

# 第3部 防災

1 自分と家族を守る

**2 地域を守る**

3 地域に伝える

## ■ 3 - 2 - 1 地域を守るための救助活動

### 1 災害時の消防団活動

災害が大きければ大きいほど、消防局を始めとする防災関係機関が被害を受け、災害対応に支障をきたす場合があるうえに、救助、救援活動において迅速に対応を行ったとしても広域的な応援には時間を要することから、現地に居住または勤務し、地域の事情に精通している消防団への期待と役割は極めて大きいものがあり、発災直後の初動期における地域住民相互の助け合い、人命救助や初期消火への努力が被害の軽減につながるようになります。

### 2 近年の大規模災害における消防団の活動

令和2年7月豪雨・令和2年台風第10号（宮崎県）

- 避難誘導や民家周辺の土砂の除去
- 各方面からの応援体制の総括
- 土砂災害時には、夜間まで行方不明者の捜索・救助



令和2年7月豪雨（熊本県）

- 発災前からの住民に対する避難誘導
- 救助への補助や高齢者への支援物資搬送
- 団員の多くが自らも被災する中、住民の安否確認や救助活動

令和元年房総半島台風（台風第15号）  
令和元年東日本台風（台風第19号）（千葉県）

- 台風接近中・通過中の避難誘導や倒木・飛散物の撤去などの警戒活動
- 建物被害調査や被災者への炊き出し、高齢者世帯への声掛け・見守り
- 地域住民・ボランティアとの協働による、倒木・災害ごみ等の撤去



### 東日本大震災での地域の声

地震がおさまり、いったんグラウンドに児童全員を集めていた時に、消防団員の方が来た。この消防団の方が、津波が迫っている事、当初予定していた避難経路は道が崩れ大変危険だという情報を提供され、小学校裏の高台にある神社に避難した。途中は消防団の方に適切に誘導され、なんとか約200人の児童全員を無事に避難させることができた。消防団員が多くの人の命を救うことができたが、消防団員が津波により被害を受け、消防団員254人（平成24年9月11日時点）が死亡ないし行方不明となっている。また、屯所や消防車両等が損壊するなど、人的、物的にも甚大な被害を受けながらの活動となりました。

## ■ 3 - 2 - 2 救助資機材の取扱いをやってみよう

### 1 救助資機材の配備状況

発生が危惧される南海トラフ巨大地震により、倒壊家屋が広域的に同時多発した場合に備え、充電式チェーンソーとジャッキを各分団に配備しています。

各資機材の取扱説明書を確認し、正しい取扱いと事故防止に十分注意したうえで使用してください。



充電式チェーンソー



エアジャッキ

### 2 取扱い時の安全管理について

#### 【安全装備】

訓練時には、安全のために以下の装備を着装してください。

- 活動服
- 保安帽
- 編上げ靴
- 手袋（耐切創手袋又は皮手袋）
- 防塵メガネ



### 3 充電式チェーンソー

電動機によってチェーンを回転させ、樹木や木材などを切断することができる資機材です。

#### 【各部の名称】



## 【服装・準備】

切断時には破片等が飛散するおそれがあるため、活動服の襟を立て、保安帽、編上げ靴、防塵メガネ、耐切創手袋、

切創防止用保護衣を着装し、自身の安全に十分配慮します。

※チェーンソーを使用するときは「切創防止用保護衣」を着装します。



防塵メガネを装着して、襟を立てましょう。

## 【使用方法】

- ① ロックオフレバーおよびキックバックブレーキの作動を確認します。電源ボタンを長押しすると電源が入り、電源ランプが点灯します。
- ② キックバックブレーキを解除し、ロックオフレバーを握った状態でスイッチの引金を引くとチェーンが回転し、放すと止まります。スイッチの引金の引き加減により、状況に応じた回転数が得られます。
- ③ 切断時は、対象物にチェーンをできるだけ直角に当て、根本で切ると安全で安定した切断が行えます。
- ④ 作業終了後、キックバックブレーキを作動させて電源ボタンを押します。

①-1



①-2



キックバックブレーキを解除するには、フロントハンドガードを手前に「カチッ」と音がするまで引き戻します。

## 【取扱上の注意事項】

### <キックバック現象>

切断する対象物と接触するチェーンの位置が間違っていると、チェーンソー自体が跳ね上がることがあるので注意してください。

キックバック現象による受傷を防ぐために、利き手に関係なく、スイッチは右手で握り、フロントハンドルを左手で握ってください。左手の甲でキックバックブレーキを作動させます。



先端部分で切断すると跳ね返り（キックバック）が起こります。



### <切断時の注意>

切断が進んでくると、切断対象物が荷重により切断部分を中心に下がってくるため、まずは上から3分の1ほど切断し、その後、下から切断するようにします。



上から3分の1ほど切断



切断部分を中心に  
下がってくる



下から切断

- ・切断作業は必ず肩の高さより低い対象物に対して行い、刃が鋭利なため、停止時にも刃の取扱いには十分注意してください。
- ・周囲の状況に十分注意し、不用意に振り回さないように操作してください。
- ・切断時には破片などが飛散するので、救助を求めている人のそばで作業する場合は、毛布等で保護措置を行ってから作業を開始します。
- ・メンテナンス等は取扱説明書に従い適正に管理してください。

## 4 エアジャッキ

### 【各部の名称】



### 【服装・準備】

作業時には活動服の襟を立て保安帽、編上げ靴、防塵メガネ、耐切創手袋を着装し、自身の安全に十分配慮します。

- 活動服
- 保安帽
- 編上げ靴
- 手袋（耐切創手袋又は皮手袋）
- 防塵メガネ



## 【使用方法】

- ① 本体のソケットに、エアホースのプラグを差し込み、ロックをします。その後、エアホースを延ばし、安全に作業ができる位置へ移動します。

※ホースは全て延ばした状態で使用します。

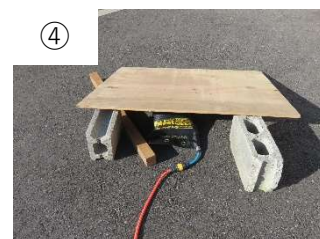
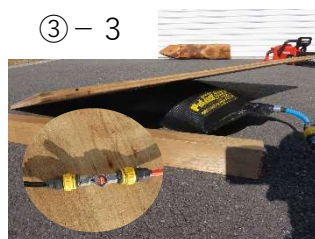
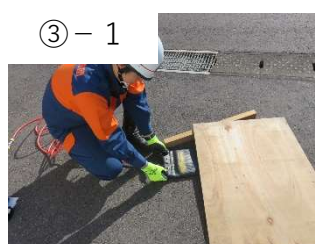
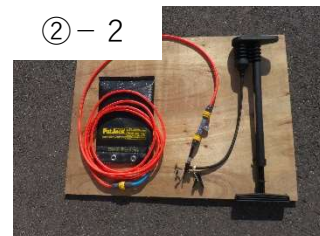
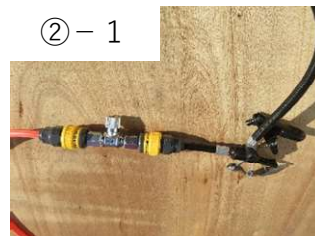
- ② エアホースのソケットに、接続バルブおよび空気入れ接続アダプタを取り付けて、自転車用空気入れと接続します。

※接続バルブが開いていることを確認します。

- ③ 対象物の下や広げたい隙間に本体を挿入します。自転車用空気入れで空気を充填し、充填が終わったら接続バルブを閉じます。

※本体は3分の2以上挿入してください

- ④ 対象物を、当てもの（かませ木やブロックなど硬くて安定性のあるもの）で支えてください。



## 【取扱上の注意事項】

- ・対象物が急に動かないように、送気、排気はゆっくり行ってください。
- ・エアジャッキは膨張すると不安定となるため、不用意に持ち上がった対象物の下は入らないでください。
- ・エアジャッキを鋭利な部分には設定せず、突起物等に直接当たらないようにあて木などの補強材を活用してください。

## 【取り出し】

- ①対象物が当てものでしっかり支えられていることを確認します。
- ②接続バルブが閉まっていることを確認して、空気入れ接続アダプタを取り外します。
- ③接続バルブを少しずつ開いて空気を抜きます。
- ④対象物の下から本体を抜き取ります。  
※周囲の状況を確認して、手や足を挟まないように十分注意してください。
- ⑤本体に接続バルブを接続してバルブを開放します。上から押さえて空気をしっかり抜いてください。  
※空気を抜く際に本体を丸めないでください。故障の原因になります。
- ⑥本体から接続バルブを取り外します。

### ■ 3-2-3 救命ボートに乗ってみよう

豪雨災害や水難事故などにおいて、取り残された人の救出や避難の際に使用する小型のボートを各方面隊に1艇配備しています。内水氾濫が発生した後、水が引かず住居等に取り残された住民をオール若しくは、胴長靴を履いた消防団員がフローティングロープで曳航しながら救出します。ただし、流水や海面では使用しないでください。



#### 【配置場所】

	配置場所	運用
1	弁天水防倉庫 (水資源再生センター敷地内)	センター正門インターホンで当直者に用務を伝え、敷地内へ。 倉庫鍵は中島分団浜町部で保管。
2	大野川防災ステーション	高田1部若しくは東消防署(庶務)、総務課が保管する鍵を借用。
3	大南支所水防倉庫	支所職員から開錠してもらう(夜間・祝日は呼び出し職員が対応)
4	植田水防倉庫(田原)	南消防署(庶務)若しくは植田支所にて保管する鍵を借用。
5	大在支所屋外階段下	特になし
6	坂ノ市支所水防倉庫	支所職員から開錠してもらう(夜間・祝日は呼び出し職員が対応)
7	第2方面隊高田分団1部車庫詰所	佐賀関分署が保管する鍵を借用(第二方面隊に一報入れること)
8	野津原支所水防倉庫	支所職員から開錠してもらう(夜間・祝日は呼び出し職員が対応)

豪雨等に備えて夜間・祝日にボートを予め移動させる場合は、消防局まで連絡をお願いします。

#### 【服装・準備】

活動服、保安帽、編上げ靴、耐切創手袋、救命胴衣を着装し、自身の安全に十分配慮します。

乗船前には必ず救命胴衣を着装するとともに、救出や避難させる人に対しても救命胴衣を着装させてください。



## 【使用方法】

### <搬送方法>



搬送は、原則4名で行い、持ち上げる時は呼吸を合わせて、引きずらないように注意してください。



車輪を取り付けて搬送することもできます。

### <乗船・操船>



乗船時は、転落防止のため不用意の動きは避けて、常に周囲の安全に配慮してください。



オールを使って水面を移動することができます。

## 【浸水区域での活動】



浸水区域では、胴長靴を着用して、とび口などで水の深さを確認しながら行動します。ボートを手やロープを使って曳航することもできます。

※実際の活動時は、救命胴衣も併せて着用してください。



## 【活動上の注意事項】

- ・ 浸水区域での避難誘導は、とび口などを活用し足元の確認しながら進みます。特にマンホール等の開放箇所にご注意してください。
- ・ 浸水地の歩行避難は、一般に大人で30cm、子供で20cmまでとし、団員の行動は腰までの水深を限度としてください。
- ・ 状況変化に備えて、常に退路を確認し、切迫した危険が予測されるときは、身の安全を守ります。



## 【積載・搬送について】

積載車はボート搬送を想定していないため、積載が大変困難な状態となっています。

積載車の上部にボートを固定することもできますが、積載困難な場合は防災学習車にて積載、搬送が可能です。



ボート先端にロープを結着し、車両上部に梯子のレールを活用して積載します。

積載後は、ロープで落下防止を行い、走行は努めて徐行してください。

※ 車両上部で作業する際は、保安帽を着用してください。



防災学習車で搬送する場合は、後部座席を格納し、後部のリフターに注意しながら積載します。

## 九州北部豪雨での消防団の活動

平成29年に発生した九州北部豪雨では、日田市や中津市などを中心に河川の氾濫、浸水害、土砂災害等が発生し、甚大な人的、物的被害が発生しました。被害のあった市町村では、消防団が地域の安全・安心を守るための幅広い活動を実施しています。消防団の主な活動内容は、住民の避難誘導、救助活動、安否確認、行方不明者の搜索活動、土砂・流木の撤去、河川の搜索、孤立地域への食料の運搬等、幅広い活動をしています。また、この災害で、道路、河川や孤立集落を確認するために巡回中だった消防団員1名が土砂崩れに巻き込まれて殉職されています。

### ■ 3 - 2 - 4 水災害時の消防団活動

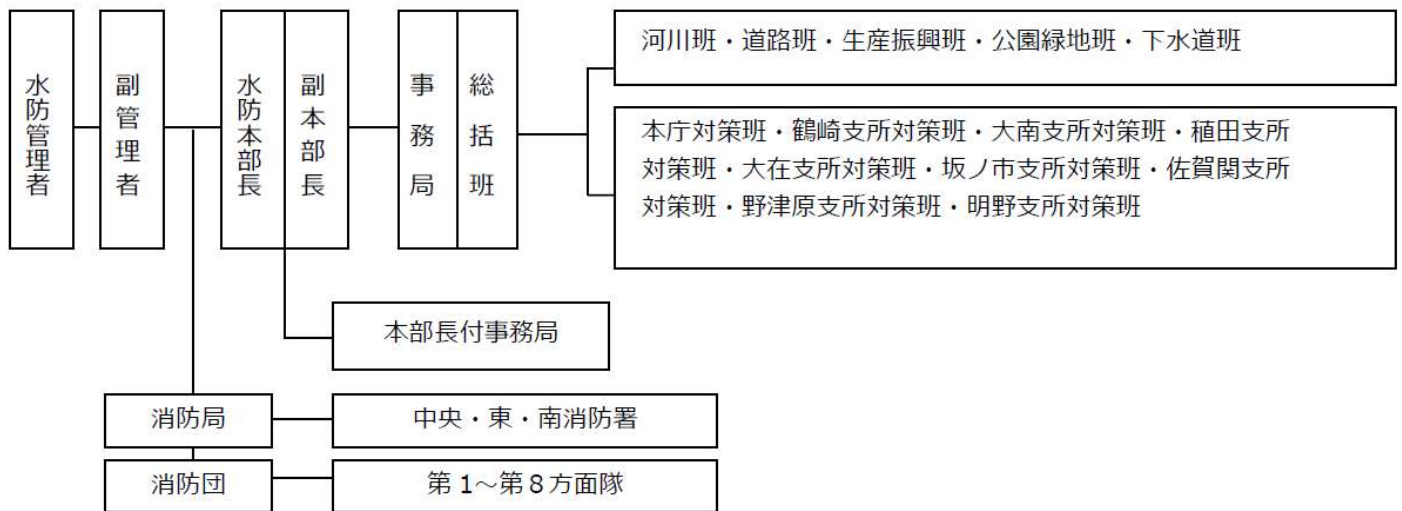
近年、台風や集中豪雨等による水災害は全国各地で発生し、大規模化しているところです。

このような中、消防団の役割は大きく、地域住民からの期待も高まっています。水災時の活動は、河川や浸水地域の警戒・救助・避難広報等、大きな危険を伴います。活動の際は、消防団員の安全を確保した上で、活動することが必要です。

#### 1 水防組織

本市の水防組織は、下図のとおりであり、災害の状況等に応じて大分市消防計画で定める消防体制により対応するものとする。大分市災害対策本部が設置された場合、大分市水防本部は統合されることになるが、水防に関する情報は、土木建築部河川みなと振興課との連絡を密にする必要があります。

#### (大分市水防本部)



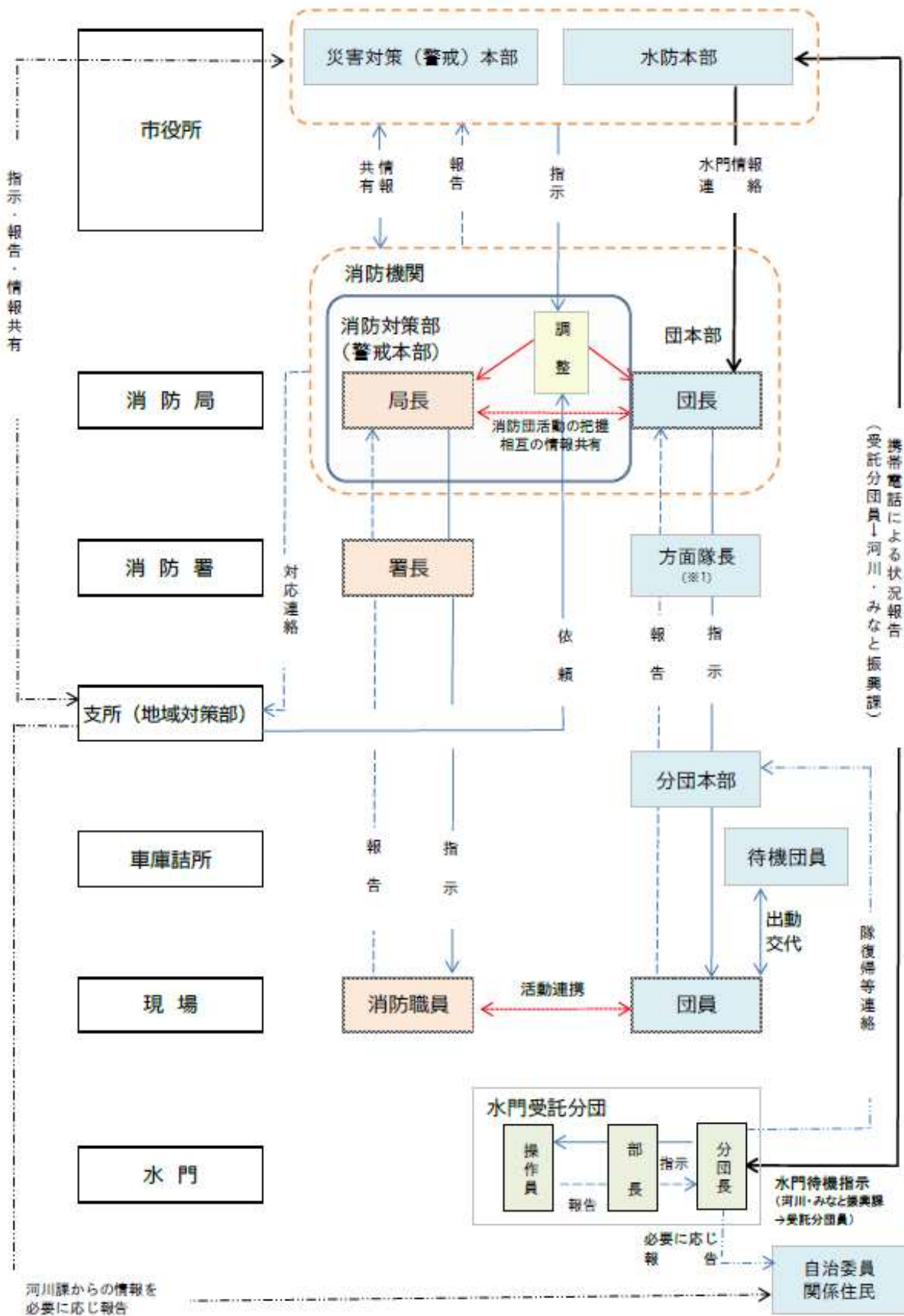
#### 2 消防団の活動内容

各管内の実情に応じた柔軟な対応に努めるとともに、河川水位、内水被害及び土砂崩れなどの事象を確認した場合には、管轄消防署との情報共有を図り、連携した活動を実施します。

- (1) 水防資機材の事前準備
- (2) 管内パトロール（河川水位、道路状況など）
- (3) 水門等の操作
- (4) 避難情報の広報・伝達、避難誘導
- (5) 水防活動の実施
- (6) 救出・救助活動の実施



### 3 消防機関の災害対策連絡系統図



#### 【河川区間の水門等】

水門等にかかる操作委託を担う分団長等は、適正な操作を行い、水害の軽減、防止に努めます。

## 4 管内パトロール

- (1) 水害の浸水、越水危険箇所等について、ハザードマップ等であらかじめ確認します。
- (2) 気象情報などを確認し、増水する危険性のある箇所を重点的に警戒します。
- (3) 河川・浸水地域の警戒は2名以上で行い、必ず救命胴衣を着用します。
- (4) 車両等で警戒等を行う場合は、風雨により視界が悪く、道路の陥没や路肩の崩れに気付かない可能性があるため、道路の中央寄りを走行します。
- (5) やむを得ず冠水道路を走行する場合は、エアクリーナ入口やマフラーから水が流入し、エンジンが停止することもあるので注意して下さい。

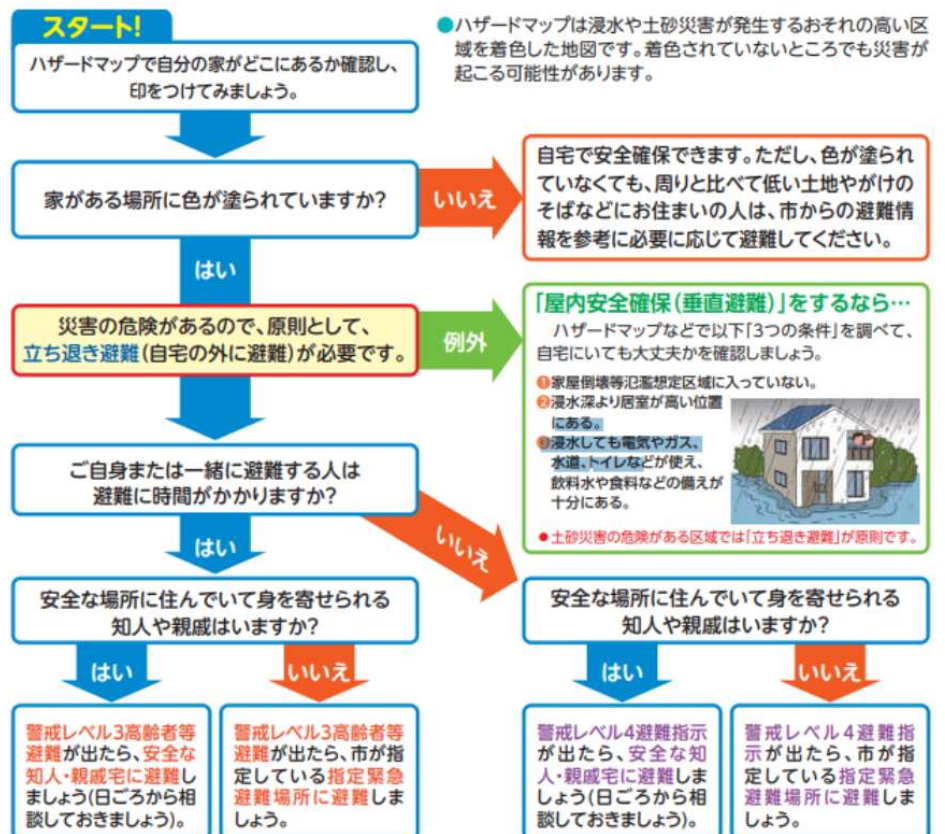


## 5 避難情報の伝達

避難情報は、地域住民に迅速かつ的確に伝達する必要があります。避難情報の発令の如何に関わらず、地域に危険な状況が迫っている場合、自主防災組織と連携し、避難の呼びかけなどを行います。

避難行動判定フローを参考にハザードマップ等であらかじめ伝達方法や避難誘導をする際の経路や避難場所について確認しておきましょう。

警戒レベル	状況	避難情報等	警戒レベル相当情報
警戒レベル 5	●災害発生または切迫	<b>緊急安全確保(大分市が発令)</b> 命の危険 直ちに安全確保! 災害が発生、または発生し、ようとしてる場合、少しでも浸水しにくい高い場所への移動や、けがから少しでも離れた部屋への移動、近隣の堅固な建物への移動など緊急に安全を確保する必要があります。 <small>(緊急連絡メールで発令)</small>	●大雨特別警戒(浸水害) ●大雨特別警戒(土砂災害) ●冠水発生情報 ●高潮冠水情報 など
<b>〜警戒レベル4までに必ず避難!〜</b>			
警戒レベル 4	●災害のおそれ高い	<b>避難指示(大分市が発令)</b> 危険な場所から全員避難 警戒レベル4避難指示で危険な場所から全員避難しましょう。 <small>(緊急連絡メールで発令)</small>	●冠水危険情報 ●土砂災害警戒情報 など
警戒レベル 3	●災害のおそれあり	<b>高齢者等避難(大分市が発令)</b> 危険な場所から高齢者等は避難 避難に時間のかかる高齢者や障がいのある人とその支援者などは、警戒レベル3高齢者等避難で危険な場所から避難しましょう。 <small>(緊急連絡メールで発令)</small>	●冠水警戒情報 ●大雨警戒(土砂災害)など
警戒レベル 2	●災害状況悪化	<b>大雨・洪水・高潮注意情報(気象庁が発令)</b> ハザードマップなどで自らの避難行動を確認しておきましょう。	●冠水注意情報 など
警戒レベル 1	●今後災害状況悪化のおそれ	<b>早期注意情報(気象庁が発令)</b> 最新の防災気象情報などに注意して、災害への心構えを高めましょう。	



## 【避難情報の伝達内容例】

### (1) 避難準備・高齢者等避難開始 [警戒レベル3]

(避難すべき事由)があるため、〇〇校区に「避難準備・高齢者等避難開始」を発令しました。避難に時間のかかる方は早めに避難し、その他の方も避難の準備を始め、危険を感じたら安全な場所へ避難してください。また、避難場所への移動が危険な場合は、近くの安全な場所に避難するか、家の中の安全な場所へ移動するなどの避難行動をとってください。

### (2) 避難指示(緊急) [警戒レベル4]

(避難すべき事由)があるため、〇〇校区に「避難指示(緊急)」を発令しました。大変危険な状態です。避難中の方は直ちに避難を完了してください。また、避難場所への移動が危険な場合は、近くの安全な場所に避難するか、家の中の安全な場所へ移動するなどの避難行動をとってください。

## 【避難すべき事由(例)】

- ・△△川がはん濫するおそれのある水位に達した
- ・△△川の水位が堤防を越えるおそれがある
- ・△△川の〇〇地区で堤防が決壊した
- ・〇〇地区で土砂災害の前兆現象(山鳴り、流木の流出、斜面の亀裂等)が確認された
- ・〇〇地区で土砂の移動現象が確認された
- ・〇〇地区で土砂災害の危険性が高まった

## 【避難の際の留意事項(例)】

- ・避難場所への移動が危険な場合は、近くの安全な場所に避難するか、家の中の安全な場所へ移動するなどの避難行動をとる

## 6 防災ツールを活用しましょう

突発的な大雨や、道路冠水に対応するため大分市ホームページやYouTube、ケーブルテレビでリアルタイムな映像を配信しています。

大雨等の際には、大分市水害監視カメラを活用して情報収集に活用しましょう。



## ■ 3 - 2 - 5 水防工法

大雨によって水かさが増した河川の水は、様々な形で変化しながら川の両端である堤防を襲ってきます。このような状況のときに堤防を守り、被害を最小限に抑えるのが「水防工法」です。ここでは、土のうの作り方を紹介します。

### 1 土のうの作り方

水防工法の基本となる土のうを作る作業です。

- ①スコップで4～5杯の土砂を入れると袋の約7～8割で、重さはおよそ25～30kgです。
- ②袋の端に出ているヒモを引いて袋の口を絞ります。
- ③絞り終わったら親指を添え、その指の上にヒモを2回回します。
- ④親指を抜き、ヒモを上から下へ通し、引いて閉めます。



土砂入れは2人1組で行います。



親指を添えて  
ヒモを2回まわす。



親指を抜き上から  
ヒモを通す。



下に引いて締めます。

### 【土のう作成補助具を使った作り方（1人で作れる）】



土のう作成補助具



土のう袋を被せて  
土砂を入れます。



土のう作成補助具  
を引き上げます。



ヒモを締めます。



## ■ 3 - 2 - 6 土砂災害時の消防団活動

土砂災害の種類には、「がけ崩れ」「土石流」「地すべり」などがあります。原因には、大雨・台風等の豪雨のほか、地震、火山噴火や積雪、融雪によって起こる土砂災害もあります。

### 1 現象別特徴

現象	特徴	
がけ崩れ	<p>斜面の表面に近い部分が降雨、融雪、地震等により誘発されて突発的に崩れ落ちる現象。比較的勾配の急な斜面で多く発生する。移動速度は急速で人命の危険が高く、崩れ落ちた物質は原型をとどめない。がけ崩れの後、さらに上の斜面が崩れたり、深層崩壊が起きることもある。急傾斜地崩壊、土砂崩れ、表層崩壊ともいう。</p>	
地すべり	<p>地下水等に起因して地塊の一部が下層すべり面を移動境界として重力作用で滑動する現象。一般には粘性土をすべり面として、緩慢に長期間滑動したり、繰り返し滑動することが多い。特定の地質・地形に多い。地震を契機として滑動するものもある。緩慢な滑動から急に加速することや、一部ががけ崩れを起こしたり、土石流に転じることもある。</p>	
土石流	<p>土砂や岩石などが水と一体となって流れる現象。岩や流木などを多く含み、大きな岩が先頭部に集中し直進しやすい。流れ下る間に沢にあった土砂を巻き込んで体積が増大することもある。流速は、斜面の勾配、形状、水深、含まれる土砂の特性によって変わるが、一般には秒速10m程度で20mを超えるものもある。土石流は、降雨の最中およびその度に一つの沢で何回も発生することがある。山津波、蛇抜けともいう。</p>	

令和元年度救助技術の高度化等検討会報告書（総務省消防庁）引用

### 2 土砂災害時の活動

大規模な土砂災害では、消防力が不足するため、県内応援隊や県外からの緊急消防援助隊の応援等が考えられます。関係機関との連携を図ることにより、安全を確保しつつ、効率的かつ効果的な救助活動を行います。消防団は、消防局の指揮者と連携した活動を行います。

消防局の指揮者からは以下の依頼を受けることが考えられます。

- 1 検索救助活動
- 2 付近住民への広報
- 3 消防警戒区域の進入統制
- 4 現場救護所までの傷病者の担架等による搬送
- 5 資機材等の搬送
- 6 県内外の応援隊、緊急消防援助隊等への地勢の状況等管轄区域に関する情報提供と案内
- 7 その他現場最高指揮者が必要と認める事項

### 3 救助現場の安全管理

救助活動を開始する前に災害発生現場の状況を把握するとともに、救助現場の上流側及び周辺の斜面の状況を確認します。また、人命危険が切迫している状況下においてやむを得ず活動に着手する場合は、応援要請を行うとともに可能な限りの安全対策を図り、自身の安全を最優先します。

#### 【土砂災害の発生危険】

次のような現象は、土砂災害の兆候となるものです。

少しでも異変を感じたらすぐに退避してください。

- ・水の流れていない溪流からの急な流水の発生
- ・溪流を流れている水の突然の濁りの発生
- ・溪流を流れている水の急な減少
- ・斜面からの複数の小石の落石
- ・斜面からの急な湧水の発生
- ・斜面での急な樹木の傾きや倒木の発生
- ・斜面の亀裂の拡大
- ・異常な音、腐った臭いなどの異変
- ・土石流の発生



九州北部豪雨

#### 【退避エリア・退避経路】

退避エリアとして堅牢な建物の裏側や高台の安全な場所を、また、その退避エリアまでの安全な経路を事前に選定し、異常現象が発生した場合には、決められた合図を契機に土石流の流下方向に対し直角方向の高台へ速やかに避難します。

#### 【服装・準備】

装備は保安帽、耐切創手袋、編上げ靴又は長靴、警笛、ライト、ショベルを標準装備とし、救出活動や掘削活動時はゴーグル、マスクを装着します。また、天候や土砂の状況に応じて、雨衣、救命胴衣など、活動と環境に適した装備に変更します。





## ■ 3 - 2 - 7 地震災害時の消防団活動

消防団は、地域密着型の消防機関である特性を活かし、消防局と連携を図りながら、地域における被災者の救助を行うほか、地震により発生した火災その他の災害による被害軽減に向けた消防活動を行います。「消防団員必携」の大分市消防団震災時活動マニュアルを確認しましょう。

### 1 避難広報

- ① 車両による広報活動をする場合は、複数のルートを用意しておき、道路が通行できない場合は迂回するとともに、別ルートに変更します。
- ② 避難広報は、常に無線、ラジオ等で周囲の状況に警戒するとともに高台への退避ルートも念頭において行動します。
- ③ 車両から離れて避難広報活動する場合は、無線機やトランシーバーを携行します。  
また、車両のサイレン音などが聞こえる範囲で活動します。
- ④ 車両を停車する場所は、危険の少ない、見晴らしの良い場所にし、すぐに避難できるように位置や向きを考慮して、停車します。
- ⑤ 原則1名は車両で待機し、団本部やラジオ等からの情報収集を行います。

#### 【避難広報の伝達文（津波災害）】

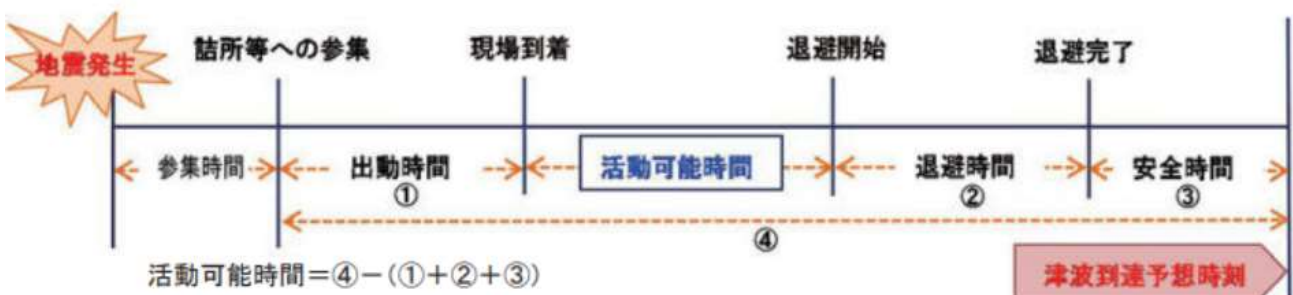
避難広報の伝達文の例（大津波警報、津波警報が発表された場合）

- 緊急放送、緊急放送
  - こちらは、大分市消防団です。
  - ○時○○分に大津波警報（または、津波警報）が発表されました。
  - ただちに海岸や河川から離れ、できるだけ高い場所に避難してください。
- ※「津波だ！逃げろ！」というような切迫感の有る呼びかけも有効です。

### 2 活動可能時間の設定

大分市防災メール等から得た津波到達予想時間より出動や退避に必要な時間を差し引き、活動可能時間を定めて活動します。活動可能時間が経過した場合は、直ちに高台等に退避して、自身の安全確保を最優先してください。

<活動可能時間が経過すれば活動中でも退避>



※1 詰所が津波浸水想定区域内にある場合は、参集場所について要検討。

※2 海岸付近に勤務している消防団員は、詰所等へ参集せず水門等に直行する場合があります。

※3 浸水想定区域内においては、震源によっては、津波到達までに時間がないことも想定され、水門等の閉鎖を放棄し、自らの退避と住民の避難誘導等を優先する。

## ■ 3 - 2 - 8 消防団の救助活動

地震による大規模な災害が起きると、いたるところで救助を必要とする人が発生することから、救助する側の絶対数が不足し、消防団員がひとりの場合には、付近にいる住民と協力して救助活動をしなければならない状況が予測されます。過去に国内で発生した災害でも、地元消防団員による懸命な救助活動により多くの人命が救われています。

### 1 救助活動例

#### 【倒壊したブロック塀からの救出】

(救出方法)

- ・ ブロック塀を破壊する  
金槌、ハンマー、斧、鉄パイプ、鋸
- ・ てこの原理を利用して持ち上げる  
角材、鉄パイプ、堅い角材
- ・ 道具で持ち上げる  
車のジャッキ、エアジャッキ
- ・ 鉄線を切る  
鉄筋カッター



熊本地震

#### 【座屈建物からの救出】

(救出方法)

- ・ 壁および屋根を破壊する。  
ハンマー、斧、鋸、チェーンソー、スコップ
- ・ てこの原理を利用して持ち上げる  
角材、鉄パイプ、堅い角材
- ・ 道具で持ち上げる  
車のジャッキ、エアマット



熊本地震

#### 【転倒家具からの救出】

(救出方法)

- ・ 転倒物を破壊する。  
ハンマー、斧、鋸、チェーンソー、バール
- ・ てこの原理を利用して持ち上げる  
角材、鉄パイプ、堅い角材
- ・ 道具で持ち上げる  
車のジャッキ、エアマット



熊本地震

## 【高所からの救出】

(救出方法)

- ・はしごを使って救出する  
はしご、ロープ



熊本地震

## 2 救助活動時の留意事項

- (1) 現場付近全体の安全確保のための監視員を配置する。(二次災害の防止)
- (2) 自らの安全を確保するため、保安帽、手袋等を着装する。
- (3) 活動は、任務を明確にして指揮者の統制下で行う。
- (4) 要救助者に無用な荷重がかからないよう配慮する。
- (5) 救助に必要な資機材として、のこぎり、ペンチ、ハンマー、車のジャッキ、丸太、鉄パイプ等身近で簡易なものを多数準備する。
- (6) 活動障害となる針金、トタン板等は早期に除去する。
- (7) 余震又は除去することにより、さらに崩壊することのないよう必要な措置を行う。
- (8) 除去したものは、救出場所から離れたところに集積する。

### **緊急消防援助隊とは？**

大規模災害や特殊災害が発生した場合は、被災地の消防機関だけでは対処できないことがあります。その際に、被災地からの要請を受け、各都道府県の消防本部や航空隊が応援部隊として、空や陸から応援に駆けつけます。この応援部隊が、「緊急消防援助隊」です。

平成29年の九州北部豪雨では愛知県、山口県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県及び宮崎県の消防隊員が緊急消防援助隊として大分県に出動し、中津市と日田市で捜索・救助活動を行い、大分県庁には福岡市消防局指揮支援隊が消防応援活動調整本部で、指揮支援活動を行いました。



**緊急消防援助隊**  
National Fire Service Team for Disaster Response

## ■ 3-2-9 救命講習を受講しよう

心肺停止の傷病者に対して、早期の119番通報と現場付近に居合わせた人（バイスタンダー）が適切な応急手当（心肺蘇生）を実施し、救急隊による救命措置と搬送、医師による高度医療処置が行われるならば、傷病者の救命率が向上することは、医学的見地からも明らかとなっています。

消防団員も、緊急の事態に遭遇した場合、適切な手当てを実施するため、日頃から応急手当に関する知識と技術を学び、身に着けましょう。

### 1 心肺蘇生法



# 「もしも」に役立つ 心肺蘇生法



あなたの周囲にいる人が突然倒れ、呼吸も止まっている。  
時間とともに低下する生存率。救急車が到着する約7分の間にあなたがしなければ  
ならないことは……そう「心肺蘇生法」です。

#### 1 反応(意識)の確認

傷病者の目もとで「大丈夫ですか」または「もしもし」と大声で呼びかけながら、肩をやさしくたたき、反応があるかないかを見ます。



#### 5 人工呼吸

**(1) 気道確保**  
片手を額に当て、もう一方の手の人差し指と中指の2本をおご先に当てて、頭を後ろにのけさせ、おご先をあげます。



**(2) 人工呼吸**  
気道を確保したまま、額に当てた手の親指と人差し指で傷病者の鼻をつまみます。  
口を大きく開けて傷病者の口を覆い、空気が漏れないようにして、息を約1秒かけて2回吹き込みます。  
傷病者の胸が持ち上がるのを確認します。

※傷病者の顔面や口から出血している場合や、口対口人工呼吸を行うことがためられる場合には、人工呼吸を省略し、胸骨圧迫のみを続けます。

#### 2 助けを呼ぶ

反応がなければ、大きな声で「誰か来て！人が倒れています！」と助けを求めます。  
協力者が来たら、「あなたは119番へ通報してください」「あなたはAEDを持ってきてください」と具体的に依頼します。



#### 6 AEDの使用

AEDが届いたら、音声メッセージに従って使用します。

**(1)** 衣服を取り除き、胸をはだけ、AEDの電極パッドを傷病者の胸の右上と左下側に貼り付けます。

**(2)** 電極パッドを貼り付けると「体に触れないでください」と音声メッセージが流れ、自動的に心電図の解析が始まります。

**(3)** 電気ショックの準備後「ショックボタンを押してください」という音声メッセージが流れるので、周囲の人を離してボタンを押します。

**(4)** 電気ショックが完了したら、すぐに④と⑤を繰り返します。

**(5)** 心肺蘇生を再開して2分ほど経ったら、再びAEDが自動的に心電図の解析を行います。  
音声メッセージに従って傷病者から離れてください。



#### 3 呼吸の確認

傷病者のそばに座り、10秒以内に傷病者の胸や腹部の上がり下がりを完て、普段どおりの呼吸をしているかを確認します。



#### 4 胸骨圧迫

普段どおりの呼吸がない場合、あるいは判断に自信がない場合には、胸の真ん中を握った両手で「強く、速く、絶え間なく」傷病者の胸が約5cm沈むまでしっかりと圧迫します。  
1分間に100回～120回の速いテンポで30回連続して絶え間なく圧迫します。





## 救急車を呼ぶときは【119】番へ

## 2 救命講習のご案内

大分市消防局では、AEDの取扱いを含めた応急手当（救命）講習を実施しています。

詳しくは、消防局救急救命課にお問い合わせください。



### 救命入門コース (45・90分)

胸骨圧迫やAEDの取扱いなどの応急手当の入門編



### 普通救命講習 (I・II・III)

電子申請対応

応急手当Web講習対応

- I** 成人に対する心肺蘇生法、AEDの取扱い、止血法や異物除去等の応急処置 (3時間)
- II** 普通救命講習 I + 実技・筆記テスト (4時間)
- III** 乳幼児～小児に対する心肺蘇生法、AEDの取扱い、止血法や異物除去等の応急処置 (3時間)



### 上級救命講習 (8時間)

電子申請対応

応急手当Web講習対応

乳幼児～成人に対する心肺蘇生法、AEDの取扱い、止血法や異物除去等の応急処置 + 実技・筆記テスト



### 応急手当普及員講習 (8時間×3日)

電子申請対応

救命講習の指導者になるための認定講習

※事業所又は防災組織等において救命入門コース、普通救命講習を指導することができます。

### 電子申請申込方法

定期開催を行っている救命講習は、パソコンやスマートフォンなどから、大分市ホームページへアクセスし、希望する日を選択、必要事項を入力することで申し込みを行うことができます。右の二次元コードから、大分市ホームページにアクセスすることができます。



### 応急手当Web講習 (e-ラーニング) とは…

インターネットを利用した学習形態です。応急手当の基礎知識を学ぶことができ、Web講習を修了すると受講証明書が発行され、講習時間が1時間短縮されます。

※講習時に受講証明書の確認が必要となります。



※年間の定期救命講習（応急手当の日）スケジュールは、消防局ホームページに掲載しております。  
※受講者が概ね15名以上で出張講習の対応も行っております。

■詳しくは、大分市ホームページまたは大分市消防局救急救命課までお問い合わせください。

お問合せ先 ☎097-532-4199