

# 第3章

## 災害対策活動



## 第1節 水害・土砂災害編

### ① 水害・土砂災害における自主防災活動

地域に浸水想定区域を抱えている場合はもちろんのこと、想定区域がない場合でも中小河川の氾濫による水害発生リスクは多くの地域で内在しています。また時間的に切迫するわけではありませんが、滋賀県では琵琶湖の氾濫による水害発生についても認識しておく必要があります。水害だけでなく、山が近い、山の谷を埋めて造成したところなどでは土砂災害発生危険性を内在しています。地域によりがけ崩れ、土石流、地すべりなど災害の種類も異なります。

ただ、水害・土砂災害の発生を止めることはできなくとも、起きてからしか行動できない地震に比べ事前に避難することができます。自主防災組織の役割は、災害が起きる前に地域住民を安全に避難完了させることに尽きると言っても過言ではありません。そのためには、平常時から地域内の浸水想定区域、水害常襲箇所、土砂災害警戒区域・土砂災害危険箇所などの情報収集及び整理に努めることが大切です。



#### 注意すべき浸水災害

##### ●堤防周辺

堤防周辺では浸水想定区域図で示されている想定される浸水の深さが浅くても、破堤が起これば水が強大な力で押し寄せてくる。大変危険であるため、早めの避難が必要

##### ●琵琶湖沿岸

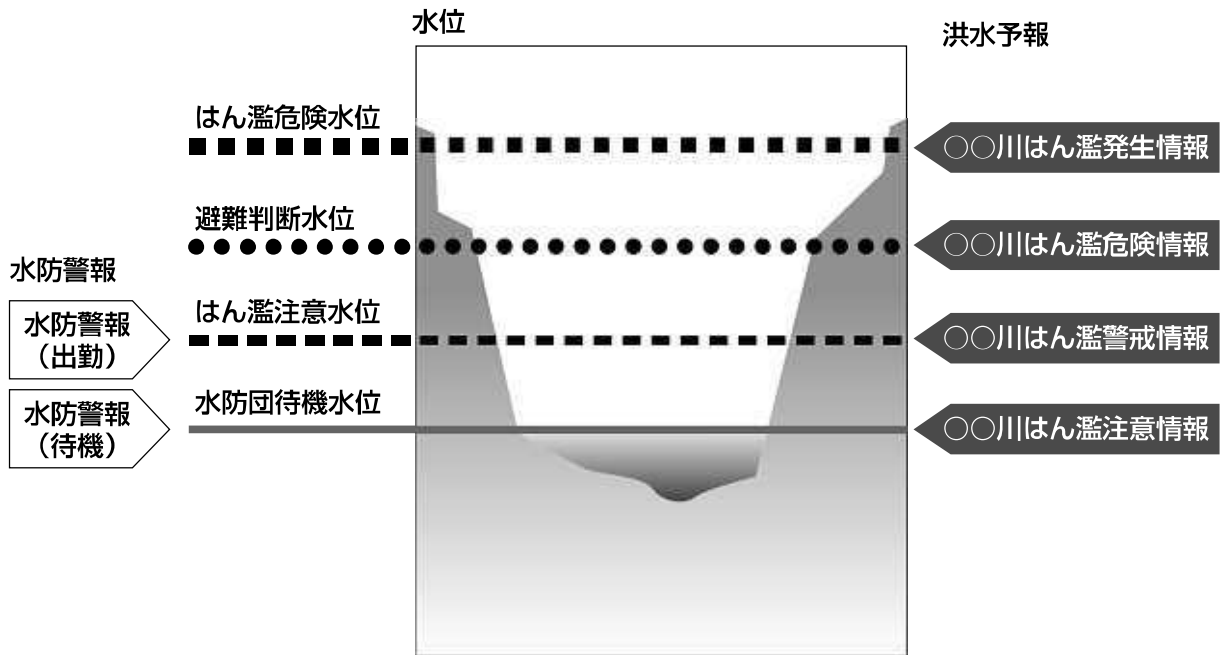
流入する河川の水位が下がりだし天候が回復しても、琵琶湖の水位は上昇し続けることがある。琵琶湖の水位上昇に注意が必要。一度浸水が始まると、水が引くには長い時間がかかる。

##### ●地下道やアンダーパス

集中豪雨や長雨の際に地下道やアンダーパスを通る場合は道路が冠水している可能性がある。特に先行車がなく、車で単独で通る際はそろそろと徐行で近づき、安全を確認してから通行する。できるだけ通るのを回避することが望ましい。

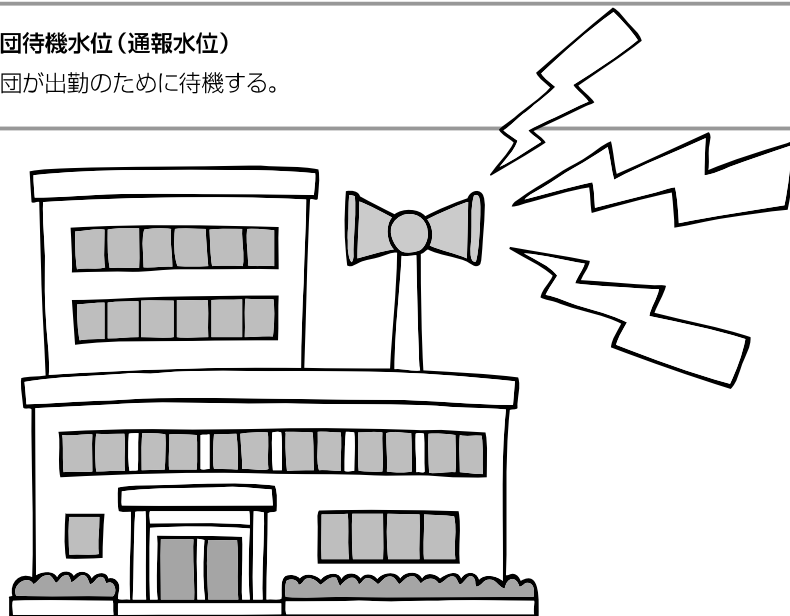
##### ●地下空間

地下空間は地上が冠水すると浸水する可能性がある。一度浸水が始まると水圧の影響でドアが開かなくなる、歩けなくなるなどで脱出は困難。豪雨の際、地下に避難するのはもってのほかである。地上の状況に注意を払い、早めに避難する。



●河川の水位順位には、下に示す種類があります。

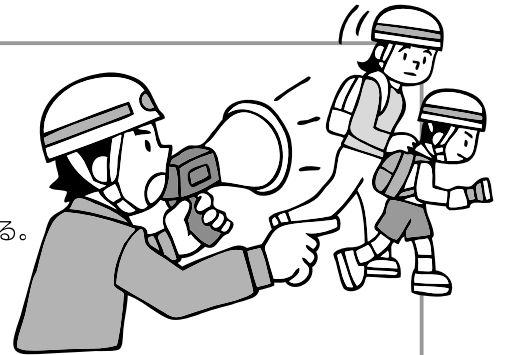
■ ■	<p><b>はん濫危険水位(危険水位)</b> 洪水により相当の家屋浸水などの被害が生じるはん濫のおそれのある水位</p>
● ●	<p><b>避難判断水位(特別警戒水位)</b> 市町長の避難勧告などの発令判断の目安、住民の避難判断の参考</p>
■ ■	<p><b>はん濫注意水位(警戒水位)</b> 市町長の避難準備情報などの発令判断の目安、住民のはん濫に関する情報への注意喚起、水防団の出勤の目安</p>
—	<p><b>水防団待機水位(通報水位)</b> 水防団が出勤のために待機する。</p>



避難勧告等について

避難勧告等は災害対策基本法に基づき、市町長が発令する。  
それ自体に強制力はないが、発令された場合にとるべき避難行動は下記のとおり。

- 避難準備情報:避難行動に時間を要する災害時要援護者が避難を開始する。避難支援者は支援を開始する。それ以外の者は避難準備を開始する。
- 避難勧告:災害時要援護者以外の者が避難を開始する。
- 避難指示:避難中の者は確実に避難を完了する。逃げ遅れてしまい外へ避難することが既に危険な状況である時は、自宅の2階以上へ上がるなど生命を守る最低限の行動をする。  
※上記の勧告等が出ていなくとも、危険に遭わないよう避難する、させることが重要



水害の危険性が切迫している時の自主防災組織の活動

- ①台風の接近など災害発生が予測されるとき、自主防災組織の会長や副会長、情報班は本部に詰める。
- ②情報班が主体となり、気象警報・注意報の発令、浸水想定区域図などから想定される地域に水害をもたらす河川の水位状況、今後の上流山間部を含めた降雨予測などをインターネット等を利用し情報収集する。併せて、地域内の河川の危険箇所などについてパトロールを実施する。
- ③市町から「避難準備情報」が発令された場合、また発令されていなくとも災害の発生が予測される時は災害時要援護者及びその家族に対し避難所に避難するよう伝達する。災害時要援護者班は避難誘導を行う。また避難誘導班は避難所となる建物を開放する。なお災害時要援護者については特に、避難準備情報等にかかわらず自主避難をしておくことが望ましい。
- ④市町から「避難勧告」が発令された場合、また発令されていなくとも河川災害発生の前兆現象を捉え災害発生の危険性が切迫していると予測される時は各住民に対し避難所に避難するよう伝達する。避難誘導班だけでなく、各班員が協力して行うこと。なお外への避難行動をとることが既に危険な状況となっている時は自宅の2階以上への避難を呼びかける。
- ⑤避難所に集合したら人員確認、避難状況を市町へ必ず報告

土砂災害の危険性が切迫している時の自主防災組織の活動

- ①台風の接近など災害発生が予測されるとき、自主防災組織の会長や副会長、情報班は本部に詰める。
- ②情報班が主体となり、降雨状況や気象警報・注意報の発令、気象台・県による「土砂災害警戒情報」が発令されていないか、インターネット等を利用し情報収集する。併せて、地域内の土砂災害警戒区域・土砂災害危険箇所についてパトロールを実施する。
- ③市町から「避難勧告」が発令された場合、また発令されていなくとも土砂災害の前兆現象を捉え、発生の危険性が切迫していると予測される時は土砂災害警戒区域内・危険箇所近隣の住民に対して土砂災害の危険性の少ない避難所への避難を呼びかける。避難誘導班だけでなく、各班員が協力して行うこと。なお土砂災害は予測が難しく突発的に襲ってくるのが大多数のため、警戒区域内等に在住の者は少なくとも土砂災害警戒情報が発令されたら予め自主避難しておくことが望ましい。
- ④避難所に集合したら人員確認、避難状況を市町へ必ず報告。

## ② 情報の収集及び伝達

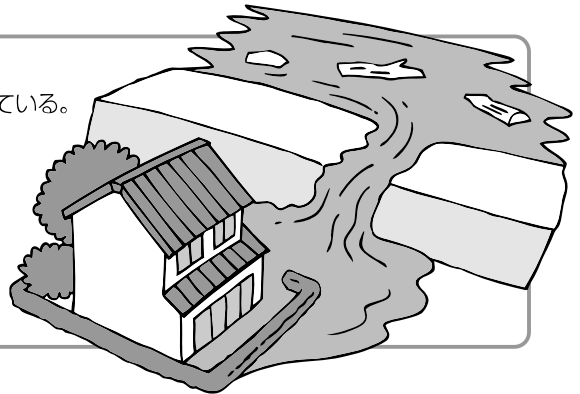
水害、土砂災害についての情報収集及び伝達活動は、主に災害が起きる前の活動です。早く安全に住民を避難させ人的被害を防ぐかがポイントとなります。情報班が主体となり、インターネット等で情報を集めるとともに、拡声器などを使い伝達します。災害が発生した場合は、

- 第一に、負傷者や行方不明者が発生している場合は119番、110番通報
- 第二に、地域内の被害状況（死傷者や行方不明者の有無、建物や河川・道路等の被災状況）について市町へ報告。「被害無し」であっても報告すること。

### 河川災害の主な前兆現象

以下の事象が観察されたら、破堤し水害が発生する危険性が切迫している。

- 堤防の川側（堤外側）が削れはじめた。
- 堤防の土が削り取られたり、護岸が崩れ始めた。
- 堤防の側面から水が漏れ出した。
- 増水が早く、水が堤防を越えそうになっている。
- 堤防近くの地盤から水が湧き出ている。



### 土砂災害の主な前兆現象

以下の事象が観察されたら、土砂災害が発生する危険性が切迫している。しかし前兆現象が観察されないからといって土砂災害が起きないわけではないことに注意

#### 【土石流】

※大雨などをきっかけに谷底にたまった土砂が、山腹から崩れだした土砂及び水と一体となり、谷を一気に流れ下る現象

- 腐った土の匂いがする。
- 山鳴りがする。
- 沢の水が濁ったり、流木が湿じったりする。
- 雨が降り続けているのに、川の水量が急激に減る（＝上流で堰き止めが生じているということ）。

#### 【かけ崩れ】

※大雨などをきっかけに地面に染み込んだ雨水により急な斜面の土砂が崩れ落ちる現象

- 斜面にひび割れや膨らみなどの変形が見られる。
- 斜面から水が噴出したり湧き水が増えた。
- 斜面から石ころが落ちたり、音がしたりする。

#### 【地すべり】

※雨や地下水をきっかけに山すそや丘陵地などの斜面で、地中の滑りやすい地層を境に地面が滑り動く現象。天候が良くても発生することがある。

- 斜面から水が湧き出たり、地面にひび割れができる。
- 地面の一部に凸凹ができる。
- 山の本立ちが不揃いになったり、井戸の水が濁る。
- 池や沼の水が増減したり、水田の水が急に減ったりする。

### ③ 避難行動

水害・土砂災害では特に、地域の危険性によって避難の方法が異なります。自分の地域ではどのような避難行動が必要なのか、よく理解しておくことが大切です。

#### 水害の危険性が切迫している時の避難先

原則は、指定された避難所。ただし下記の場合は違った対応が必要となる。

- 河川の堤防天端よりも低い場所では  
堤防天端よりも高いところにある避難所へ避難する。周りが平野で高いところが無い場所では、避難所の2階以上へ避難。
  - 避難所まで橋を渡らないと行けない場所では  
河川が今にも溢れそうな状態の時などは無理して渡ろうとしない。マンションやビルなど頑丈な建物の2階以上へ避難。
  - 避難所まで土砂災害の危険性が高い場所を通らないと行けない場所では  
土砂災害警戒区域や危険箇所外を迂回するのが原則だが、どうしても行けない場所ではマンションやビルなど頑丈な建物の2階以上へ避難。
- ※マンションやビルなど頑丈な建物が無いなどどうしようもない場合は、自宅の2階以上へ避難し、少しでも命を守る努力をすること。

#### 水害の危険性が切迫している時の避難行動における注意点

- 一人で行動しない。一人住まいでも隣近所と一緒に。
- 車は利用しない。利用するのは自力歩行が困難な災害時要援護者と避難するときのみ。
- 傘ではなく、レインコート着用
- 長靴ではなく、運動靴着用
- 非常持ち出し品はリュックサックで背負う。
- 夜間に避難する際はロープなどを利用しみんなが離れないようにするとともに、懐中電灯で足元を照らし長い棒で地面をつつつきながらマンホールや用水路などに転落しないよう注意を払う。
- 垂れ下がった電線に注意する。
- 地下道やアンダーパスは通ってはいけない。
- 避難途中で逃げ遅れたり負傷している人がいたら、危険が迫っていない限り救出救護を優先する。



## 第2節 地震災害編

### ① 突然地震が発生した場合の時間的な経過と自主防災活動

経過時間	状況	各個人の行動	自主防災活動
0:00	地震発生!	どこにいてもまず落ち着いて、冷静に身の安全を守る。 ● 慌てて外に飛び出したりするのは危険 ● 机の下に潜る、布団やクッションで頭を保護する。	
0:01	揺れがおさまった	● 火の始末(ガス元栓を閉める、電気のブレーカーを落とす、たばこを消す、出火しても落ち着いて初期消火) ● 家の中でも靴を履く。 ● 家族の安否を確認 ● 脱出口を確保する。 ● 土砂災害のおそれがある地域は即避難!	
0:03		● 漏電、ガス漏れ、余震に注意 ● 隣近所に声をかける。 ● 近所で火は出していないか? ● 受話器を元に戻す。	隣近所で助け合い ● 行方不明者や負傷者はいないか? ● 災害時要援護者は大丈夫か?
0:05		● ラジオをつけ、震度、震源、被害状況、ライフラインの情報収集を行う。 ● テレビは電池式以外、使わない。 ● 警察や消防への緊急通報以外、電話は使わない。 ● 水道水を大きな容器に貯めて保管 ● ガス、水道、電気を隅々まで異常がないか確認 ● 落下物、落下しそうな物に注意 ● 避難の準備をする。 (すぐに避難が必要かは一概に言えない)	● 情報班による地域内の被害情報収集を開始
0:10	火災発見 倒壊家屋発見 負傷者発見	● 「火事だ!」と大声で周囲に知らせる。 ● みんなで消火活動! ● みんなで救出救助活動! ● みんなで応急救護活動! ※ 個人個人の能力に応じて活動。無理してはいけない。	自主防災活動を本格展開する。 ● 資機材庫から消火、救出救助用資機材を運んでくる。 ● 消火班は消火器やバケツ、小型動力ポンプで消火 ● 天井に燃え移ったらすぐに退却 ● 逃げ遅れ、閉じ込めがないか再確認 ● 救出・救助活動を行う。 ● 衛生・救護班は応急救護活動と病院や救護所への搬送を行う。 ● 災害時要援護者班は避難支援を行う。 ● 地域の事業所などの協力を得ること。
～3日	避難生活	助け合い、お互いさまの心で!  ● ラジオなどからの情報収集を怠らない。 ● テマに惑わされないように注意 ● 自主防災組織に協力して共同生活 ● 壊れた家には絶対に入らない。	市町に協力して避難所を運営する。  ● 「避難所自治組織」づくりを目指す。 ● 災害ボランティアと協力して活動

## ② 情報の収集及び伝達

地域内の被害状況（死傷者や建物、道路等の被害状況等）や火災発生の状況を迅速にとりまとめ、市町の災害対策本部に報告するようにしましょう。

### 地震災害発生時の情報収集及び伝達のポイント

- 情報収集を迅速に行う。そのために担当者を決めて調査区域を指示し、地域内の被害状況等必要な情報を収集する。担当者は予め決めておくこと。
- 警察や消防への緊急通報は、たとえ即座に来られないにしても必ず通報する。通報しなければ負傷者がいることや火災が発生していること自体が認識されない。
- 被害報告を受けた情報班長は、市町災害対策本部などの防災関係機関に報告する。この際、被害が無い場合は「被害無し」、落橋などで先の被害情報収集が不可能である場合は「〇〇につき情報収集不能」と伝えること。被害が無いという情報、情報収集活動ができないという情報も、災害の全体像を掴み対策を講じる上で重要な情報となる。
- 同報無線や市町の広報車、テレビ、ラジオ、インターネットで正確な情報を確認し、地域内の各家庭に伝えて情報の錯綜による混乱が起こらないようにする。この際、推測や憶測でものを絶対に言わないこと。

## ③ 救出・救助活動

大地震発生時には家屋の倒壊などにより多数の生き埋め者が発生することが予想されます。しかし消防等の防災関係機関だけでは十分な対応は不可能です。地域の自主防災組織が中心となり、住民全体で協力して救出・救助に当たることが求められます。

### 地震災害時の救出救助活動

- 1.まず自分自身の安全を確かめる。
- 2.大きな声をあげて閉じ込められた人の反応を確かめる。
- 3.閉じ込められている人がいると判ったら、活動のための人を集める。目安として負傷者が見える場合は5～10人、見えない場合は20人程度必要。同時に、消防や警察に通報する。（すぐに来れないと判っていても、通報しなければ負傷者がいるという情報自体が伝わらない。）
- 4.チェーンソー、エンジンカッター、ノコギリ、ハンマー・バール、ジャッキ、ロープなど救出活動に必要な資機材を資機材庫から運搬してくる。
- 5.資機材を利用して活動を行う。
  - 重いタンスの下敷きになっている場合は、裏側の薄いベニヤ板を剥がして引き出しの中身をかきだすと軽くなり、救出が容易になる。
  - 木造の建物であれば、バールやのこぎりで屋根を剥がす、梁や柱の下敷きになっているのであればジャッキアップしたりチェーンソーで切断できる。
  - 生き埋めや下敷きになっている人がいる場合は、「絶対に見捨てない」「諦めない」という気持ちで、みんなで協力することがなによりも大切
    - ※●医療救護活動（P.44）」に記載のクラッシュシンドロームについて確認し対処する。
- 6.救出に成功したら応急救護所へ運び、衛生・救護班に任せる。
- 7.どうしても救出は無理だと思ったら諦め、被災者の埋没位置や人数を把握し、現場に生存者がいることを明示する。
- 8.消防や警察、自衛隊など専門の救助隊が到着するまで、声かけを続ける。声かけを続けることが生存につながる。「大丈夫」と手を握ってあげるのも、命を救うため大切なこと。
  - ※二次災害の発生に十分注意する。



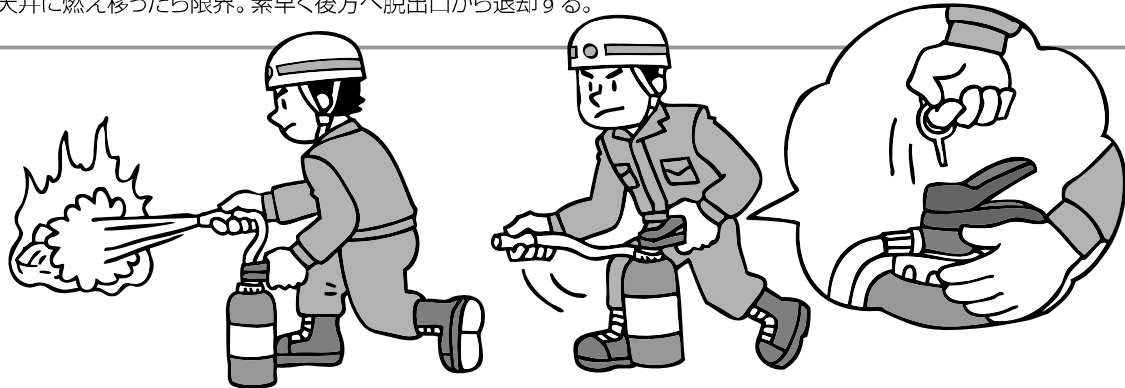
## ④ 消火活動

地震による火災発生を防ぐには、各家庭における出火防災対策が一番大切ですが、いざ火災が発生したら自主防災組織が中心となり住民と協力して初期消火活動に当たります。

ただし地域で行う初期消火活動はあくまで火災の延焼を防止することが目的ですので、決して無理はしないように注意してください。自主防災組織が被災直後に担う最大の役割は安否確認と情報収集・伝達、避難誘導です。消防署員、団員が到着したらその指示に従い後方支援活動に回るようにします。

### 消火器で消す

- 1.安全ピンを抜く。
- 2.ホースを火元に向ける。
- 3.脱出口を背中に、姿勢をできるだけ低くし、火元から2～3mの距離でレバーを強く握り噴射!
- 4.手前から掃くようにして消火していく。
- 5.天井に燃え移ったら限界。素早く後方へ脱出口から退却する。



### バケツリレーで消す

- 1.ラインあたり、20人でバケツ7個を標準数としてチームを作る。水入りのバケツ班(往路)と空のバケツ班(復路)に10人ずつ分かれて並ぶ。
- 2.バケツリレーを開始する。消火係はバケツを持って火元へ風上から近寄り、安全距離2～3mをとって放水する。



※油火災、自動車火災等では水による消火は禁物です!

小型動力ポンプで消す

1. 水利を確認する。
2. 小型動力ポンプ本体を固定する。周りにいる者は火元近くから可燃物を取り除く支援をする。
3. ポンプカバーを外して吸管を動力ポンプに付ける。
4. 吸管を防火水槽やプール、河川などへ入れる。
5. 動力ポンプの接手へホースを付ける。ホースの長さが足りない時は継ぎ足す。
6. 筒先をホースの先端に押し付けるようにして取り付ける。
7. 中間部分のホースが曲がっていないか確認する。
8. 筒先2名、指揮者1名、機関員1名、予備員1名、連絡員1名配置につく。
9. 指揮者の号令で機関員がポンプを作動させる。「放水始め!」
10. 燃料コックレバーを開ける。
11. 放口バルブが閉まっていることを確認
12. エンジンをつける。 13. 真空ポンプ操作を行う。
14. 機関員はスロットルを調節しながら連絡員に合図し、放口バルブハンドルを少しずつ開けて送水する。



5 医療救護活動

大規模な地震が発生した時には大量の負傷者が出ますが、すぐに医師による治療が受けられるとは限りません。負傷者を発見した場合は救護班が中心となって応急手当を行い、明らかに軽傷者と思われる者を除いて医療救護施設へ搬送します。

なお倒壊家屋等に閉じ込められていた人を救出救助した際は、クラッシュシンドローム（挫滅症候群）に注意が必要です。

クラッシュシンドロームとは？

- 倒壊した家屋や家具などに長時間圧迫されていたことで、その部分の細胞が破壊され、本来細胞内にあるべきカリウム・ミオグロビン・乳酸が全身に回り、心臓や腎臓に障害を起し死や重篤な症状に至らしめるもの
- 見た目が軽傷で元気でも、体の中から時間とともに重症化が進む怖い疾患
- 高カリウム血症になると、瞬間的に心停止を引き起こす。
- 破壊された細胞に水が回るため、重い脱水症状を引き起こす。



### クラッシュシンドロームの簡単な見分け方

次の2点を満たしていたら、クラッシュシンドロームが生じていると疑うこと。

- 瓦礫や重量物に2時間以上挟まれている。
- 挟まれた部分の感覚が無い。

### クラッシュシンドロームへの対処

- 1.可能なら、瓦礫に挟まれているうちから応急処置を始める。
- 2.大量(1リットル以上)の水やお茶を飲ませる。誤嚥に注意する。経口保水することで脱水を抑え、血液を薄める。
- 3.救出後、負傷者の衣服に「何時何分に救出した」「どのような処置をした」ことを手早く大書きし、直ちに災害拠点病院か血液透析可能な病院へ搬送する。とにかく一刻も早い高次医療が必要
- 4.病院到着後、「クラッシュシンドロームの疑いあり!」と医師に伝え、負傷者の衣服に書いた救出時刻と処置内容を伝達する。

## 6 避難行動

地域の危険性によって避難の際に留意するべき点は異なります。自分の地域は土砂災害警戒区域・土砂災害危険箇所を通らなければ避難できないのか、細い路地が入り組んだ住宅密集地にあるのかなどにより、地震発生後手早く避難しなければならないのか否かが異なります。情報の食い違いによる誤った避難行動は危険ですので、必ず正確な情報に基づいて行動するようにしましょう。自主防災組織は正確な情報の入手と伝達に努めます。

また、自力で避難することが困難な災害時要援護者について事前に把握しておき、隣人が確認すると決めておくなど逃げ遅れのないように皆で協力することが大切です。

### 地震災害後の避難行動における注意点

- 一人で行動しない。一人住まいでも隣近所と一緒に。
- 逃げる前に隣近所で負傷者、逃げ遅れがないか確認する。
- 車は絶対に利用しない。
- 化学繊維の衣服は着用しない。化学繊維は火に弱い。
- 底の厚い、運動靴を履く。ガラスの散乱に注意
- ヘルメットか帽子を着用し頭を保護する。
- 手袋を着用する。
- 非常持ち出し品は必ずリュックサックで背負う。
- 玄関に避難済であること、避難先を示した「行き先メモ」を貼っておく。
- 夜間に避難する際はロープなどを利用しみんなが離れないようにする。懐中電灯は必需
- 余震で家屋が倒壊したり落下物が落ちてきそうな路地や細い道路は避ける。
- 危険物施設、化学工場、河川、橋梁などのないルートをできるだけ選ぶ。
- 垂れ下がった電線、ガス漏れに注意する。
- 避難途中で逃げ遅れたり負傷している人がいたら、危険が迫っていない限り救出救護を優先する。

