

9. 地域防災訓練の方法

自主防災活動の核となる防災訓練にあたっては、次のような点に留意する。

- (1) 正しい知識、技術を習得するために、消防機関の指導を受ける。
- (2) 防災訓練終了後は、訓練内容を見直して必要な改善を行う。
- (3) 地域内の事業所等の自衛防災組織や近隣の自主防災会とも共同して、防災訓練を行う。
- (4) 特定の災害だけでなく、地域の実状に即した防災訓練内容とする。
- (5) 災害時要援護者にも配慮した効果的な防災訓練内容とする。
- (6) 市町や消防機関が主催する総合防災訓練には、積極的に参加する。
- (7) 防災訓練にあたっては、事故防止に努める。

防災訓練では、下記の項目が代表的な訓練として、実施されています。
どの訓練も重要で、人の命を救い、災害を拡大させないことになります。

防災訓練項目		防災訓練内容
総合訓練	総合防災訓練 (9月1日の防災の日、 又は8月最終日曜日)	東海地震の発生が予知されたことを想定し、 国・県・市町・自主防災組織が協力して、 個別訓練によって習得した知識・技術を 総合して行う訓練。
	地域防災訓練 (12月の第1日曜日)	各市町単位で、自主防災組織を中心に 地震発生後の避難・消火・救護などの 一連の対応訓練を行います。
個別訓練	個々の訓練を行い それぞれの行動を 身につける訓練です。	情報収集・伝達訓練 初期消火訓練 救出・救護訓練、応急訓練 避難訓練 給食・給水訓練 その他の訓練 (避難所運営訓練、避難所体験訓練)
体験イベント型訓練		防災と直接には、関係しないイベント等に 防災要素を組み込んで行う訓練
災害図上訓練 (DIG)		災害に対するイメージトレーニング

9 - 1 総合防災訓練

[1] 総合防災訓練の目的

大災害が起こったときには、家庭や道路などの被害ほかに、人的被害も大きくなることが予想されます。又、火災による被害、ガス漏れ、電気、水道、電話が使えなくなります。

公的防災機関では、各地で需要が多く到着が遅れるかもしれません。

緊急事態のなかでは、いち早く適切な応急活動が必要とされる。

このため、日頃の地域の特性にあった防災訓練が重要です。

防災訓練が定期的、かつ組織的に行い、より多くの人の訓練参加を募り、知識・方法・動きなどを学びます。

[2] 防災訓練の実施時期

(1) 総合防災訓練（9月1日の防災の日、又は8月最終日曜日）

国・県・市町・各防災関係機関、自主防災組織が協力して、実施します。
個別訓練によって、習得した知識・技術を総合して、組織の相互の連絡をとり、それぞれ適切、効果的に防災活動ができるようにするための総合訓練を行う。

(2) 地域防災訓練（12月の第一日曜日）

地域防災の日で、東海地震クラスの大地震が発生したことを想定します。
各市町単位で、自主防災組織を中心に実際の災害時には、初期消火、救出・救護、情報伝達、避難誘導、給食・給水などを一連の流れの中で実施することになります。

(3) 地震防災強化月間（11月）

自主防災組織やボランティアなど、地域防災を担う団体が地震防災対策に取り組む月間とします

(4) 津波避難訓練

津波対策推進旬間（3月11日の前後の10日間）

東日本大震災の教訓を生かすため、県・沿岸21市町、各防災機関、自主防災組織が協力して実施します。

住民に対する情報伝達、観光客など海浜利用者への避難勧告・指示、遭難者救助訓練、防潮水門閉鎖訓練などを実施し、津波防災行動を身につけることを目標とします。

[3] 個別訓練

情報収集・伝達訓練、救出救護、初期消火、応急救護、DIGなど個々の訓練をそれぞれの行動を身につけることを目標とします。

(1) 情報収集・伝達訓練.

- ① 区域で情報収集・伝達を行う際には、自主防災会の果たす役割が重要です。
- ② 災害情報の収集・伝達では、自主防災組織を災害情報の中継点として位置付け、これを通じて市町や消防機関等からの情報を地域住民に伝え、又は逆に地域の被害状況、住民の避難状況などを収集し、市町や消防機関等に報告するための訓練を行う。
- ③ 災害情報の収集・伝達方法としては、ラジオやテレビなどの報道機関による情報やインターネットを通じた情報も有効である。
- ④ 区域の被害状況等をもとに訓練を行うとより実践的な訓練となります。
- ⑤ 区域内の被害状況、災害危険箇所の巡視結果、及び避難の状況等の情報を正確に、かつ迅速に収集する。
- ⑥ 富士宮市貸与の「**デジタル簡易無線機**」で、災害対策本部、及び市指定の避難所への報告などを行う。
- ⑦ 区域住民から収集した情報は、「**淀橋区無線機(トランシーバー)**」共有するとともに地域ごとに整理し、自主防災本部へ報告する。
 - ・ 現場の住所、状況。
 - ・ 現在の措置、通報者。
 - ・ 負傷者の有無と程度。
 - ・ 避難所における避難者数、避難状況。
- ⑧ 区域住民にも整理した情報を伝達する。
- ⑨ 区域住民への情報を伝達を効率よく行うため、あらかじめ情報伝達経路を定めて置く。
 - ・ 10～20世帯、町内会・班ごとに分割する。
 - ・ 伝達は簡単な言葉で行い、難しい言葉は避ける。
 - ・ 口頭だけでなく、メモ程度の文書を渡す。
- ⑩ 情報の収集・伝達の手段として、防災無線を活用する。
- ⑪ 防災無線を活用する場合は、通信統制に従う無線機の運用訓練が必要です。
- ⑫ 情報の収集・伝達は、可能な限りメモをとる。

(2) 救出・救護訓練、応急訓練

- ① はしご、ロープ、エンジンカッターなどの救出用資機材の使用方法などについて技術を習得する。(倒壊家屋からの救出訓練は、技術的、専門的な要素があるため自主防災組織として、対応可能な救出訓練を実施する。)
- ② 負傷者の応急手当の方法、救護所への連絡の方法などについて習熟する。
- ③ 負傷者の搬送方法などについて習熟する。
- ④ 応急手当とは、医療機関で診療を受けるまでのとりあえずの処理のことです。
- ⑤ 救出・救護訓練では、専門的な知識を要するので、消防署などの関連機関から救護の専門医に参加してもらい、指導を受けるようにします。
- ⑥ AED(自動体外式除細動器)使用方法について技術を習得する

(3) 初期消火訓練

- ① 「オイルパン・まと」などを使用して、可搬式ポンプ、消火器、バケツリレーなどにより、消火訓練を行う。
 - ・ 可搬式ポンプでの消火訓練。
消火員（筒先）2名、可搬式ポンプ操作員1名、指揮者（放水の合図）1名、連絡員（指揮者の指示を連絡する）1名、予備員 1名。
 - ・ バケツリレーでの消火訓練。
20名程度（水の入ったバケツ班と空バケツ班）のチームをつくる。
- ② 消火用資機材の使用法、及び消火技術を習得する。
- ③ 火災予防運動などで防火意識の向上に努め、日頃から地域ぐるみで出火防止に心がける。

(4) 避難訓練

- ① 突然の災害時にも落ち着いて避難行動をとることが出来るようにするには、普段から避難経路、避難所を確認しておく必要があります。
- ② 避難誘導班を中心として、組織ぐるみで避難の要領を把握し、定められた避難所まで、迅速、かつ安全に避難できるようにする。
- ③ 地域内の避難行動要支援者の避難支援が想定どおり機能しているか確認する。
- ④ 避難などで自宅を離れる際は、電気のブレーカーを切り、ガスの元栓を閉めておくことを訓練も必要です。

(5) 給食・給水訓練

- ① 炊飯装置、濾過装置などの使用に限られた資機材を有効に活用し、て食料や飲料水を確保する方法、技術を習得する。
- ② 食料や飲料水を効率よく配分する方法などについて検討する。
- ③ 食料は、各家庭において、最低3日間生活できる程度の備蓄を行う。
非常用持出品として、いつでも持ち出させるようにしておく。
食料は、「**非常食3日分を含む、7日分**」を用意する。
[アルファ米・缶詰・カンパン・カロリービスケット] など
[お米・食パン・乾麺(パスタ・そば・うどん・カップラーメン・お菓子)] など
- ④ 飲料水は、「**ひとり、1日3リットルを7日分**」以上を用意する。

[4] 体験イベント型訓練

- (1) 防災と直接には関係しないイベントなどにおいて、災害時に役立つ基礎知識の普及や災害疑似体験といったプログラムを取り入れることによって、防災を意識せずに災害対応能力を高めることができる。
- (2) 「**防災キャンプ**」や地域の運動会で防災の要素を取り入れた競技を行うなどの方法も有効です。

[4-1] 災害図上訓練(DIG)

(1) 災害図上訓練(DIG)とは

参加者が大きな地図を囲み、全員が書き込みを加えながらゲーム感覚で、ワイワイ楽しく議論をして、災害時の対応策を考える訓練のことです。
その過程で、被害の様相はより具体的なものとして、描きだされるでしょう
その地域の災害に対する強さ、弱さも明らかになります。

- ① **Disaster (災害) : D**
- ② **Imagination (想像) : I**
- ③ **Game (ゲーム) : G**

頭文字をとって名づけられました、誰でも企画・運営できる簡単な災害図上訓練のノウハウの名前です。

(2) 災害図上訓練（DIG）により

① 人を知る

DIGでは、「いざという時に頼りになる人はどこにいるのか？」
「近所に手助けが必要な人はいないか？」などの情報を地図に書き込みます。

② 地域を知る

地図には、様々な情報があります。
「**区域の構造はどうなっているのか**」、「**危険な場所や注意しなければならぬ施設は**」地図に具体的な要素を書き込んでいく。

③ 災害を知る

自分の地域で起こり得る災害の様相を認識する。
「**どこで、どの規模で、どういう被害の発生が予想されるか**書き込んでいく

(3) 災害図上訓練（DIG）の特徴

- ① 参加者が大きな地図を囲み、議論を交わしながら進めていきます。
- ② 自分たちの住むまちの防災力を地図に書き込みをすることで、地域の防災マップができあがります。
- ③ 地図に様々な防災関係条件を書き込む。
 - ・ 道路・河川などの線状のもの。
 - ・ 役所・病院・消防署・公園・避難地などの防災施設。
 - ・ 危険な場所（津波や山・がけ崩れなどの危険予想地域）。
 - ・ 住宅密集地、古くからの住宅が多い地域。
 - ・ 避難所行動要支援者が多く存在する地域
 - ・ 被害想定、表層地質図など
- ④ 決まったルールがなく、簡単で、経費もほとんどかかりません。
- ⑤ 地域の防災対策が明らかになり、参加者の防災意識が向上します。

(4) 災害図上訓練（DIG）の作業の流れ

- ① テーマの決定。
- ② 会場の手配・設営。
- ③ 参加者への呼びかけ。
- ④ 地図、小道具の準備。
 - ・ 透明シート：地図上に敷き、ペンで書き込む。
 - ・ 油性・水性ペン。 ・ 油性・水性ペンを消すベンジン。
 - ・ セロハンテープ・ティッシュペーパー。

- ・ はさみ、カッター。
- ・ 付箋紙、模造紙。
- ・ 丸型のカラーシール。
- ⑤ 配付資料の作成。
- ⑥ スタッフの役割分担。
- ⑦ スタッフによるまとめ、反省会。
- ・ 参加者の名札。
- ・ 自治体作成の防災マップ、ハザードマップ。

〔4-2〕 クラッシュ症候群（挫滅症候群）

- ① 95年1月17日の阪神・淡路大震災で、がれきの下に埋まった状態から救出された人が数時間後に症状が急に悪化して、死亡した例が多数ある。これが「**クラッシュ症候群（挫滅症候群）**」と呼ばれるものである。この時は、まだ一般に広く認知されておらず、概算の記録ではあるが少なくとも「**372人**」が発症し、そのうち「**50人**」が亡くなっている。
- ② 「**クラッシュ症候群（挫滅症候群）**」ほど、早期発見、早期治療という災害医療の原則が有効なものはない。
- ③ 一般市民であるわたくし達が何もできないという傍観者になるのではなく、事前に「**クラッシュ症候群（挫滅症候群）**」を正しく理解することが必要です。
- ④ そのような現場に遭遇したとき、むやみにがれきの撤去は行わず、「119番」、又は「レスキュー隊」が必要だと周りに知らせる。

(1) 「クラッシュ症候群とは」

- ① 交通事故や地震などの災害時に、車に挟まれる、又、建物の倒壊のがれきなどの重いものに腰や腕、腿（もも）などが2時間以上に渡り挟まれると、筋肉細胞が障害・壊死を起こす。
- ② それに伴って**ミオグロピン（タンパク質）やカリウム**といった物質が血中に**混じると毒性の高い物質が蓄積される。**
- ③ その後、救助されるときに**圧迫されていた筋肉が解放されると血液を通じて毒素が急激に全身に広がり、心臓の機能を悪化させ、死に至る場合が多い。**

(2) 「クラッシュ症候群」の簡単な見分け方

- ① 重いものに腰や腕、腿（もも）などが2時間以上に渡り挟まれる。
- ② パンパンに腫れ、点状出血している。
- ③ 尿が茶褐色に変色している。

(3) 救出したのに助からない「クラッシュ症候群」

- ① 筋肉細胞が障害・壊死を起こす。
- ② 軽度の筋肉痛や手足のしびれのどの症状を起こす。
- ③ 救出された時には元気でも数時間後に急死することがある。
- ④ たとえ一命をとりとめたとしても、その後、腎臓にダメージを受け、腎不全で亡くなってしまう場合がある

(4) 「クラッシュ症候群」の対処法

- ① 水分を摂らせる。
- ② 挟まれていた部分(四肢)より、心臓に近い側を縛る。
知識や経験のない場合はしない。
- ③ 挟まれていた状況と時間が医師にわかるよう服などに記録する。
- ④ 救護所や手近な病院ではなく、**直接医療機関（透析ができる）**へ 搬送し、医師に告げ、輸液・薬物投与・血液中の有害物質の除去の処置が必要とする。

[4 - 3] トリアージとは

- ① 被災現場から、救護所や病院に負傷者を搬送する際には、一般の方にも、多数の負傷者の中から、誰を先に選ぶのかという判断がもとめられます。
- ② 「**トリアージ**」により、負傷者の重傷度と緊急度に応じて振り分け、治療に優先順位を付けますが、その判定基準は、生命に関わるか否かです。
- ③ 負傷者が、多数発生した場合に、負傷者の重傷度と緊急度によって判定結果を「**4色のカード（黒・赤・黄・緑）**」で表示し、治療や搬送先の順位を決定すること。

(1) スタート方式トリアージ

- ① スタート方式は、血圧計などがなくても判定可能な**実践的なトリアージ方法**です。
- ② 呼吸や循環、意識状態などから判定し、どのような外傷かという診断は必要ありません。
- ③ **スタート方式は、あくまで目安です。**
- ④ 出血がひどい、骨が飛びだしているなど、一目で重症な外傷であることが明らかな場合には、被災現場では、「**赤ダック・黄ダック**」と判定してください。
- ⑥ 判定に迷ったときには、**重い方のダックを選んで**くださいしてください。

(2) トリアージの判定結果と対応

トリアージタック		判定の内容	搬送先
黒タック	死亡群 死亡、又は生命徴候がない	搬送や治療の優先順位が最後となる	救護病院 災害拠点病院
赤タック	最優先治療群 生命に関わる重篤な状態	最優先で搬送や治療が優先となる	災害拠点病院
黄タック	待機的治療群 早期に処置をすべきもの	搬送や入院治療が必要となる	救護所で処置 自主防災会で処置
緑タック	保留群 今すぐの処置や搬送の必要のないもの	搬送や治療の順位が赤ダック、黄ダックの後必要となる	基本的に処置 搬送しない

(3) スタート方式トリアージによる判別方法

スタート方式は、救助者に対し傷病者が多い場合に対し、判断基準をできるだけ客観的、かつ簡素にしたものです。

-
- ① 車に挟まれる、及び建物の倒壊のがれきなどに腰や腕、腿(もも)などが
2時間以上にわたり、挟まれていたか？ → **赤タック「クラッシュ症候群」**
-

ここから、トリアージ START

- ② 自分で呼吸をしていない → **黒タック「搬送や治療の優先順位が最後となる」**
- ③ 自分で呼吸をしている（呼吸回数が、1分間に30回以上）
→ **赤タック「最優先で搬送や治療が優先となる」**
- ④ 循環状態は、どうか：手首の動脈を触知できない
→ **赤タック「最優先で搬送や治療が優先となる」**
- ⑤ 「手を握って」、「目を開けて」などの指示に応じない
→ **赤タック「最優先で搬送や治療が優先となる」**
- ⑤ 「支えてもらって歩けない」 → **黄タック「搬送や入院治療が必要となる」**
- ⑥ 「支えてもらって歩ける」
→ **緑タック「搬送や治療の順位が赤タック、黄タックの後必要となる」**
-

- ⑦ 搬送・救命処置の優先順位は、「**I(赤) → II(黄) → III(緑)**」となり、
「0(黒)」は、搬送・救命処置は原則行わない。

(4) トリアージタグについて

救急隊員(搬送)や医師や看護師(治療)などのチームスタッフが優先順位を正しく判断できるようにする必要があります。

この時に用いられるのが、「トリアージタグ」と呼ばれる識別表です。

「トリアージタグ」には、下記のルールがあります。

- ① トリアージは、傷病者全員に行う。
- ② 生命 ⇒ 機能 ⇒ 美容 の優先順位を守る。
- ③ 一人のトリアージ判定に用いる時間は、「30秒」とする。
- ④ トリアージは、繰り返し行う。
- ⑤ トリアージの装着部位はの優先順位は、「右手・左手・右足・左足・頸部」の順につける。
- ⑥ 「トリアージタグ」には、色と数字によって、「トリアージ区分」が表示されており、切り離せるようになっています。
- ⑦ 搬送や治療の優先順位を決定したスタッフは、「該当するトリアージ区分」より、下の部分を切り離すことになっています。

(5) 救護活動の応急トリアージ

【救護所】

- ① 富士宮救急医療センター
- ② 富士宮駅北口
- ③ 市立上野中学校
- ④ 市立北山中学校
- ⑤ 市立黒田小学校
- ⑥ 市立富士根北小学校
- ⑦ 市立大富士中学校
- ⑧ 市立富士根南中学校
- ⑨ 市立芝川中学校

【救護医院】

- ① 三浦医院
 - ② 佐野記念クリニック
 - ③ 後藤外科医院
- ※ 受入れ対象者
軽症患者：重症患者、中等症患者以外の者で医師の治療を必要とする者。

【救護病院】

- ① フジヤマ病院
 - ② 静岡富士病院
 - ③ 富士脳研病院
- 仮設救護病院
富士宮中央クリニック

【災害拠点病院】

- 富士宮市立病院
- ※ 受入れ対象者
重症患者：直ちに治療を開始しないと生命が危うい者。
クラッシュ症候群：手足が2時間以上

[4 - 4] エコノミークラス症候群

ロングフライト症候群、又は旅行者血栓症ともよばれています。

飛行機で、長時間、同じ姿勢でいることで脚の静脈の血行が悪くなり、脚に血栓(血の塊)ができてしまう。

2016年4月16日に発生した熊本地震では、倒壊した住宅の下敷きになったり、土砂に巻き込まれるなどして、熊本県では、「49人」の死亡が確認されました。

地震後に車中泊で避難生活している50代の人が「エコノミークラス症候群」で死亡しました。又、「6人」が意識不明の重体となり、救急搬送されました。

震災により、避難所での生活を余儀なくされた場合、特にこの危険は増します。

避難所では、朝にラジオ体操を実施して、「**エコノミークラス症候群**」を予防します。

(1) 「エコノミークラス症候群」にかかるリスクが高い人の特徴

- ① 肥満である。
- ② 静脈瘤をおこしている、起こしたことがある。
- ③ 生活習慣病を持っている。
- ④ 喫煙者である。
- ⑤ 40才以上の女性である。
- ⑥ 足を組むくせがある。
- ⑦ 水分をとらないと、水分不足で血栓ができる原因になります。

(2) 「エコノミークラス症候群」を予防するマッサージと運動

- ① 足首を動かす。
- ② つま先や指を動かす。
- ③ ふくらはぎのマッサージ。
- ④ 肩を動かすストレッチ。
- ⑤ 十分な水分をとらないとります。

10. 家庭内対策の促進

地震発生直後は、道路の損壊や交通渋滞により、食料や飲料水などの救援物資が十分に行き渡らない避難所もありました。

住民には、「自分の家は大丈夫」、「自分だけは、大丈夫」という意識があり、これらのことから、各家庭対策が進んでおりません。

阪神淡路大震災の状況を思い出し、この対策に取り組んで下さい。