必要であるとき。
- (2) 警察等の関係機関からの要請に基づき、局長が必要と認めたとき。
- (3) その他局長が必要と認めたとき。

4 山岳救助活動の特性

山岳地域は、平地に比べ気象環境が厳しく、時間経過とともに天候等の自然環境が激しく変化するため、これらを予測した山岳装備と活動時間等の配慮が必要であり、日ごろから四季を通じ管内の山岳地域の実態を把握しておくことが必要である。

- (1) 山岳地域の事故は、発見通報に時間を要し、下山してからの通報が多いことから、覚知まで長時間を要する事案が多い。
- (2) 正確な事故の発生場所、目標等の情報が入手し難いため、入山ルート の 決定、装備の準備に時間を要する。
- (3) 車両等が通行できる林道が極めて少ないため、徒歩による入山が多く現場到着まで長時間を要する。
- (4) 長距離登山、資器材搬送、救出活動、傷病者搬送等で救助活動が長時間に及ぶことが多く、体力の消耗が激しいため、交代要員、食糧の確保を早期に要請する必要がある。
- (5) 山岳地域での救助活動は、傾斜地や溪谷等での事故が多いため、無線が不感となる場合があり、指令課又は指揮隊との交信に支障が出るので、無線中継又は衛星携帯電話等、複数の通信手段を確保する必要がある。

また、自己隊の活動範囲を地図等で確認し、常に大隊長に報告する必要がある。

- (6) 消防ヘリ等との連携活動により、効率的な救助活動が期待できる。
(消防ヘリ等とは消防ヘリ、県防災ヘリ、警察ヘリをいう。)
- (7) 登山事故は、午後から日没にかけての下山中に多く、そのため救助活動が夜間に及ぶ場合が多い。
夜間の活動は、視野が狭くなり、二次災害の発生が予想されるので、安全管理を徹底する必要がある。
- (8) 入山ルートと異なる下山ルートをとる場合、危険箇所が把握できていない場合があるため下山には安全管理を徹底する必要がある。

5 活動の原則

山岳救助活動は、困難を極める危険な環境下での活動が連続するため、事故の状況に応じた出動隊の任務指定及び救助方法を選定するとともに、要救助者の負傷部位に応じて適切な救護を実施し、安全な救出を主眼におき、指揮隊を中核に山岳救助隊、救急隊、各航空隊、救助隊等が連携した組織活動を原則とする。

(救助隊等とは特別高度救助隊、高度救助隊、特別救助隊、救助隊をいう。)

- (1) 山岳救助活動の管轄が特定できない場合等で、複数の指揮隊が出動した場合は、原則として現場付近に先着した隊が指揮を執る。
なお、要救助者の位置が確認され、管轄が特定された以降については、確実な引き継ぎのもと管轄指揮隊が統括指揮を執る。
- (2) 活動は、地形、地物、気象状況等により制約され、また危険が伴うことから強力な指揮統制を行うとともに、安全管理を徹底した活動を行う。
- (3) 保有する資器材並びに隊員の力量以上の無理な活動を慎み、二次災害の発生を防止する。
- (4) 登山者の搜索は、次による。
ア 活動が長時間に及ぶ場合は、搜索に携わっている関係機関と協議し、活動時間の設定を行う。
イ 搜索活動は、協力関係機関と密接な連携のもとに行う。
ウ 行方不明者の搜索の打ち切りは、協力関係機関と協議した上で判断する。
エ 夜間の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は、照明等の安全確保を十分行った上で救助活動を行う。
- (6) 情報収集は、現場の位置、目標及び要救助者の状態等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。
- (7) 応援要請は、救助現場の状況、要救助者数、気象状況、発生時刻及び活動に要する時間等を総合的に判断し、人員や装備資器材等に余裕を持って必要部隊を要請する。

特に、救助活動が長時間に及ぶと予想される場合は、早期に補給部隊の応援要請を行う。

なお、応援要請に際しては要救助者の位置、入山ルートへの指定、所要時間等を報告する。

- (8) 交代要員の確保及び交替時期は、活動時間、活動内容、気象状況等から判断し、時機を失せずに行う。

6 活動方針の決定

大隊長は、次の事項に留意して、明確に活動方針を決定する。

- (1) 活動方針の決定に当たっては、安全、確実に迅速な救出方針を基本とする。
- (2) 出動時若しくは出動途上に部隊の集結場所を指定し、情報の共有化を図った上で活動方針を徹底する。
- (3) 入山時、進入ルート、下山ルート、救出方法及び搬送手段等の活動方針並びに気象情報等の重要情報等を、携帯無線機、衛星携帯電話等で全隊に対し確実に周知する。
- (4) 災害状況に応じて、早期に消防ヘリ等を要請し、人員、資器材の搬送、上空からの情報収集、要救助者への呼び掛け等を行うとともに、地上部隊と航空隊が連携した救助活動を積極的に展開する。
- (5) 搜索ルート及び搜索範囲は、協力関係機関と密接な連携をとり調整を図って、地図上で確認し決定する。また、搜索漏れ又は重複のないように効率的に行う。
- (6) 救出方法は、安全確実に最優先とし、要救助者の状況、活動環境、気象変化及び活動時間並びに人員、装備資器材等、部隊の活動能力を総合的に勘案して決定する。
- (7) 指令課と指揮隊間及び隊員相互間等との連絡体制が確保できるように、複数の連絡通信手段を確保する。
- (8) 次のような場合には、事故の内容、社会的影響等を考慮し、関係機関と連絡調整を図りながら、救助活動の継続可否を決定する。
 - ア 事故の状況、経過時間等から生存の可能性がないと判断される場合。
 - イ 社会死の状態を確認した場合。
 - ウ 悪天候、隊員の疲労度から見て、活動を継続することにより二次的災害の発生危険が大きい場合。
 - エ 日没となった場合。

7 活動要領

(1) 覚知及び出動

- ア 覚知時は、現場の位置、目標等の正確かつ詳細な情報を入手する。

- イ 出動の基本は、山岳地理に詳しく、管内の特性を熟知した山岳救助隊員を、要救助者といかに早く接触させるかである。このため、状況に応じて航空隊と連携して人員、装備資器材等を要救助者の近くまで搬送することも考慮する。
- ウ 出動は、指令の内容により入山ルートを決定制し、救助事象及び気象状況等を考慮して救助・救急資器材、連絡通信資器材、消防ヘリ等に地上活動位置を表示する資器材、個人装備品及び食料・飲料水等を選定携行する。
- エ 車両による出動は、路面状況等を考慮し、山道への無理な進入は避ける。

(2) 情報収集

山岳救助における重要なポイントは、迅速、確実な情報収集に基づく対応にあることである。

このことは、活動に要する人員、装備、入山ルートの決定を左右するほか、隊員の安全を確保する上でも重要な要素であることから、次の各事項に留意して情報収集を行う。

ア 事故当事者からの情報

通報者は、事故当事者のパーティー及び同行者が直接通報する 경우가多く、事故発生 の位置、目標、状況等を確実に得ることができる。

イ 通行人や下山者からの通報

単独やパーティー登山の事故当事者からの伝言によるもので、確実性はやや劣るもので、努めて同行を願うか、確保して情報を入手する。

ウ 山林従事者からの情報

確立性は非常に高く、情報のみの場合は負傷程度及び救出の困難性は高いと考えられる。

エ その他

(ア) 単独入山者についての家族からの通報は、極めて不確実で捜索は困難を極める。

(イ) 遠方からの視認者(目撃者)による情報については、場所の特定を明確に確認 する必要がある。

(ウ) 情報の収集は、山岳救助隊が入山後も、要救助者と接触するまで実施する。
(着衣、持ち物の識別等)

(3) 入山ルート等の決定

山岳地域で道を1本誤ることは、一つ尾根筋を誤ることであり、隊員の疲労と時間的ロス を招くとともに、救助活動に大きく影響することから、次の事項に留意して入山ルート等を決定する。

ア 最も安全で、迅速に要救助者に接触することを基本として、入山ルートの選定と入山方法を決定する。

イ 通報者等により場所及び目標が判明している場合は、場所及び必要資器材の

重量並びに時間、気象と登山道の状態等を考慮して決定する。

ウ 関係者からの情報が十分得られず、地図等により判断する場合は、特に登山用地図に記載されているコースタイムを活用して判断する。

エ 事故現場がつかめない場合は、関係者（家族、友人、知人、勤務先等）から情報収集に当たるとともに、事故者の登山経験を考慮したルートを選定する。

オ 冬季（積雪期）にはラッセル等の時間を考慮し、夏季の2～3倍の時間を見込むようにする。

カ 救出ルート及び航空隊員の下山ルートについても考慮する。

キ 豪雨や積雪後の下山ルートについては、原則として入山ルートとする。

(4) 入山

徒歩による入山は、原則として登山道、作業道を利用し、季節及び入山場所の地形（尾根、沢）に適応した歩行ルートを選定して、周囲の状況を常に把握しながら一列 となって入山する。

ア 入山の基本

(ア) 入山から要救助者への接触までの活動、要救助者の搬送及び下山に至る体力管理を十分に配慮する。

(イ) 地理に詳しい救助活動能力の高い隊員と、救急資格を有する隊員が先行して入山し、要救助者の早期状況把握及び応急処置に当たる。

イ 沢への進入

(ア) 原則としてアプローチ（進入）は、最も近い登山口から、斜面の緩やかな所を選定して行う。

(イ) ルート表示は、後着隊の活動を容易にするため、入山ルート上の目立つ位置に目印のテープ等を残す。

なお、目印は、原則、進行方向左側とし、分岐点では分岐点と曲がる方向を示すようにする。

※目印は他の登山者が見間違い道迷いの原因となるため、必ず回収すること。

(ウ) 急激な降雨の後には、沢の水が急激に増水するので、退路を確保しながら進入する。

(エ) ガレ場、崩落地付近を通過する場合は、落石の危険が高いため、隊員は周囲の状況に注意しながら入山する。

(オ) 積雪期は、雪崩、雪庇の崩落、凍結による転落、滑落等の危険性が高いため、支稜から入山し、斜面の緩やかな場所を選定して沢内に入る。

(カ) 積雪が多いときのラッセルは、早めに交代し体力の消耗を抑える。

(キ) 積雪時は、雪の下の氷結状況に十分注意し、ピッケル等で確認しながら進入する。

(ク) 冬季及び降雨後は浮石に注意する。

ウ 尾根への進入

- (ア) 丸太橋、木道等を通過する場合は、スリップに注意するほか、橋の破損による転落等に注意し、状況によっては、沢の両端にフィックスロープ（固定ロープ）を渡し、1人ずつ渡る。
- (イ) 冬期における積雪の多い地点でのトラバースは、極力避け、支稜あるいは稜線に沿って行動する。
- (ウ) 尾根及び稜線で風が強いときは、巻き込み若しくは吹上げ等に注意し、行動は姿勢を低くして樹木等の活用を図る。
- (エ) 山間部で雷鳴、雷光が発生しているときは、原則として入山しない。入山中に落雷に遭遇した場合は、できるだけ乾いた崖下等で雷雲の通過を待つ。

エ ヘリコプターによる進入

- (ア) 3,000メートル級の山頂付近又は稜線上に進入する場合、隊員の高度障害を防ぐため、高度順応のための時間をおき、活動を開始する配慮が必要である。
- (イ) 樹林帯へのホバリングによる進入は、登山道から離れた位置になる場合があるため、上空から登山道の位置を確認した上で隊員投入を開始する。
- (ウ) 天候悪化又は定員過剰のため、ヘリコプターによる隊員収容が出来ない場合を想定し、必ず徒歩による下山に必要な1泊以上の装備で進入する。
- (エ) 沢への進入は谷及び沢の状況が把握できない場合が多いので、原則として、進入目標に一番近い尾根に隊員投入した後に、退路を確保しながら進入する。
- (オ) 山頂及び稜線への進入は、平坦な場所が少なく、足場が不安定な場合が多いので、投入後の転落、滑落防止に注意を払う。

(5) 搜索

搜索は、まず活動の拠点を設定し、搜索範囲、班編成及び搜索実施時間を明確に決定した後、活動を開始し、再度活動の拠点へ集結する方式を原則とする。

ア 隊員の編成は、山岳救助隊員4人以上で編成するものとする。

ただし、南アルプス全域における山岳救助（遭難）出動時には、連絡員を含め5人以上で編成するものとする。

イ 広範囲な地域の搜索を行う場合は、協力関係機関とルートを分担して搜索する。

ウ 搜索は、要救助者の入山地点、下山予定地点の2方面から行うが、入山ルートと下山ルートが違う場合も多いことに留意する。

エ 搜索は、予定ルート及び予想されるエスケープルート（危険回避するための道）で行う。

オ 登山道以外の搜索は、原則として、尾根付近から壁塗りの要領（Z要領）により、上方から下方へ漏れがないように順次行う。

カ 搜索は、岩室、岩間、沢、樹木等の付近を重点的に行う。

- キ 要救助者の足跡、食糧等の包装紙、メモなど手掛かりとなるものを探す。
- ク 搜索地図を利用して、搜索漏れや重複がないように注意する。
- ケ 搜索が長時間に及ぶ場合は、適宜休憩をとる等、隊員の士気高揚と搜索への集中力を高め、見落とし防止並びに安全管理に努める。
- コ 状況により、搜索要員を消防ヘリで頂上等へ搬送し、迅速かつ効率的な搜索を実施する。
- サ 要救助者を発見した場合は、携帯無線機、拡声器及び警笛等により迅速に報告を行う。
また、上空に到着した航空隊に対して、GPS 及び発煙筒等を活用して、要救助者の位置を知らせる。

(6) 救出

救出活動は全隊員一体となった有機的な連携活動を原則とする。

- ア 救出は、一步間違えば「重大事故」に直結することを、各隊員が強く認識して活動する。
- イ 救出活動は、救出ルートを決し明確な任務分担、適正な人員配置並びに綿密な手順等の周知徹底を図ってから行う。
- ウ 活動は、要救助者及び隊員の安全を確保するため、浮石、樹木等の障害物を除去し、活動スペースを確保してから行う。
なお、活動中の安全確保を図るため安全監視員を指定し、活動環境等の監視に当たらせる。
- エ 山岳における要救助者は、高所からの転落、滑落等により全身に及ぶ受傷が多いので、救急隊員と連携を密にして、十分な容態観察を行い、症状に応じた適切な救出活動を行う。
- オ 救急隊員が要救助者に接近できず、救出前に救命処置（止血、固定、心肺蘇生）の必要がある場合は、山岳救助隊員が実施する。
- カ 活動を効率的に行うため、現場の地物を利用するとともに、各種資器材を有効に活用する。
- キ 活動には航空隊の積極的活用を考慮する。
- ク 救出中は、絶えず要救助者の容態を観察し、適応した処置をする。

(7) 搬出

山岳地域での負傷者搬送は、搬送距離及び時間が長くなり、また気象地形等山岳地域特有の困難性があるため、次の点に留意して行う。

- ア 搬送ルート及び搬送方法の決定
 - (ア) 搬送ルートの決定は、地形、気象状況等を考慮し、安全性が高く体力の消耗が少ないルートを選定する。
 - (イ) 搬送方法は、要救助者の傷病程度等を考慮し、迅速確実に搬送できる方法

を選定する。

(ウ) 航空隊による搬送が有効と判断される場合は、積極的な運用を考慮する。

イ 地上における主な搬送手段

活動人員に余裕がある場合の搬送は、ルート設定、搬送及び資器材搬送の任務を割り当て、活動の均一化と労力軽減を図る。

急峻箇所、凍結箇所へは、フィックスロープ（固定ロープ）により、安全を確保する。

(ア) 担架搬送

- ① 要救助者に対しては、最も適した体位管理及び保温を行う。
- ② 要救助者の頭部は、原則として高い側に位置させる。
- ③ 要救助者は、担架のベルト及び小綱等により確実に固定する。
- ④ 担架を安全に搬送するためには、必要によりロープで確保する。

(イ) 背負いハーネスによる搬送

- ① 要救助者は、安定した状態で背負いハーネスを使用して固定する。
- ② 急峻箇所を降りる場合は、搬送補助者等を指定し、搬送者をロープ等で確保させる。
- ③ 搬送者の交替は、体力、疲労等を考慮し適宜行う。

(ウ) 容態観察

搬送中は、身体のずれや長時間搬送による容態の悪化が考えられることから、絶えず要救助者の容態を観察し、適応した処置をする。

8 消防ヘリとの連携要領

山岳地域における航空救助活動を行う場合は、航空隊と地上部隊とが無線による緊密な連携及び誘導を図り、効率的な救助活動を行う。

9 夜間における活動要領

- (1) 資器材は、隊員の防寒対策、要救助者の保護及び保温並びにビバークを踏まえて準備を行う。
- (2) 原則として、関係者を確保するとともに、地理に精通している者を同行させる。
- (3) 定期的に、自己隊の位置をGPS及び地図により確認する。
- (4) 救出に困難性が認められる場合には、夜明けを待って活動に入る等、安全管理に万全を期す。
- (5) 日没後の活動は、懐中電灯でも足元が暗く、雨天時には滑りやすくなり、二次災害の恐れが高くなる。休息は早めに取り、交代要員の確保と早期に支援部隊を要請する。

また、状況に応じてビバーク等、活動の一時休止を検討する。

(6) ヘッドライトを装着するとともに、照明器具の有効活用を図る。

10 隊員受傷時の対応要領

災害現場等で活動中の隊員が、受傷する等の重大事故が発生した場合には、署長に報告するとともに、大隊長は速やかに負傷者等の救出、救護を図り、早期に現場の部隊と状況を把握して、新たな活動方針を示し、活動体制の立て直しを図る。

- (1) 救助隊を早期に指定し、迅速に救出、救護活動に当たらせる。
- (2) 大隊長は、事故発生時の状況を把握するため、事故発生場所等で活動していた隊員や負傷者等から多角的に情報を取り、二次的災害発生の危険性を予測して、活動の立て直しについて判断する。
- (3) 二次的災害や同様の事故が継続して発生する恐れがある場合は、情報と危険要因等を分析し、より安全確実に効率的な戦術を決定する。
- (4) 大隊長は各小隊長（状況によっては全隊員）を集結させ、事故発生時の状況、負傷状況、二次的災害の危険性等について周知するとともに、新たな活動方針を示し、士気の保持と活動の円滑化を図る。
- (5) 負傷隊員の受傷部位、程度等を早期に観察し、適切な救急処置を講ずるとともに、指令課と密接な連携を執り、医療機関を選定する。

11 安全管理

(1) 絶対厳守事項

- ア 山岳救助活動は、気象環境が厳しく長時間の活動が予想されることから、要救助者の救助にのみとられることなく、全員が安全に下山を完了するまでの時間を考慮して活動する。
- イ ルートを間違えて迷った場合は、元の位置に戻ることを第一に考え、絶対に谷や川の方へは入らない。
- ウ 谷やガレ場での救助活動は、落石に伴い二次的災害の発生危険が予想されるので、落石をさせないよう細心の注意を払い活動することが大切であり、要救助者の真上からの進入は避け、迂回路を選定する。
- エ ガレ場の搜索は落石等が多いことから、監視員を配置する。
- オ 冬期の活動（特に下山時）は、降雪後の凍結による滑落、転倒等に十分注意する。

(2) 基本事項

- ア 山岳救助活動を安全かつ組織的に行うためには、山岳救助隊員は山を熟知していることが必須であり、危険に対して常に敏感であることと、警防調査等を通じて、日ごろから管内を熟知しておく必要がある。
- イ 体調が思わしくない者は、自ら指揮者に報告し、指揮者は無理な入山はさせ

ない。

- ウ 山岳地域の様相は、春先の急激な冷え込み、夏期の落雷、雷雨、秋期における濃霧の発生並びに冬期の降雪、積雪、吹雪等、変化が激しいことから、季節、気候の変化及び夜間にわたる長時間の活動に配慮した服装、装備等に留意する。
- エ 夏場の活動は、長時間にわたり直射日光を受けたり、発汗量が激しくなったりして熱中症等になりやすいことから、早めの水分補給を考慮した活動に心掛ける。
- オ 搜索ルートの間違えないよう、自己隊の現在位置を地図等で全員が確認しながら活動する。
- カ 入山後は、定期的に自己隊の位置をGPSからの情報や地図で確認する。下山時のルート及び後続隊の活動を考慮して、蛍光、発光又は反射する資器材等を目印に活用する。
- キ 誤って石を落した場合は、大声で「落石」又は「ラク」と叫ぶか、警笛等で知らせる。
 石が落ちてきた場合は、石から目を離さないようにし、早期に避難できない場合は、ぎりぎりまで待ってから安全方向に身をかわすか、身近に大きな岩があれば岩に身を隠すようにする。
 また、石が落ちてくるまでに距離がある場合は、できるだけ遠くへ逃げる。
- ク ガレ場からの救出は、先行員を指定し、救出経路を確認するとともに、山岳救助用資器材を有効活用して、安全な救出を図る。

(3) 大隊長、小隊長

- ア 入山口及び登山道の選定を誤ると、大幅な時間的ロスが発生し、隊員の疲労が大きくなり集中力が低下する。入山前の正確な情報収集によりルートの選定を行う。
- イ 登山道の倒木、切株、浮石、落石等の危険が予測される場所の事前把握を徹底する。
- ウ 安全監視員を配置する。
- エ 雪崩等による行方不明者の検索において、安全監視員等が危険を察知した場合、活動隊員が速やかに退避できるよう、無線による伝達方法を確立しておく。
(大きな音の発生は避ける。)

(4) 隊員

- ア 長時間活動による緊張と疲労が続く場合は、足元に注意して歩行及び搬送する。
- イ 救助資器材の搬送は、背負子を活用し、両手が使えるようにする。
- ウ 担架搬送は、登山道の傾斜状況等を考慮し、適宜、肩掛けシュリングや確保ロープ等の長さを調整して担架の動揺を防ぎ、要救助者の苦痛軽減等に配慮す

る。

エ 丸太橋、木道等を通過して救助する場合は、腐食等により強度が低下している場合がある。

強度確認してからの通過を原則とし、状況に応じて、ブリッジ線を展張して安全な救出を図る。

オ 谷やガレ場での救助活動は、落石を伴い二次災害の発生危険が予測されるので、落石をさせないよう細心の注意を払う。

カ 立木等に支点をとる場合、当該支点の強度を十分に確認して設定する。

(5) 入山時における安全管理

ア 疲労についての注意

山岳救助は、長時間を要することが多く、雨天等で航空隊が活動できない現場の場合は、担架搬送や背負っての搬送を余儀なくされ、緊張と疲労が続くので、足元に注意して搬送する必要がある。

イ 救助資器材の搬送についての注意

各資器材は全隊員に分散し、入山に際しては歩行用ストック等を活用し、膝への負担の軽減を図る。

ウ 転落と滑落についての注意

転落や滑落現場での救助活動は、滑（転）落した場所を把握するとともに、山岳救助用資器材等を有効に活用し、自己の安全確保を図り進入する。（渓谷での救助活動に向かう隊員が、誤って滑落し負傷した例がある。）

ガレ場は、浮き石に乗ったり、踏み外したりして転倒危険が予想されることから、通過に際しては、ガレ場をよく知った隊員が先行し、他の隊員は、山岳救助用資器材等を活用し、安全確保のもとに通過する。

エ 道迷いについての注意

(ア) 山岳地域での搜索活動は、獣道や沢筋等を搜索せざるを得ない。このため隊長は、尾根等から沢筋等を搜索する場合は、入山途中に布等で目印をするとともに、GPS又は地図を活用してルートを確認にする。

※目印を使用する場合、下山時に必ず回収する。

(イ) 濃霧や雨天時、あるいは暗闇での搜索活動は、視野が狭く足元のみ照明となり、体力を消耗しやすいので、搜索ルートを間違えないよう、自己隊の現在地を地図等で確実に全員が確認しながら、搜索活動を行う。

オ 沢の渡渉についての注意

(ア) 渓谷等での救助活動で、沢や川を渡渉する場合は、先ず水深が問題であることから、杖等で川の深さを測り判断する。沢や川は、岩場と石ころが多く、苔等で滑りやすいので、隊員1人が先行し渡渉ルートの確認を行う。

(イ) 川の深さや水の量によっては救命胴衣を着装し、山岳救助用資器材等を活

用して渡渉する。

- (ウ) 沢や川の搬送が長くなる場合は、早めの交替要員を確保する。
- (エ) 渡渉する場合は、川底を擦るように足を出す。
- (オ) 杖は上流側について渡渉する。
- (カ) 渡渉の深さは、膝までを限界とする。
- (キ) 急流の場合は、水圧が増し危険であることから、流れの緩やかな部分を選んで渡渉する。

(6) 装備面から見た安全管理

- ア 山岳救助資器材は、定期点検等で確実に点検し、その機能を確認する。
- イ 個人装備は、季節及び気象条件に適した装備品とし、飲料水等も併せて各自が管理する。
- ウ 登山及び下山道の急峻な場所では、登山靴の締め付けの調整を行うなど、足の保護に注意を払う。
- エ 登山道では低木が多く、枝の跳ね返り等が予想される場所では、隊員同士が声を掛けて注意するとともに、顔面及び目を保護するために保護眼鏡等の活用を図る。
- オ 積雪や凍結した登山道では、アイゼン等を早期に装着して、滑りによる転倒に注意しながら歩行する。
- カ 登山道が途中で狭かったり、滑ったりするおそれがある場所では、ロープ等を展張して、安全を確保して通過する。

(7) 健康管理面から見た安全管理

山岳救助活動の厳しさを踏まえ、健康管理に十分留意する必要がある。

ア 体調管理

- (ア) 隊長は、交替時に全隊員の健康チェックを行い、体調を把握する。
- (イ) 体調が思わしくない場合は、隊長に報告し無理な入山は避ける。
- (ウ) 疲労のあるまま山岳救助活動を行うと、活動に支障が出るなど、他の隊員に大きな負担を掛けることになるので、隊員は常に健康管理に心掛ける。

イ 熱中症対策

隊長は、夏場や日差しが強い中での救助活動では、熱中症や日射病を防ぐため、早めの休憩と水分補給を考慮した活動に心掛ける。

また、早めに交替要員の要請を考慮する。

(8) 自然条件に対応した安全管理

静岡市の山々は、1,000mから3,000mに達する山が連なり、その多くが起伏の激しい山となっており、安倍奥や南アルプスに集中している。山の自然は、平野部と違って天候の急変等が激しいので、常に天候の変化に対応できるよう、地元の気象に注意する必要がある。

ア 季節・気象等による危険性

(ア) 春は天候の変化が早く、危険な冷え込みを伴う季節である。各隊員は衣服等に注意し、体温の低下防止に心掛ける。また、梅雨時期は、集中豪雨による沢の氾濫、山崩れ等が考えられるので登山道のチェックも重要である。

(イ) 夏は雷雲が発生しやすく、雷を伴った強い雨が降りやすい。雷は、昼過ぎから夕方にかけてその発生が多く、無線機や携帯ラジオに強い雑音が入るので、その発生を予知することができる。山頂付近や稜線では、上下左右の方向から雷撃を受ける場合があるので、特に注意が必要であり、金具等は絶対に身に付けない。

また、雷に遭遇した場合は、山頂や稜線はできるだけ避け、巻き道等の低い地点で姿勢を低くし、ツェルト（簡易テント）を被り地面に伏せるとよい。

(ウ) 初秋（10月頃）や初春（4月頃）は、時季的に濃霧の発生が多いことから、急激に霧に囲まれて視界を遮られ、登山道を見失う場合がある。このような時は、早期に地図等で現在地及びコースの確認を行う。

さらに、急傾斜や絶壁状になっている山頂付近、稜線の危険箇所を地図等により把握する。

(エ) 晩秋から初冬にかけての山岳地域は、気象の急変が予想され、雨がみぞれになったりする。

入山時は、冬期の服装で入山するとともに、救助活動の長時間化も予想されることから、自己の体調管理に重点を置き、下着の取替えや雨具の早期着装を行う。

また、早めに休養と栄養補給を行う等、体温の維持に心掛ける。

(オ) 冬は降雪や積雪、吹雪によって山の様相が変化しやすい。

雪が積もると尾根道は識別が困難となり、歩行そのものが不可能となる。

また、凍結が生じ滑落危険が高く、方向や目標が識別しにくく、迷って立ち往生する等の危険性が高くなる。

さらに、寒さによる体温の維持も困難となるので、十分な装備で救助に臨む必要がある。

以上のように、季節によってそれぞれの危険性が考えられることから、救助に向かう山の特性を十分に把握し、これらの危険性を見越した装備等に、配慮することが肝要である。