

山縣市消防団安全管理マニュアル

平成27年4月

はじめに

1 主 旨

このマニュアルは、市消防団員の定員、任免、給与、服務等に関する条例（平成15年条例第144号。以下「条例」）第8条及び市消防団規則（平成15年規則第112号。以下「規則」）第10条の規定に基づき、山縣市消防団（以下「消防団」）の各分団・消防団員（以下「団員」）が従事する災害活動等において、留意しなければならない安全管理上の主な事項について定める。

なお、本マニュアルは一定の事項を示すが、災害は多種多様であり、気象条件や地形等の状況により災害現場も千差万別である。各分団・団員においては、本マニュアルをガイドラインとし、その地域の実情に応じた活動、災害現場に即した団員の安全を確立させるものである。

2 平常時の安全管理対策

団員は、消防の任務・目的を念頭に置くとともに、各階級の任務を自覚し、定期的な訓練・礼式・服制・教養において品位の向上と技術の錬磨に励むことで、常に危機意識・安全管理意識を保持するよう努める。

また、気象条件・地形等の状況による災害時の被害想定・危険個所、消防団活動中の死傷事故事例等について、随時情報収集を行い、安全管理上の情報共有に努める。

（教養・訓練等参考）

総務省消防庁 e カレッジ「消防団員向け」

<http://open.fdma.go.jp/e-college/danin.html>



(死傷事事故例集)

総務省消防庁「消防ヒヤリハットデータベース」

<http://open.fdma.go.jp/hiyarihatto/>



3 消防団の位置付け・団員の身分等

消防団は、「自分たちの街は自分たちで守る」という自助・共助、地域に対する自発的活動、地域福祉の精神を趣旨とした組織である。また、団員においても、本業をもつ傍ら任意で入団し、これら同様の精神に基づき活動に取り組む。

一方、消防団は、市条例で定める公的組織であり、その活動は公務として扱われ、団員の立場についても、非常勤（特別職）地方公務員として位置付けられている。

これらの自発的精神と公的立場の相互を十分に理解したうえで、昨今の社会情勢に順応すべく、地域防災力の中核として消防の使命達成に努める。

4 消防団の活動と安全管理

(1) 消防団本部は、消防本部等関係機関との連携を密にし、活動の有無を含む活動方針等（出動の際の装備を含む）を判断し、団員に伝達する。特に、風水害時の活動においては、以下の情報入手先から気象情報を入手し、団員に適宜伝達する。

（情報伝達方法）

- 市防災行政無線（同報系）屋外拡声器（マスト）・戸別受信機
- 市防災行政デジタル無線（移動系）車載局・移動局・半固定局

※半固定無線局…第6分団

※アナログ移動無線局…第10分団（北消防署との通信）

○特定小電力トランシーバー（国無償貸付品）

○市防災ネット（団員用登録用）メール受信…災害発生情報・気象情報等
（その他情報収集）

○市気象観測システム…雨量・気温・水位など

<http://www2.city.yamagata.gifu.jp/kishou/default.asp>

市役所の気象情報（4月28日 9時10分現在）					
温度	20.1℃	湿度	1015.9 hPa	降水量	0 mm
気圧	1015.9 hPa	風速	2.1 m/s	風向	北東

○岐阜県総合防災ポータル…気象情報・河川情報・交通規制情報など

<http://www.pref.gifu.lg.jp/bousai/>

○ぎふ山と川の危険箇所マップ…土砂災害警戒区域・浸水想定区域

<http://kikenmap.gifugis.jp/>

(関係機関連絡先)

市防災担当（総務課）	0 5 8 1 - 2 2 - 6 8 2 0
市消防本部・南消防署	0 5 8 1 - 2 2 - 0 1 1 9
北消防署	0 5 8 1 - 5 5 - 2 1 1 9
山県警察署	0 5 8 1 - 2 2 - 0 1 1 0

- (2) 原則として、隊（2名以上）として活動することとし、隊長は安全管理に特に留意すること。
- (3) 隊長は、無線等で消防団本部と連絡を取り、その指揮下で活動すること。
- (4) 隊長は、消防団本部と連絡が取れない状態となった場合は、周囲の状況に特に注意するとともに隊を速やかに安全なところに退避させること。
- (5) 車両を離れる場合で、3名以上の隊の場合には、原則として1名を車両に残し、消防団本部との連絡、情報収集、周囲の警戒にあたらせること。

5 消防団員の装備

団員は、個人貸与品及び分団配備品等を活用し、自己の安全管理及び健康管理に努めるとともに、消防団本部・分団役員は、個人装備等に関する指導・監督に努める。

また、市は、団員の安全を図るため「消防団の装備の基準（平成26年消防長告示第2号）」を参考とし装備の充実に努める。

(通常時)

活動服（長袖上下）・ベルト・アポロキャップ・安全靴など

※必要に応じ防寒衣・作業着（Tシャツ）を着用

(災害時)

前記＋保安帽(ヘルメット)・防火服・防火手袋・雨衣など

(配備実績) 消防団員安全装備品

平成16年～ 安全靴更新（先芯・踏み抜き防止等仕様）…全団員

平成21年～ 保安帽更新（後頭部保護・ぐら付き防止等仕様）…全団員

平成25年～ 防火手袋配布（合成皮革）…全団員

夜間活動用装備品配布（ヘッドライト・ハンディライト・蛍光ベスト）

平成26年～ 防寒衣更新（フルボン）…全団員

特定小電力トランシーバ配備（国無償貸付品）

総論

1. 出動前

(乗車前)

- (1) 車庫内での防火衣の着装は、隊員相互の間隔をとり周囲に十分注意する。
- (2) 複数の消防車両が出動する場合は、車両の前方を通過して乗車しない。なお、各車両の指揮者は、周囲を確認して発進の合図を行う。
- (3) 階段を使用するときは、足元に注意し、確実に降りる。
- (4) 柱・壁と車両、車両と車両の間等、狭い場所をすり抜けて乗車する場合は、転倒等に注意する。
- (5) 防火衣の着装は、原則として乗車する前に行い、走行中には行わない。

(乗車)

- (1) 乗車するときは、他車両のドアの開閉に注意する。
- (2) 隊員は、定位置に正しく乗車し、固定物を握り乗車の合図を確実に行う。
- (3) 指揮者は、隊員の乗車状況を確認したのち、機関員に発進の合図を行う。また、機関員は、指揮者の合図があるまで発進しない。

乗車定員を守る!!
シートに座る!!
シートベルト装着!!
緊急走行時も交通法規遵守!!



2. 出動～現場到着

- (1) 出動中の車両の運行は、交通関係法規等に規定する事項を遵守する。
- (2) 緊急走行時は、機関員はあせりを感じ判断能力が低下することもあるので、できる限り余裕を持って運転するよう心がける。
- (3) 出動に際して、シャッター等がある車庫においては、シャッター等が完全に開放されているかを確認する。
- (4) 出動の際は、誘導員の合図だけでなく、車庫出口の周囲の交通状況や通行人の安全を自分の目で確認する。
- (5) 緊急走行時は窓をできる限り開放し、乗車員全員で安全を確認する。また、安全確認呼称を確実に実施する。

- (6) 前後左右のみの注意喚起だけでなく、高い所や低い所の障害物に対する安全確認は、乗車員全員で行うなど注意を払う。
- (7) 走行中、指揮者は必要に応じて拡声器やモーターサイレン等を使用し、一般車両や歩行者に注意を喚起する。
- (8) 雨天時など道路の轍に水がたまった状態の場合、右左折時に転倒のおそれがあるので、車両重量等を考慮したスピードで走行する。
- (9) 赤信号はもちろん、交差点を通過する場合は、優先通行権を過信することなく、一時停止又は徐行し、一般車両が停止したことを確認してから通過するなど細心の注意を払う。
- (10) 一般車両や歩行者等が一旦停止した後でも、急に動き出す可能性があるため、細心の注意を払う。また、車両の脇から二輪車が緊急車両に気づかずにすり抜けて来る場合があるので、注意する。
- (11) 複数の緊急車が連なって走行する場合は、一列縦隊となり、後続する緊急車は車間距離を十分にとり、特に先行車両の急停車等に注意する。また、対向車線の走行は必要最小限とする。
- (12) 機関員は、火煙や無線交信等の状況に気をとられずに、前方を注視し、安全運転に徹する。
- (13) 走行中は、車両の固定物をしっかり握り急ブレーキに備える。



緊急車両の優先交通権を過信しない!!
赤信号は必ず一旦停止!!
交差点進入時は一時停止又は最徐行!!

迅速な現場活動が必要。でも、安全・確実な活動はもっと重要!!

3. 現場到着

(停車)

- (1) 指揮者は停車の合図を早めに行い、急停車を避ける。
- (2) 停車時は、駐車ブレーキを確実に作動させ、車輪止めを使用する。車輪止めは、車両が確実に停車したことを確認してから使用する。
- (3) 停車位置は、傾斜地及び軟弱な場所は避ける。やむを得ない場合は、車輪止めを増強したり、敷板を敷くなどの補強措置を講じる。
- (4) 現場の状況によりやむを得ない場合を除き、反対車線には停車しない。
- (5) 二次災害を防ぐため、火災現場風上等の危険の少ない場所に停車する。

(下車)

- (1) 指揮者は、確実に停車した後に、下車の合図を行い、隊員は合図があるまで下車しない。
- (2) 後続車や歩行者等の有無を確認してから、車両のドアを開放する。
- (3) 下車は、支持物を保持し、足元の安全を確認して行うとともに、飛び降らない。また、防火衣などが積載物や車両の構造物に引っかからないよう注意する。

(車両誘導)

- (1) 車両誘導の合図は、警笛、誘導灯、手信号、号令等により、距離、幅員、高さ、その他必要事項を明確に機関員に伝達する。
- (2) 車両を誘導するときは、足元に気を配り、一般車両や歩行者、はしご搬送等の活動隊員に注意して確実に実施する。また、車両の前後は避け、努めて車両の側方で誘導する。
- (3) 車両のバック誘導にあたっては、特に車両後部の左側を重視する。
- (4) 夜間、車両を誘導するときは、必ず照明器具を使用する。



4. 引き揚げ

- (1) 現場活動による疲労のため、注意力が散漫になることがあるので、交通法規を遵守し、交通事故防止に万全の注意を払う。
- (2) 使用資機材を撤収し、走行中落下しないよう確実に積載する。また、資機材の置き忘れに注意する。
- (3) 車庫入れするとき、歩行者や他車両と接触しないよう誘導員をおき、原則として車両左斜後方で警笛等を使い明確に誘導する。
- (4) 下車するとき、車両のステップは、濡れて滑りやすいので足元を確認して静かに降りる。
- (5) 帰所後は、使用した資機材の異常の有無を点検する。なお、この場合、必ず保安帽及び手袋を着用する。



火災鎮火までが災害活動ではない!!
事故なく帰宅するまでが災害活動である!!

各 論

1. 火 災

(建物火災)

ア 水利部署

(1) 水利誘導

水利へ車両を誘導するときは、水利の位置及び停車位置を明確に示すとともに、ホース等の障害物を排除して行う。

(2) 吸管操作

- a 水利部署時は、資機材搬送等の行動が競合し、衝突する危険があるので、他の隊員の行動に注意する。
- b 吸管伸長するときは、吸管止め金具で指をはさまないように注意する。
- c 吸管、吸管ロープにつまづかないよう注意するとともに、通行人等との接触に注意する。

- d 特に夜間、消火栓及び防火水槽に部署し、蓋を開放するときは、つまずかないよう注意するとともに、防火水槽等への転落を防止する。

(3) 消火栓

- a 消火栓の蓋を開けるときは、安定した姿勢で行い、急激に持ち上げないようにする。
- b 消火栓の蓋は、転落防止のため吸管伸長後に開け、それを移動するときは、障害とならない位置に置く。
- c 消火栓の蓋を開けるときは、手足をはさまれないよう注意する。
- d 消火栓を開放するとき、急激に水が噴き出す場合があるので、徐々に回す。
- e スタンドパイプを使用する際は、開放する前に、吐水口に結合していることを十分に確認する。
- f 消火栓の蓋は、はずみで閉じる場合があるので、ハンドルは、吸管を離脱するまで抜かないようにする。
- g 吸管結合後は、ロープ展張、注意標識板の掲示、照明器具等により転落防止措置をとる。
- h 作業中は、安全管理のため、消火栓付近に人員を配置するか立入禁止区域とする。

(4) 防火水槽

- a 防火水槽の蓋が腐蝕等により損傷している場合があるので注意する。
- b 防火水槽の蓋は腰を十分に落として持ち上げ、水平に移動させ安全な位置におく。
- c 防火水槽の蓋を持ち上げるとき・降ろすときは、手足をはさまれないよう注意する。
- d 吸管投入後は、ロープ・パイロン・照明器具等により防火水槽への転落防止措置をとる。



(5) 自然水利

- a 柵越しの吸管投入は、はしご等を活用し、不安定な踏み台を利用しないようにする。
- b 河川に吸管を投入するときは、流水の速さと深さに注意し、必要以上に河川に足を踏み入れないようにする。
- c 転落のおそれのある河川等に吸管を投入するときは、支持物に身体を固定するか確保を受ける等転落防止措置を講じる。

(6) 交通頻繁道路

- a 交通頻繁な道路上に水利部署するときは、進行方向に向かって、車両と路肩間に水利が位置するよう停車し、反対車線での作業は控える。
- b 交通監視員を配置し、反射チョッキなどを着用して、誘導灯や警笛等を用いて交通の監視を行う。
- c 昼間であっても、できるだけ前照灯や作業灯を点灯し、一般車両に注意を喚起する。

(7) 夜間水利部署

前照灯、作業灯、携帯用照明器具を有効に活用して明るく照らし、周囲の状況や足元を確認し行動する。



イ ホース延長

- (1) ホースは、無理な本数の搬送は行わない。必ずホースの結合金具近くを確実に保持し、周囲や前方の障害に注意して延長する。
- (2) ホースを延長するときは、障害物に注意するとともに、はしご等に引っかけないようにする。
- (3) ホースの屈曲、もつれ等に注意する。
- (4) 狭い道路、交差点などでホースを延長するときは、通行人や車両等との接触に注意する。
- (5) ホースは必ず広い場所で延長してから、路地等へ引き込むようにする。
- (6) ホースは原則として屋外で展張して屋内に引き込む。また、屋内で延長するときは、足元を確認するとともに、家具等への引っかけ及び落下物等に注意する。

- (7) 塀等を乗り越えて延長するときは、塀等の強度を確認するとともにはしご等を利用する。
- (8) ホースブリッジを使用するときは、監視員を配置する。

ウ 放水活動

(1) 送水

- a 機関員は、放水位置、ホース本数を確認して送水圧力に注意するとともに、送水中は常に計器類を監視する。
- b ホースの跳ね上がりを防ぐため、放口コックはゆっくり開放する。また、送水圧力の急激な上昇により、結合部が離脱することがあるため、送水圧力は徐々に上げる。
- c 予備送水は、筒先位置が確認できる場合とし、いつでも停水できる態勢で送水する。
- d 筒先部署までに時間を要する場合、又は筒先位置が確認できないときは、「放水始め」の伝令を待って送水する。
- e 放水開始・中止の伝達は、無線機等を活用し、確実かつ効率的に行うよう努める。
- f ホースと放水口や筒先との結合は確実にいき、必ず結合確認する。

(2) 放水活動

- a 建物の燃焼状況、壁体等の受熱状況、焼損程度等を観察し、家屋、壁体の倒壊、屋根の落下、床の踏抜き等の危険を考慮し活動隊員の安全確保を図れる場所を筒先部署位置として選定する。
- b 筒先の開閉は徐々にいき、反動力に耐えられるように前傾姿勢をとる。筒先の保持は可能なかぎり2人以上で担当し安全を確保する。
- c 高圧注水で反動力に耐えられないときは、壁体等の工作物で身体を確保したり噴霧注水とする。やむを得ないときは筒先を閉じ、機関員に伝え圧力を下げさせる。
- d 熱せられた壁体やシャッターに注水した水が、熱気、熱湯となりはね返る



危険があるため、注水時は防火帽の顔面保護版等を降ろして活動する。

e 放水中は、足元が濡れ滑りやすいので注意する。

f 筒先を移動する場合は、足元の状況、高所からの落下物等を確認して行う。

ウォーターハンマー現象に注意!!

放水中など水の流れを急に止めると、水の流れ（運動エネルギー）が瞬間的に圧力エネルギーとなって、ポンプやホースに衝撃を与えます。その衝撃をウォーターハンマーといい、衝撃が大きい場合、ポンプを破損してしまうこともあります。そのため、自動放口閉塞弁や林野火災時には双口接手を利用します。

(3) 爆発・危険物

a ガス滞留地域内においては、火花を発生する資機材の使用は厳禁とし、噴霧注水によりガスの拡散を図る。

b 噴出しているガスが炎上している場合は、不用意に消火することなく、ガスコックでガスの遮断を優先する。ガス遮断が不可能な場合は、周囲への延焼防止を主眼とする。

c 危険物火災は、急激な延焼拡大や爆発燃焼の危険があるため、原則注水しない。

d 木粉、澱粉、小麦粉等が収容されている対象物は、粉じん爆発の危険があるため、開口部の正面を避け噴霧注水する。

(4) 電気（感電）

a 特別高圧（7,000V以上）又は高圧（直流750V、交流600V以上）の発・変電施設の火災における消火活動は、原則として事業所の電気技術者による電路の遮断・処置を待って行う。

b 通電中の高圧電線や柱上変圧器に、延焼阻止の観点からやむを得ず注水する場合は、十分な安全距離をとり噴霧注水とする。

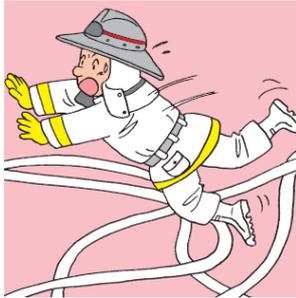
エ 屋内侵入

(1) 火災建物の上部及び周囲を確認し、落下危険のある瓦や焼残物、窓ガラス等がある場合は周囲に注意を呼びかけるとともに、とび口やストレート注水で落下させてから進入する。

(2) 階段、敷居、段差等でのつまづき、踏み外しに注意し、足元を確認しながら

ら進入する。夜間は照明器具を活用する。

- (3) 延長ホースは、つまづき、転倒するので、絶対に踏まない。
- (4) 放水の水等で滑りやすいので小股で慎重に歩く。



**危険な場合、装備が不十分な場合
など、無理な屋内侵入は絶対行わ
ない!!**

オ 高所作業

- (1) 積載はしごを架ていする位置は、平坦でかつ堅固な場所を選定する。また、架てい角度は 75° とする。
- (2) はしご上で放水や破壊作業をするときは、作業姿勢をとり、安全バンド等で身体を確保する。
- (3) 窓等の開口部から進入するときは、窓枠や足場の強度を確認してから進入する。
- (4) 開口部を開放するときは、側方に位置し徐々に行う。
- (5) スレート屋根、トタン・ビニール屋根等は踏み抜き落下危険があるため、原則上がらない。



カ 破壊作業

- (1) 開口部を設定する場合は、内部進入している隊と連絡をとってから行う。
- (2) ガラスを破壊するときは、とび口等を活用し上部から徐々に破壊する。窓枠のガラス片は完全に除去する。
- (3) 高所で破壊を行うときは、命綱で身体を確保する。破壊物は落下させない措置をとり、落下危険範囲には表示テープ等で明示し、他の隊員等の進入を規制する。
- (4) 破壊器具(大ハンマー、オノ、とび口等)を使用するときは、周囲の安全を確認してから行う。

キ 残火処理

- (1) 疲労等により注意心が散漫になるため、適宜交替や作業分担を行って、疲労の軽減を図り注意力の持続を図る。
- (2) 木造建物等の上下階で作業する場合は、上下同時に活動しない。
- (3) 屋根等の高所で活動するときは、下方及びその周辺の活動を規制する。
- (4) 燃焼状況によって、建築物がもろくなっている場合があるので、細心の注意をはらう。
- (5) 瓦等を排除する場合は、活動隊に周知するとともに、一時退避させてから実施する。
- (6) 屋内で作業する場合は、上階部分の崩落や床の抜け落ち、釘等による踏み抜きに十分注意する。また、焼け落ちた電線及び電気コードは感電の恐れがあるので触れないようにする。

**出動準備～帰宅するまでが
消防活動!!
残火処理・撤収作業中も決して
気を抜かない!!**



(林野火災)

ア 進入活動

- (1) 山の急斜面を延焼中の場合や強風等で急速に延焼拡大中の場合は、非常に危険なので、上方または風下側に部署せず、燃えた跡地や防火帯、大規模な空地等から監視する。
- (2) 気象条件の変化により延焼状況が急変する場合があるので、活動中、休憩中を問わず、監視員を置き、常に延焼状況の把握に努めるとともに、必ず退路を確保する。
- (3) しの、しだ、かや等の原野、切り落とした下枝を放置した山林は、急速に延焼が拡大する危険があるので進入しないようにする。やむを得ず進入するときは、必ず退路を確保する。

- (4) 延焼が2方向に分かれたとき、その間には進入しない。
- (5) 進入はできる限り焼け跡や稜線を選び、谷間には進入しないようにする。
- (6) 傾斜地では、落石、焼き物の落下、飛火の危険があるので、燃えている真下から進入しないようにする。
- (7) 樹木の枝、切り株等の突出物が多いので、つまづき、すべり、転倒、踏み抜き等に注意する。



林野火災は、長時間の消火活動を要する。
あわてず、あせらず、交代しながら活動!!
こまめに水分補給し熱中症に注意!!

イ 消火活動

- (1) 夜間の火災は、危険が非常に大きいので原則として活動しない。やむを得ず活動する場合は、照明器具等を活用し、安全管理に十分配慮する。
- (2) 背負い式水のう（可搬式散水装置）で消火するとき、延焼や飛火等により退路を断たれる危険があるので、周囲の下草等に予備注水しながら行動する。
- (3) 傾斜地上方でホース延長により注水を行うときは、火煙、気象等の状況を考慮し、安全を確認してから行う。
- (4) 火たたきによる消火は、無造作に行うと周囲に火の粉が飛散し、火災を拡大させ、退路を断たれるおそれがあるため、未燃部から延焼してくる火災に向かって行う。
- (5) 覆土の下の火災は容易に消火されず、再燃することがあるので注意する。
- (6) 迎え火による消火は、延焼拡大の危険性が高いので、地形、山林の状況、気象条件等を考慮して慎重に行う。
- (7) 煙に包まれたときは、あわてることなく新鮮な冷たい風が吹いてくる方向に避難する。
- (8) 火に包まれたときは、煙や熱気を吸わないようにするとともに、姿勢を低くしてくぼ地などで身を守り、周囲に注意して脱出する。

2. 風水害

ア 警戒

(1) 河川

- a 河川警戒は、必ず2人以上で行う。
- b 堤防の法面は滑りやすいので注意し、水位状況の確認等は、固定物に命綱を結着して行う。
- c 堤防監視警戒は、決壊等事態の急変に備え、常に退路を念頭におきながら行動する。
- d 強風、突風によって河川等に転落しないように注意する。
- e 積土のう等で補強してある箇所に近づくときは、崩壊の危険性が高いので十分注意する。
- f 風雨により視界が悪く、路面も水没したり破壊物があったりして悪条件となるため、車両で警戒するときは、周囲に注意して慎重に通行する。



(2) 浸水地域

- a 浸水により危険物や毒劇物等が流出することがあるので、特に工場や研究機関等の周囲では、水の色・臭気に気をつける。
- b 浸水箇所の水深が浅い場合であっても、急激に増水することがあるので十分注意する。
- c マンホールの吹き出しによる受傷危険や、マンホール蓋の移動による転落危険があるので十分注意する。
- d 道路の陥没や路肩の崩れ等も考えられるので、これらに配慮した車両走行を行う。

(3) 崖崩れ地域

- a 崖崩れ危険箇所では、崖からの土石の落下、擁壁のふくらみ・亀裂、排水施設の崩壊など状態を確認する。また、崖崩れに巻き込まれないよう危険箇所の真下には位置しない。
- b 崖下の道路の通行は努めて避け、やむを得ず通過するときは、落石、崩壊等に十分注意する。

(4) 強風

- a 市街地及び住宅地では、瓦や看板等の落下や飛散物があるため、保安帽を

着用し、上方にも注意して行動する。

- b 電柱が傾斜したり倒れている場合は、垂れ下がっている電線に注意し、感電しないようにする。
- c 歩行困難な強風（突風）の場合は姿勢を低くし、固定物につかまるか、遮へい物を利用して身体の安全を確保する。

イ 資機材搬送

- (1) 車両、資機材等は、破堤等を考慮した安全な場所に置き、常に整理整頓しておく。
- (2) 資機材を搬送するときは、足元に注意する。特に、重量物や大量の資材の場合には、可能な限り動力機械器具等を活用する。
- (3) 強風時に表面積の大きい物を搬送するときは、風圧による転倒や搬送物の落下等に気を付ける。
- (4) 多人数で担いで搬送するときは、指揮者の号令により歩調を合わせて行う。
- (5) 車両により資機材を搬送するときは、シートやロープで固定して落下を防止する。

ウ 水防工法

- (1) 河川に背を向けた活動はしない。必要な場合命綱等により身体を確保する。
- (2) 土のう等重量物を持ち上げるときは、膝を曲げ、十分腰を落とし、背すじを伸ばした正しい姿勢から、膝の屈伸を活用した姿勢で持ち上げ、腰部損傷を防ぐ。
- (3) 作業開始前に流木、倒壊家屋、崩壊のおそれのある土砂等を除去する。
- (4) 掛矢、スコップ、つるはし等を使用するときは、他の隊員と接触しないように注意する。
- (5) 杭打ち作業をするときは、掛矢を確実に保持し、打ち損じないように注意するとともに周囲の人を近づけない。また、たこによる杭打ちは、特に指揮者の号令に合わせて行う。



- (6) 堤防上で水防活動を実施するときは、次の前兆現象が現われたら、破堤のおそれがあるので注意する。
- a 洗掘箇所が特に濁ったり、堤防に亀裂が生じたとき。
 - b 法の崩れが天ばまで達しているとき。(この場合、法面は洗掘されており、一挙に数メートルにわたり崩れることがあるので特に注意する。)
 - c 漏水の水量が多く、しかも濁っているとき。(この場合、漏水孔内が洗掘されているので注意する。)
 - d 漏水に泡が混じった状態のとき。(破堤の危険が迫っているので特に注意する。)
- (7) 水防活動が長時間にわたり連続作業となるときは、隊員を随時交代させ、疲労による注意力の散漫に起因する事故を防止する。また、活動していない隊員は、交代要員として安全な場所で待機させる。

エ 伐採作業

- (1) 伐採作業にあつては、器具の点検を十分に行い、安全なものを使用する。
- (2) 鋭利な刃物器具を使用するので、作業間隔を十分にとり、2名以上で作業する場合は、立木の2倍以上の間隔をとる。
- (3) チェーンソーは、伐採時、前方に引張られる危険があるので、スパイクバンパーを木にしっかりくい込ませて作業をする。
- (4) 切り倒す直前には、大声を出して付近の隊員に合図し、その退避を確かめ、伐採者も安全な位置に退避する。

オ 救助活動

(1) 救助活動共通

- a 二次災害を防止するため、ループにより堅固な支持物へ身体を確保し、また崩落の恐れがある土砂、落石を排除する等、隊員の安全確保を図る。
- b 活動現場全体を見渡すことができる場所に監視員を配置する。
- c 万一に備え、緊急避難の方向や合図等を隊員全員に周知徹底する。
- d 危険を察知したときは、即刻退避する。

(2) ボートによる救助

- a 風速、流速、流失物の状況等を考慮して使用の可否を判断する。

- b 必ず上流に監視員を配置するとともに風上及び上流からの救出を原則とし、急流の場合は、水流に対し直交進行は避ける。
- c ボートへの乗降は一人ずつ行い、姿勢を低く、急激に立ちあがりせず、転覆に気を付けるとともに、とび口やロープ等によりボートを固定する。
- d 要救助者を艇上に収容するときは、ボートの定員に留意するとともに、不安定な姿勢で不用意に手を差し伸べると、救助者も引き込まれ水中に転落するおそれがあるので、重心を低くして引き上げる。また、船首又は船尾から行い、転覆防止を図る。
- e 救助用ロープは十分な強度があるものを使用し、展張や固定は、堅固な地物を利用し確実に結着する。

(3) 崖崩れ等における救助

- a 人命検索を行うときは、二次災害防止のため、必ず監視員を配置する。
- b 崖崩れ等の前兆現象に十分注意し、前兆現象を覚知したときは一旦作業を中止する。退避は、土砂の流れる方向と直角の方向とし、土砂の流れる方向は崖崩れに巻き込まれる危険性があるので絶対に避ける。
- c 崩れる危険性のある場所は、サルベージシート等で雨水の侵入防止措置を図ってから作業を開始する。
- d 浸水地の避難誘導は、水深が浅い道路を選定し、活動が見渡せる場所に監視員を配置する。
- e 住民の避難は一刻を争うので、持ち物は最小限に制限して身軽にさせる。
- f 避難誘導時は、水深測定棒を活用し、特にマンホール等の開放個所に注意し、浸水地の歩行避難は、一般に大人で30cm、子供で20cmまでとし、隊員の行動は腰までの水深を限度とする。

夜間の作業は、足場や周囲の安全確保のため作業範囲全体を十分に照らして活動!!

3. 国民保護（テロ・武力攻撃による災害等）

- (1) 消防団は、安全が確保されている地域において、市災害対策本部の所轄の下に行動し、情報収集、消防警戒区域の設定、消防団が保有する装備、資機材等の活動能力に応じて実施する。
- (2) 消防団は、市が定める避難実施要領で定めるところにより、避難住民を

誘導しなければならない。

- (3) 安全を確保するため、常に常備消防や警察などの関係機関との連携、情報共有を積極的に行って、攻撃や災害による危険がないことを確認する。

◎ 身を守るポイント

1. 火災防ぎょ活動

(建物倒壊等)

- (1) 必ず上方・足もと・周辺確認

瓦や焼残物、窓ガラス等が破損落下する危険がある。とび口やストレート注水により、あらかじめ落下させる。また、建物の倒壊危険も考慮し、必要によっては監視員をおく。

- (2) 建物構造・危険要素確認

火災の中期以降は2階の床が落下するおそれがあるため、とび口等で梁や床の強度を確認して行動する。また、ベランダや手すり等に移る場合、強度や腐食を確認する。

(火炎吹き返し)

- (1) バックドラフト

気密性の高い室内で火災が発生すると、室内の空気があるうちは火災が成長するが、空気が少なくなると燃え草がいっぱいあっても、鎮火したような状態になる。しかしながら、この段階でも火種が残り、可燃性のガスが徐々に室内に充満していくことがしばしばある。こうした時に不用意に扉を開けると、新鮮な空気が火災室に入り込み、火種が着火源となり今まで燃えなかった可燃性ガスが爆燃する。

以下の兆候がみられた場合は、開口部付近から退避すること。

- ・ 窓やドアの隙間から濃い煙が勢いよく吹き出している。
- ・ 燃えている部屋の小さな開口部から、断続的に炎の先端が見られる。
- ・ シャッターやドアノブが触れられないほど熱い。
- ・ 呼吸するように窓やドアがガタガタ音をたてている。
- ・ 口笛のような音が発生している。
- ・ 燃えている部屋の中で青い炎が認められたり、煙が渦を巻いている。

(2) フラッシュオーバー

局所的な火災によって熱せられた天井や煙層からの放射熱によって、局所火源そのもの、あるいはその他の可燃物が外部加熱を受け、それによって急速な延焼拡大が引き起こされ全面火災に至る。室内の局所的な火災が、数秒～数十秒のごく短時間に、部屋全域に拡大する現象。(火災初期から最盛期に移行するときに発生。)

以下の前兆がみられた場合は、退避すること。

- ・ 室内の炎の先端が天井の高さに達するのが断続的に見られる。
- ・ 高温気体が天井下にたまり熱放射が強くなる。
- ・ 濃煙の中に黄色い煙が混じっている。

2. 水防・土砂災害警戒活動

(1) 情報収集

風水害は、土砂の崩落、増水等による二次災害の危険があるため、災害の状況、気象条件、地形等の消防活動上必要な情報を収集し、現場を十分に把握するよう努める。

(2) 監視員配置

二次災害防止のため活動範囲に応じて監視員を適宜配置する。また、隊員は単独行動は絶対に行わない。

(3) 危険排除

救助実施時は、必要に応じてロープ等を使用し身体を確保する。また、崩壊しそうな土砂、落石は事前にできる限り排除する。

④ 疲労・注意力散漫防止

消防活動が長時間にわたるときは、疲労による注意力の散漫による事故を防止するため、作業を随時交代し、活動しない隊員は安全な場所で待機する。



◎ 退避判断

1. 火災防ぎょ活動

消防団員は、火災防ぎょ活動において、危険を伴う場合や装備がない場合の無理な屋内侵入は避け、退避判断も指揮本部による宣言が望ましいと考える。

2. 水防活動

次の前兆現象が見られた場合は、作業を中止し退避すること。

- ・洗掘箇所が特に濁ったり、堤防に亀裂が生じたとき。
- ・法の崩れが天ばまで達しているとき。
(法面は洗掘されており、一挙に数メートルにわたり崩れることがある。)
- ・漏水の水量が多く、濁っているとき。(漏水孔内が洗掘されている。)
- ・漏水に泡が混じった状態のとき。(破堤の危険が迫っている。)
- ・既往最大の雨が長時間降っているとき。

3. 土砂災害警戒活動

次の前兆現象が見られた場合は、作業を中止し退避すること。

(がけ崩れ)

- a 通常湧水のない崖の途中から湧水が噴き出し、または山腹からの湧水が急激に増減し、その水が濁っている。特に湧水が止まったときは、崩壊の危険がある。
- b 降水量に変化はないが、溪流の水が急に増減した場合。特に急減した場合は、崩壊の危険が迫っている。
- c 崖や山肌の岩石が崩れ落ちるとき。
- d 崖上に亀裂、水溜まりが生じたとき。
- e 崖の斜面に亀裂が生じたとき。
- f 家のきしむ音、木の根の切れる音、地鳴りがするとき。
- g 付近の井戸水が急に濁ったり、水位が増減したとき。

(土石流)

- a 腐った土の匂いがする。
- b 山鳴りがする。
- c 根切れの音がする。
- d 沢の水が濁ったり、流木が混ざったりする。
- e 雨が降り続けているのに川の水量が急激に減る。

(地すべり)

- a 斜面から水が湧き出たり、地面にひび割れができる。
- b 地面の一部に凸凹ができる。
- c 山の木立が不揃いになったり、井戸の水が濁る。
- d 池や庭の水が増減したり、水田の水が急に減ったりする。

(情報入手先)

岐阜県河川課「川の防災情報」

<http://www.kasen.pref.gifu.lg.jp/>



岐阜県砂防課「土砂災害警戒情報ポータル」

<http://alert.sabo.pref.gifu.lg.jp/>



山県市消防団事務局（同市消防本部消防課）
TEL 0581-22-5121 FAX 0581-23-0154
Mail shobo@city.gifu-yamagata.lg.jp