

目次

第1章 総論	1
1 札幌市地域防災指導員とは	1
2 地域防災力の強化	2
3 自主防災組織	3
第2章 防災訓練	6
1 様々な防災訓練	6
2 自主防災資機材	7
第3章 防災指導	9
1 消火訓練	9
2 救出訓練	19
3 搬送訓練	23
4 救護訓練	26
第4章 防災知識(資料)	33
1 地震災害時の知識	33
2. 風水害の知識	37
3. 日頃の備え	40
第5章 資料	42
1 防災指導実施例	42
2 質疑応答集	44
3 各種資料	52

第1章 総論

1 札幌市地域防災指導員とは

札幌市地域防災指導員は、地域防災力向上のために令和2年度(2020年度)から始まる札幌市消防団独自の認定制度です。

この認定制度は、札幌市消防局長が所定の研修を受講した消防団員を『地域防災指導員』と認定し、地域の防災訓練指導を通じ、幅広く防災に関する知識や技能を市民へ普及することで地域防災力の向上に努めるものです。

～札幌市消防団ビジョンでは～

平成28年に策定された札幌市消防団ビジョンでは、今後の消防団の方針として地域住民への防災指導力の向上を掲げています。

～平成30年北海道胆振東部地震対応検証報告書(札幌市)～

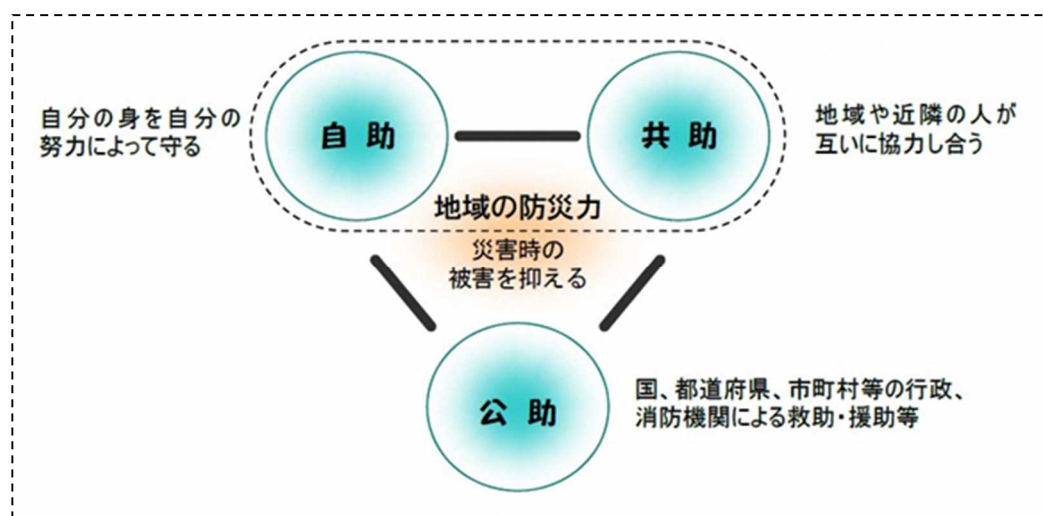
平成31年3月に札幌市が行った対応検証における住民アンケートでは、地震発生前に防災訓練などの行事に参加したことがなかった市民の半数以上が『今後参加してみたい』と回答しています。

2 地域防災力の強化

私たちは、大規模な災害が発生したときに被害を最小限とするためには、消防機関等の公共機関のみの活動に頼っては達成できないことを数多くの災害を経験して学んできました。

災害による被害の拡大を防ぐためには、国や都道府県、市町村の対応（公助）に加えて、自分の身を自分の努力によって守ること（自助）と、普段から顔を合わせている地域や近隣の人たちが集まって、互いに協力し合いながら、防災活動に組織的に取り組むこと（共助）からなる総合的な防災体制を強化することが重要です。

自助・共助・公助の3つの働きが一体として機能することによって、地域防災力がより一層発揮され、被害の軽減が図られます。



*引用: 自主防災組織の手引き(内閣府)

～災害対策基本法～

○ 第2条の2第2項(基本理念)

(略)・・・住民一人一人が自ら行う防災活動及び自主防災組織(住民の隣保協同の精神に基づく自発的な防災組織をいう。以下同じ。)その他の地域における多様な主体が自発的に行う防災活動を促進すること。

○ 第5条第2項(市町村の責務)

市町村長は・・・当該市町村の区域内の公共的団体等の防災に関する組織及び自主防災組織の充実を図るほか、住民の自発的な防災活動の促進を図り、市町村の有する全ての機能を十分に発揮するように努めなければならない。

3 自主防災組織

3.1 自主防災組織とは

大規模な災害時に減災を効果的かつ速やかに実施するためには、初期消火、被災者の救出・救護、避難等の防災活動を行うことが不可欠です。

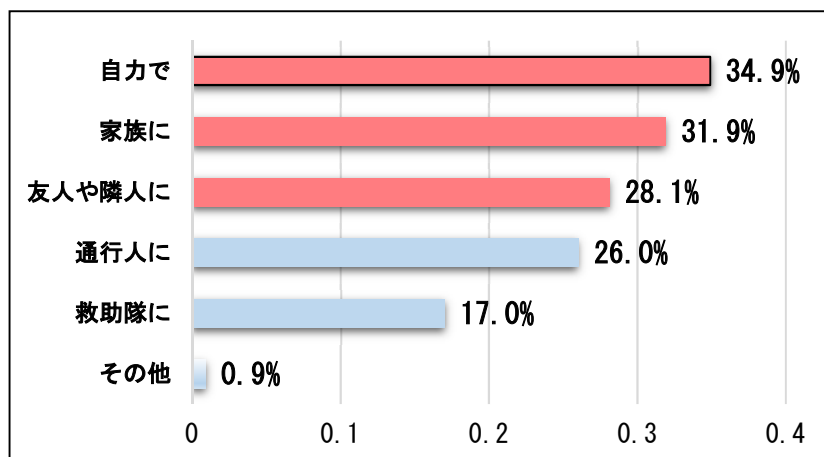
しかしながら、このような活動は、住民各自がばらばらに行動していても効果は少なく、場合によっては混乱をもたらす事さえあります。

したがって、地域としての防災力を最大限発揮するためには、住民による組織的かつ実効性のある防災活動が必要となり、そのためにつくられるのが自主防災組織です。

自主防災組織は、地域防災力のうちの「共助」を担う中核的な役割を担う組織であり、かつ「自助」を行う住民個人を直接・間接に支える地域の基盤組織となることから、主に町内会やマンションなどの管理組合など既存の住民コミュニティで結成されていることが多く、日頃から災害に備えた様々な取組を行っています。

阪神・淡路大震災における救助活動

阪神・淡路大震災において、特定の地域では瓦礫の下から救出された人のうち、自力または家族や近所の住民によって救出された割合が90%を超えるという調査結果があることから、地域の連携による活動の重要性は高いと言えます。



引用: 日本火災学会「1995 年兵庫県南部地震における火災に関する調査報告書」(1996)

札幌市内の自主防災組織結成率(R1.9.1現在)

自主防災組織として登録している町内会数 ÷ 全町内会数 ⇒ 90.3%
(1,980) (2,192)

3.2 自主防災組織の役割

災害時	◆ 地域の減災のために初期消火、救出・救護、避難誘導などを実施 ◆ 予め用意した様々な対策を実施
平常時	◆ 仮に災害が起こったとしても、その予想される被害を出来るだけ軽減させるような予防的活動 ◆ 災害が発生したときに備え、地域防災力が最大限発揮できるような体制や状態を準備・用意

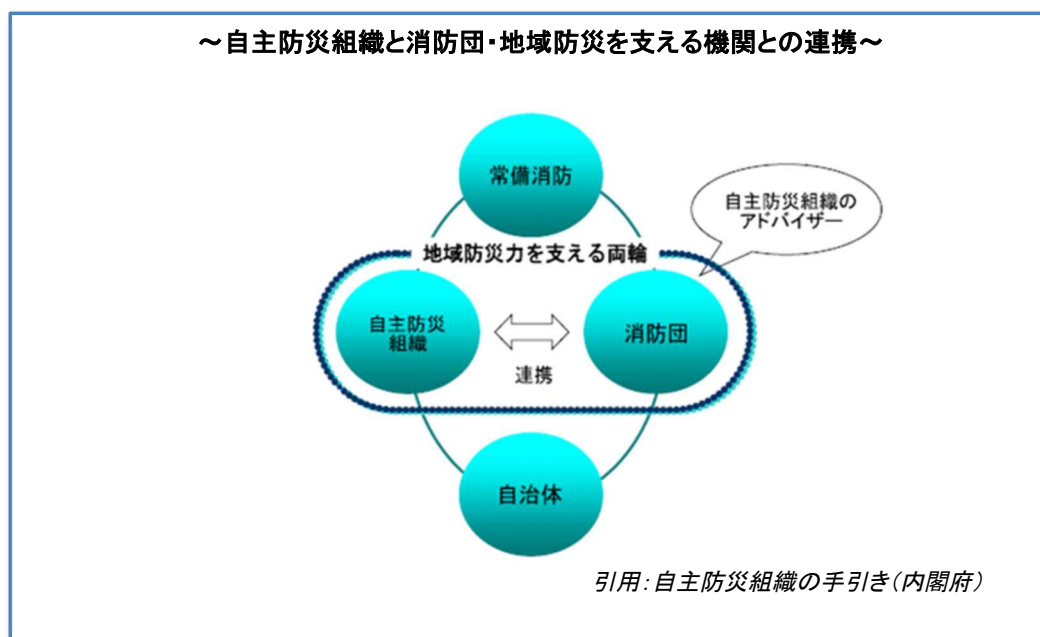
3.3 自主防災組織（結成例）

町内会組織	災害時の役割			平常時の役割
町内会長	本部	本部長	●災害活動などの指揮調整	●防災関係機関との連絡調整 ●任務分担、連絡網の作成 ●研修会などの開催 ●防災訓練の実施(各班共通) ●その他防災活動に関すること
副会長		副本部長	●本部長の補佐	
総務部長		統括部長	●各種情報の集約	
防災リーダー (防災部長)		防災部長	●活動班との調整 ●防災機関への連絡	
防犯部	活動班	情報連絡班	●災害・被害状況把握 ●安否確認	●危険個所の把握 ●避難先の把握
青年部		消火班	●出火防止の呼びかけ ●初期消火	●安全点検の指導 ●水利の点検
体育部		救出救護班	●人命救助 ●負傷者の応急手当	●防災資機材の点検 ●救急講習の受講
福祉部		避難誘導班	●避難経路の安全確認 ●避難誘導	●避難所の周知 ●要介護者の把握
女性部		給食給水班	●救援物資の配布 ●水の確保、炊き出し	●備蓄物の点検 ●給水場所の把握

3.4 自主防災組織と消防団

平成 25 年に施行された「消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律」では、地域防災力の強化には住民、自主防災組織、消防団、水防団、地方公共団体、国等の様々な機関が適切に役割分担をしながら相互に連携協力して取り組むことが重要であり、互いに協力し合わなければならないとされています。

とりわけ消防団は、「将来にわたり地域防災力の中核として欠くことのできない代替性のない存在」と位置づけられ、消防機関としての役割とともに、自主防災組織等の指導的機関となることが期待されています。



～消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律～

○ 第6条（関係者相互の連携及び協力）

住民、自主防災組織、市町村の区域内の公共的団体その他の防災に関する組織、消防団、水防団、地方公共団体、国等は、地域防災力の充実強化に関する施策が円滑に実施されるよう、相互に連携を図りながら協力しなければならない。

○ 第18条（自主防災組織等の教育訓練における消防団の役割）

市町村は、消防団が自主防災組織及び女性防火クラブ（女性により構成される家庭から生ずる火災の発生の予防その他の地域における防災活動を推進する組織をいう。）、少年消防クラブ（少年が防火及び防災について学習するための組織をいう。）、市町村の区域内の公共的団体その他の防災に関する組織（以下「女性防火クラブ等」という。）の教育訓練において指導的な役割を担うよう必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

～防災リーダーと消防団～

自主防災組織には、組織の運営や訓練の企画、組織内の指導的役割を担う防災リーダーがいます。

より多くの住民に防災知識を普及し、自主防災組織のレベルアップを図るには、その活動を率いる防災リーダー等の育成が重要です。

そのためにも、消防団が消防機関として防災リーダーを指導・支援ができる体制を整えていくことが望ましいでしょう。

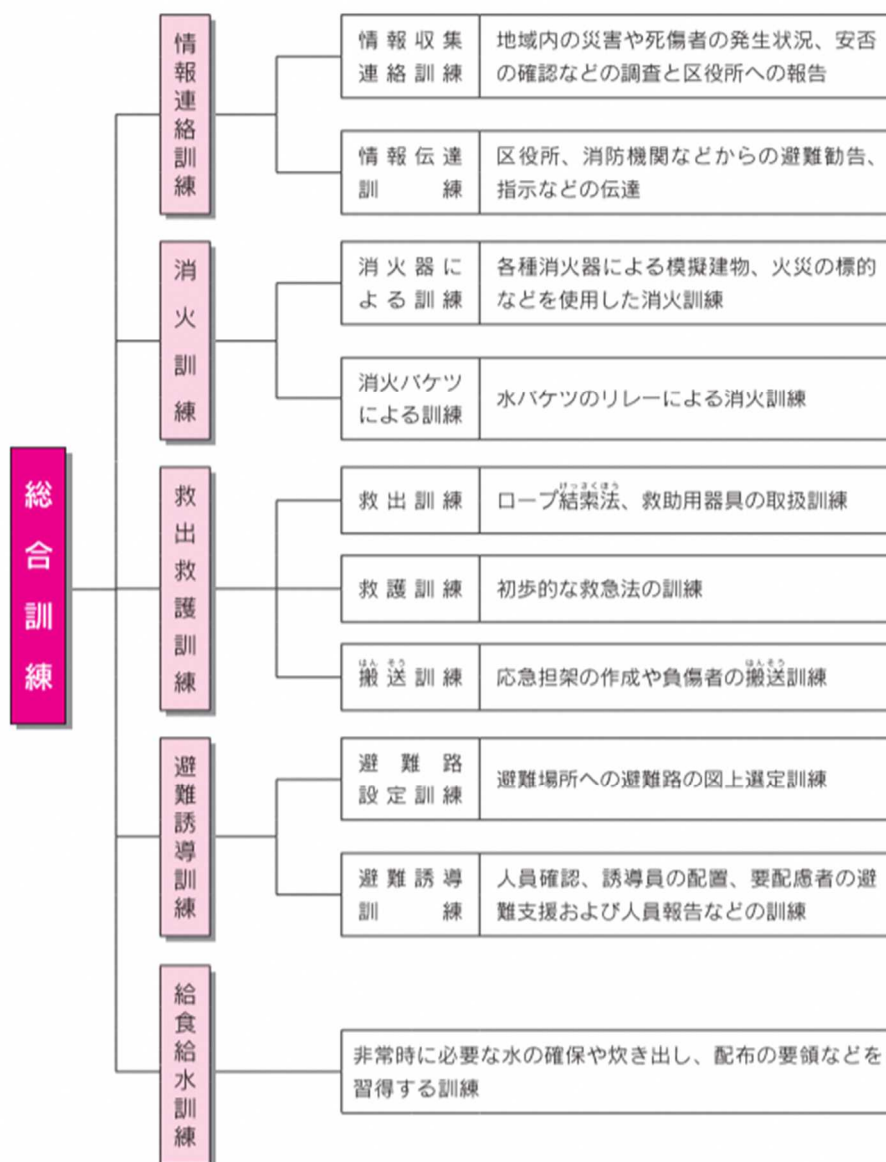
第2章 防災訓練

1 様々な防災訓練

災害時に自主防災組織の各活動班がそれぞれの役割を十分に果たせるよう、日頃の訓練は非常に重要です。また、訓練をより充実させるためには、関係する様々な機関が支援を行うことも重要です。

前述のとおり、消防団は消防機関として、消火訓練や救出訓練、救護訓練（応急手当等）の訓練を支援するほか、防火・防災に関する知識の普及を行うことになります。

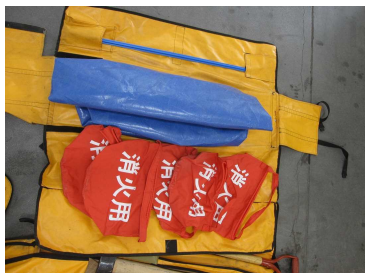
<自主防災組織が実施する訓練例>

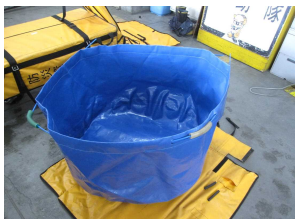
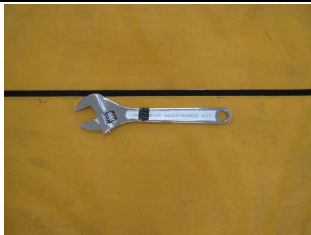


2 自主防災資機材

札幌市では、自主防災活動へ消火、救出、救護活動に必要な基本的な資機材をセットにして助成しています。これまで、1,607 団体に防災資機材が助成されています（H31.3.1 現在）。

防災資機材



区分	防災資機材の品目			数量
消火活動用	1 組み立て式簡易水槽			1
	2 モンキーレンチ			1
	3 消火用バケツ			5
				
救助活動用	1 のこぎり			1
	2 おの			1
	3 ハンマー			1
	4 金てこ			1
	5 シャベル			1
	6 かませ木			2
	7 ロープ			1
	8 ジャッキ			1
	9 四つ折り担架			1
				
				
救護活動用	1 救急セット			1
	① 三角巾(10枚)		⑧ カット絆創膏(1箱)	
	② 包帯(3巻)		⑨ ピンセット(1個)	
	③ ガーゼ(10枚)		⑩ はさみ(1個)	
	④ 人工呼吸補助具(3個)		⑪ 毛抜き(1個)	
	⑤ 洗浄綿(20枚)		⑫ 紙テープ(2巻)	
	⑥ 手袋(5双)		⑬ 収納ケース(1個)	
	⑦ 副木(3本)			
				
その他	1 工具配置及び取付け説明書	1		
	2 工具取扱い説明書用ホルダー	1		
	3 ヘルメット	10		
	4 工具収納バック	1		
	5 組立式簡易水槽バック	1		
	6 資機材収納バック	1		
	7 資機材収納カード	1		

第3章 防災指導

1 消火訓練

1.1 消火器による消火訓練

1 消火を行う範囲

火災が発生した場合は、炎の状態や消火器具によって消せる範囲が限られていることを知ってもらい、家庭や近隣で消せる範囲のものは、少しでも火が小さいうちに確実に消火できるように指導する。

		
小さな火 ⇒ バケツ	油などの火災 ⇒ 消火器	初期消火・周辺家屋への延焼防止 ⇒ 近隣で協力
<ポイント> ● 小さな部屋の場合は、扉を閉めることも延焼を遅らせるのに効果的です。 ● 興奮して火が大きく見える場合があるので、落ち着いて消火しましょう。 ● いったん火が消えたように見えても、再び燃え出す危険があるので、すぐ水をかけて完全に消火しましょう。特に布団などは布団内部に火が残る場合があるので、屋外の安全な場所に運び出して消火しましょう。 ● 燃えているものや場所によっては、燃焼の速度が早い場合があります。万一、消火できなくなった場合を考えて、避難路がふさがれないよう、逃げ口を背面にして消火しましょう。 ● 消火に失敗して避難するときは、中に人がいないことを確かめて部屋の扉などを閉めてから避難しましょう。		

2 火災発生時の行動

行動		
①	◆ 早く知らせる。 ◆ 「火事だ！」と大声で隣・近所に応援を求める。	
②	◆ 早く消火する。 ◆ 消火器やバケツなど、身近な物を用いて消火活動を行う。	
③	◆ 早く逃げる。 ◆ 火が天井に燃え移ったら手に負えません。	
<ポイント> ● 責任を感じて一人で消火しようとしなない。 ● 消火のコツは、冷静な判断と適切な行動です。 ● 避難するときは、燃えている部屋の窓や戸はできるだけ閉めて避難しましょう。		

3 消火器の概要

粉末消火器	種類	強化液消火器
微粉末 (リン酸アンモニウム)	消火剤 (主成分)	水溶液 (炭酸カリウム)
短い	放射時間・距離	長い
○ 素早く消火できる。 ○ 浸透性がないため、燃焼物(木材など)によっては再燃の恐れがある。 ○ 屋内で使用すると薬剤が充満し、視界が悪くなる。	特徴	○ 冷却効果が高く、消火液がかかった部分は再燃にしにくい。 ○ 水系薬剤のため浸透性があり、木材などの消火に有効。 ○ 水と作用して発熱する危険物には使用できない。

※それぞれの比較は一般的なもので、製品により異なることがある。

4 火災の原因と消火のコツ

何が燃えているかで消火方法も異なるので、『火元は何か』を炎や煙に惑わされず確認してから消すことが消火のコツです。

石油ストーブが倒れたときは消火器で消す

電気器具や配線などの火災は感電防止に注意する

水で消火する場合は

- ・ 感電防止のため、ブレーカーを切る。
- ・ コンセントを抜く。
- ・ スイッチを切るなどして電路を断つ。

木材や紙の火災は、水で消すことも有効

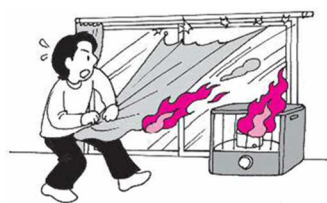
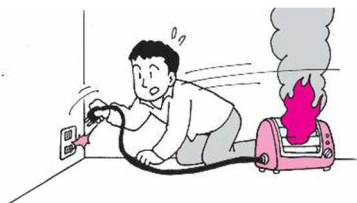
- ・ 火が小さいうちは、燃えている物に水をたたきつけるようにかけて消火する。
- ・ ふすまや壁など、立面が燃えているときは、天井への燃え上がりを防止するため、燃えている上の方に狙いをつけ半円を描くように広めに水をかけ消火する。
- ・ カーテンなどは引きちぎり、障子などは倒して天井への延焼を防止する。
- ・ 一度消火したあとも再び燃えることがあるので、水をかけて完全に消す。

ガスストーブ、コンロなどの火災は、ガスの元栓を閉めてから消火する

- ・ ガスが漏れているときは、些細な火花でも爆発のおそれがあるので、周囲の火の気を断ち、ガスの元栓を閉め窓や扉を開けて、ガスを屋外へ排出してから避難する。

天ぷら油の火災は、絶対に水をかけない

- ・ 水をかけると火のついた油が大きく飛び散るので危険です。
- ・ 油なべに火が入ったときは、まずガスの元栓を閉める。



1.2 消火器による消火訓練

1 訓練資機材

- ・ 消火器トレーナー
- ・ 消火訓練用標的

2 消火訓練

1

「火事だ！」と大きな声で周囲に知らせます。



4

ノズルの先端を持ち、火元に向けます。



2

消火器を火元に近づきすぎない位置まで運びます。運搬中の転倒に注意して下さい。



5

レバーを強く握ります。



3

安全ピンを抜きます。



6

火元に向けて放射します。炎や熱気の吹き返しに注意し、最後まで放射します。



引用: 消防団員のための教育用教材(消防庁)

3 消火器使用のポイント

- ① 「ゆっくり、慌てず、おちついて」燃えている物を、はっきり確認しましょう。
- ② 姿勢を低くして熱や煙を避けながら、実際に燃えている物に向けて放射しましょう。
- ③ 屋外で使用する際は、風の影響を考えて風上から消火しましょう。
- ④ いったん火が消えたように見えても、再び燃え出す危険があるので、すぐ水をかけて完全に消火しましょう。特に、布団などは内部に火が残る場合があるので、屋外等の安全な場所に運び出し、水をかけましょう。
- ⑤ 同時に2箇所が燃えている場合は、まず確実に消せる小さい方の火を消しましょう。
- ⑥ 万一消火不能になった場合を考えて、退路を確保して消火しましょう。
- ⑦ 初期消火の限界は、天井に炎が到達するまでです。避難する時機を失わないようにしましょう。
- ⑧ 避難するときは、部屋の扉や窓などは閉めて避難しましょう。
- ⑨ 完全に区画された耐火造建物の火災は、各居室のドアポスト扉などを小さく開き、そこから粉末消火器を何本も噴射すれば、火勢の抑制に効果的です。
- ⑩ 常備している消火器の適応火災、放射時間、製造年月などを確認しておきましょう。

1.3 バケツリレーによる消火訓練

1 訓練資機材

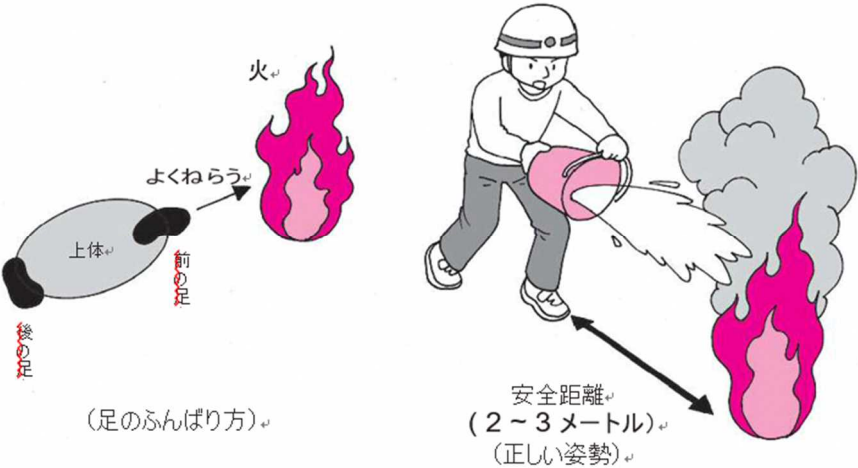
- ・ 防災資機材(組み立て式簡易水槽、モンキーレンチ、消火用バケツ)
- ・ 消火訓練用標的

組立式簡易水槽	モンキーレンチ	消火用バケツ
		
・用量 500～600 リットル	・消火栓開栓用	・容量 10リットル

2 バケツリレーの方法

- ・ リレー方式と一人一人が水を汲んで行う方法があります。
- ・ ある程度的人数が揃う防災訓練では、できるだけリレー方式を行い、個々の訓練は各自で行いましょう。

3 バケツでの消火方法



① バケツを持って風上から近寄り、消火目標の4～5mくらい手前でいったん立ち止まり、燃えている状況をよく見る。

② 腰を落として、両足をしっかり踏ん張り、片手でバケツの柄とバケツの上縁を一緒にしっかり握り、もう一つの手でバケツの底に手指をかけ、両手で上下からしっかりおさえて構える。

③ 水をかける前に燃えている目標をよく確かめて、一杯で火の勢いを抑えるよう狙って水をかける。

4 バケツリレー

一人で運ぶ場合	複数で運ぶ場合
身体の進行方向と同じ方向に、バケツの柄を持ちましょう。バケツを身体の進行方向と平行に振り子が円を描くように振り、調子を合わせながら運ぶ。	バケツの取手部を両手で持つ者と、バケツの柄を両手で持つ者で、ぶつかり合わないようにして手渡ししましょう。

5 消火栓の種類・構造

	札幌市型消火栓	デザイン消火栓	地下式消火栓
名 称			
バケツリレー で使用	可 	可 	不可 
各部の名称			
✓ 地下式消火栓は防災資機材だけでは使用できない。 ✓ 放水口が2つある消火栓(双口消火栓)がある。			

防災訓練で消火栓を使いたいときは……

消火栓は水道管に接続しています。

大規模災害以外で使いたい場合は、消防署へ相談するよう指導しましょう。

6 消火用水の準備

1 組立水槽を組み立てる。



4 水槽を消火栓の前に準備する。



2 放水口の金具を両手で握り、放水口のふたを外す。



5 モンキーレンチでコックを反時計回りにゆっくり回す。



3 栓帽を反時計回りに回し栓帽を開ける。



6 水槽に水を貯める。



✚ コックはゆっくりまわす

早く水を出そうとコックを早く回すと、水道管内の圧力によって水が噴き出しケガをする危険性があります。また、消火栓は、一般家庭の水道管にも直結しているため、水道管内部の水圧の変化で濁った水が各家庭に送られてしまう可能性があります。

栓帽が回りづらいときは…



横に穴が開いているので、太めのドライバー等で回すことができる。

双口消火栓は片側だけ開いている



冬季間に消火栓を使用したら…

冬季間は凍結防止のため、消火栓内部の水抜きが必要です。

次に使用するとき凍結して使えないことがないよう、消火栓を使用した場合は消防隊や消防署に伝える必要があります。

2 救出訓練

2.1 金てこを利用した救出訓練

1 訓練資機材

- ・ 金てこ
- ・ かませ木
- ・ 単管など

2 訓練内容

1

てこの原理を利用して隙間をつくり、挟まれている人の痛みを和らげます。持ち上げてできた空間が崩れないように角材、鉄パイプ等で補強します。



3

持ち上げる高さは、救助に必要な最小限の高さとします。



2

倒壊ブロックは壊れやすいので、てこの支点には使用しないで下さい。



4

救出にあたっては、声をかけながら行い、不用意に引きずり出したりせず、慎重に行います。



引用：消防団員のための教育用教材（消防庁）

2.2 ジャッキを利用した救出訓練

1 訓練資機材

- ・ ジャッキ
- ・ かませ木

2 訓練内容

1

隙間がある場合は、ジャッキを利用して持ち上げます。補強用に角材等の当て木も用意します。



4

持ち上げる高さは、救出に必要な最小限の高さとし、崩れ防止に注意します。



2

救助者に安心感を与えるため声掛けを行います。また、周囲の人に声をかけ、応援を求めましょう。



5

救出にあたっては、声をかけながら行い、不用意に引きずり出したりせず、慎重に行います。



3

持ち上げてできた空間が崩れないように角材等で補強します。



引用：消防団員のための教育用教材(消防庁)

3 訓練のポイント

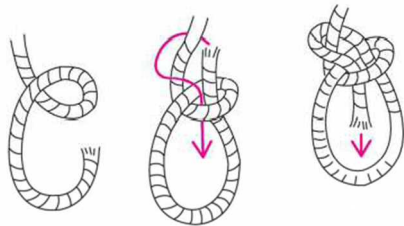
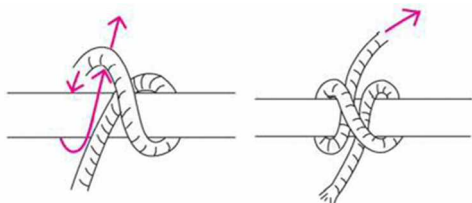
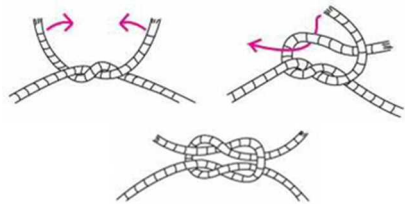
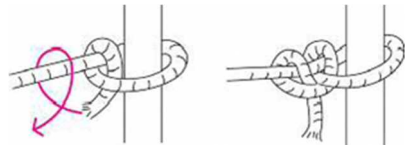
- 資機材を使用する場合は、ヘルメット、軍手、厚底の靴などを使用してケガの防止に努めましょう。
- 崩れた物を取り除くときは、これ以上崩れないよう注意し、軽い物から取り除きましょう。
- 重い物は複数で対応し、相互に声をかけ確認しながら、ロープなどで支持または固定して行いましょう。
- 洋服タンスや冷蔵庫を除去するときは、内容物を取り除いてから移動しましょう。
- 助けを求めている人付近の掘り起こしは、手作業で行いましょう。
- かませ木が足りなくなる前に、のこぎり等を使用し、かませ木を作成することも考慮しましょう。
- 障害物を除去したり、隙間をつくる場合は、救出に必要なスペースを確保しながら作業しましょう。
- 倒壊した建物のガスの元栓や電気ブレーカーの位置を確かめ、早期に閉止、または遮断しましょう。

2.3 ロープ結索訓練

✓ 訓練資機材

- ・ 救出用ロープ ・ 訓練用スリングロープ ・ 単管や棒

✓ 訓練内容

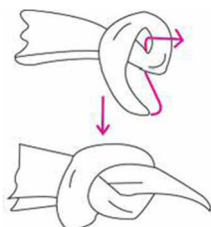
もやい結び	名称	まき結び
・ ロープの太さにかかわらず結びやすく、解きやすい。	特徴	・ 容易に物体をしめつけることができる。 ・ ロープの途中や末端に物を留める。
	結び方	
本結び	名称	ふた結び
・ ロープを結び合わせるのに用いる。 ※結び方を誤ると、たて結びになる	特徴	・ ロープの末端で結びつけ、物の吊り上げなどを行う場合に用いる。
	結び方	

✓ ロープの使用用途（ポイント）

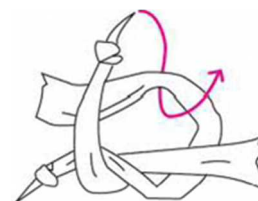
- ✓ 安全に避難するための補助具
- ✓ 負傷者の救出
- ✓ 危険個所の明示
- ✓ 障害物などの支持や固定

～シートと毛布で緊急脱出用のロープをつくる～

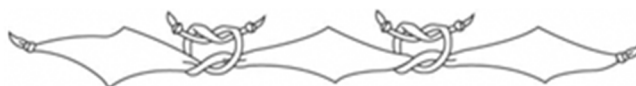
- ① シートの端に止め結びをつくる。同様に毛布の端にも止め結びをつくる。



- ② ①でつくった双方の部分の本結びでつなぎ合わせる。



- ③ 他のシートなどとも同様にしてつないでいけば、即席のロープができあがる。



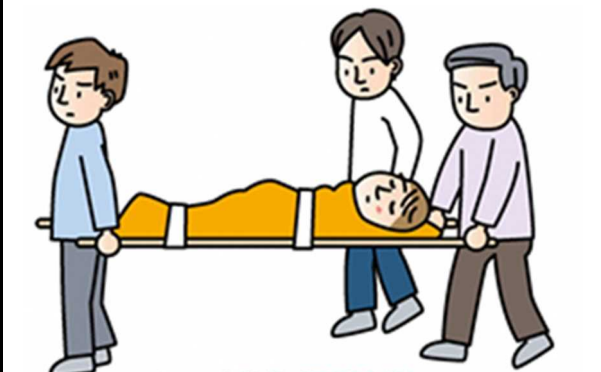
3 搬送訓練

3.1 担架搬送訓練

1 使用資機材

- ・ 四つ折り担架
- ・ 毛布

2 訓練内容

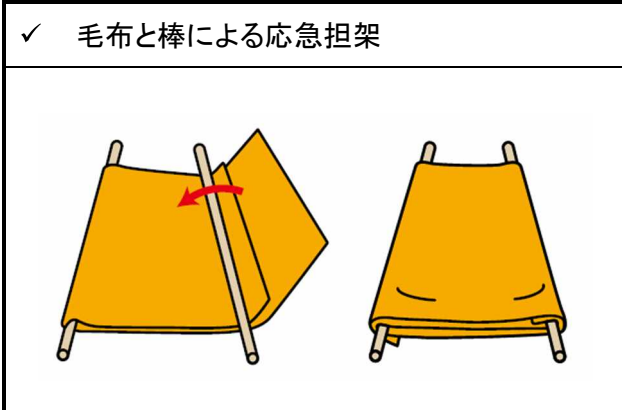
	<ポイント> ○ 原則として、足側を進行方向にして搬送しましょう。 ○ 搬送中は足側よりも頭部側を高くしましょう。 ○ 動揺や振動をなるべく少なくしましょう。 ○ 人手があるときは、搬送者の人数を増やしましょう。
---	---

3.2 担架搬送訓練応急担架訓練

1 使用資機材

- ・ 毛布、厚手のシート
- ・ 丈夫な棒(1.8～2.0m位の木、鉄パイプなど)2本

2 訓練内容

✓ 毛布を利用した応急担架	
	<ポイント> ○ 4名以上の救助者により、毛布の両端を丸めて握り搬送しましょう。
✓ 毛布と棒による応急担架	
	<ポイント> ○ 毛布を地上に広げて置きましょう。 ○ 毛布の3分の1のところに棒を置き、その棒を包むようにして毛布を折り返しましょう(傷病者の身長に合わせ縦・横に使い分ける)。 ○ 折り返される毛布の端にもう1本の棒を置き、その棒を折り込むように残り毛布を折り返す。

3.3 徒手搬送訓練（資機材を使用しない搬送法）

- ✓ 傷病者や救助者に与える負担が大きく、二次災害につながる危険があるため、担架が使用できない場所で、緊急な場合に行いましょう。
- 1名での搬送は、やむを得ない場合にとどめ、努めて複数の者による搬送を心がけましょう。

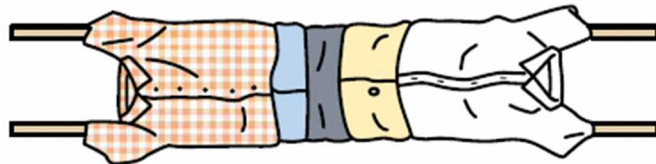
1 訓練内容

<1名で搬送する方法>	<背負って搬送する方法>
	
<横抱きで搬送する方法>	<毛布を用いた搬送方法>
	
<2名で搬送する方法>	
	
<3名で搬送する方法>	
	

～衣服を利用した応急担架～

○使用資機材

- ・丈夫な棒(1.8～2.0m位の木、鉄パイプなど) 2本
- ・Tシャツ、セーター、ジャンパー等 2～3着

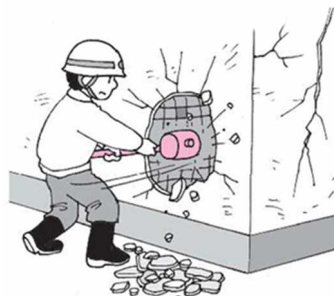


○作り方

5枚以上の上着を用意し、上着のボタンをかけたまま両そでに棒を通す。

3.4 その他の救助資機材

1 のこぎり・ハンマー



<ポイント>

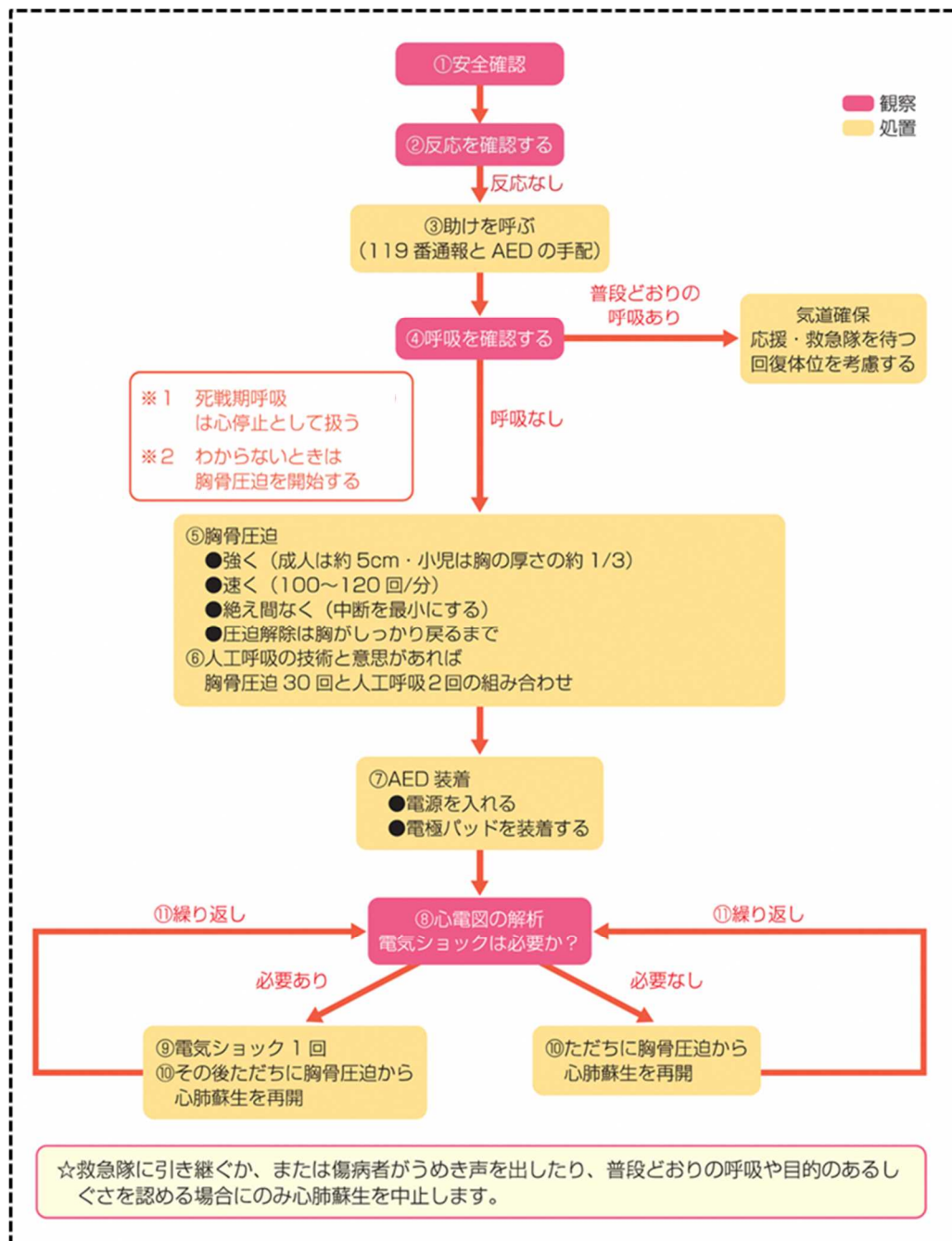
- 柱の切断による崩れや倒壊に注意しましょう。
- 助けを求めている人の近くを破壊するときは、内部を監視しながら慎重に行いましょう。
- ハンマーを使用して破壊する際は、破片が飛び散るので注意しましょう。
- レンガ造やブロック造は、一部の破壊で他の部分も崩れることがあるので、活動する人以外は近づかないようにしましょう。

4 救護訓練

大規模災害時は、多数の負傷者が発生します。特に地震災害では、倒れた家具や割れたガラスで負傷するなど、多くのケガ人が発生する可能性があります。そのため、心肺蘇生法のほか、三角巾による被覆や骨折疑いの固定などの処置を普及することも重要です。

参加者の訓練経験も踏まえ、心肺蘇生法を展示のみにとどめ、参加者全員で三角巾法を行うなど、ファーストエイドに注目した訓練を行うことも効果的です。

4.1 心肺蘇生法



■ 訓練資機材

○心肺蘇生法訓練用人形 ○AEDトレーナー ○毛布 ○その他

4.2 心肺蘇生法の手順

1

安全を確認する



- 誰かが突然倒れているところを目撃したり、倒れているところを発見した場合には、近くに寄る前に周囲の安全を確認し、状況に合わせて自らの安全を確保してから近づく。
- 車が通る道路などに人が倒れている場合には特に気を付ける。

2

反応(意識)を確認する



- 肩を軽くたたききながら、耳もとで「大丈夫ですか」または「わかりますか」と大声で呼びかけ、反応(意識)があるかないかを確認する。
- 呼びかけや刺激に対して目を開けるか、なんらかの返答または目的のあるしぐさがなければ「反応なし」と判断する。

3

助けを呼ぶ



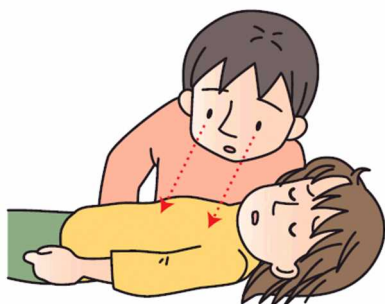
- 反応がなければ、大きな声で「誰か来て！人が倒れています！」と助けを求める。
- 協力者が来たら、「あなたは119番通報してください」「あなたはAEDを持ってきてください」と具体的に指示する。

<ポイント>

- 協力者が誰もいない場合には、まず自分で119番通報する。
- すぐ近くにAEDがあることがわかっている場合にはAEDを取りに行く。

4

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見て、普段どおりの呼吸をしているか判断する。

<ポイント>

次のような場合は「呼吸なし」と判断する

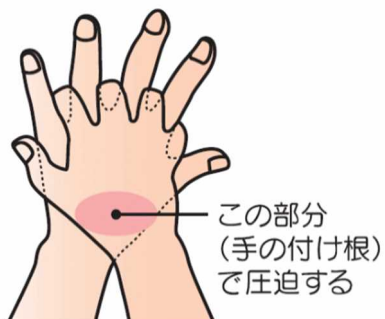
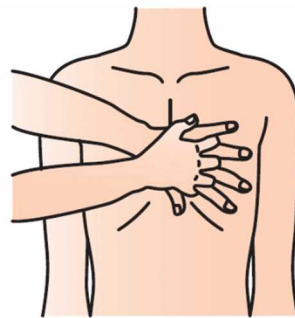
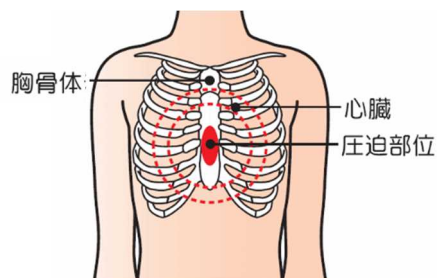
- ・ 胸や腹部の動きがない場合
- ・ 約10秒間確認してもよくわからない場合
- ・ しゃくりあげるような、途切れ途切れの呼吸がみられる場合(死戦期呼吸)

5

胸骨圧迫



- 肘をまっすぐに伸ばして手の付け根の部分に体重をかけ、重ねた両手で傷病者の胸が約5cm沈むほど強く圧迫する。
- 1分間に100～120回の速いテンポで30回連続して絶え間なく圧迫する。
- 圧迫と圧迫の間は、胸がしっかり戻るまで十分に圧迫を解除する



<小児の場合>



胸の1/3が沈む程度

6

気道確保

(頭部後屈あご先挙上法)



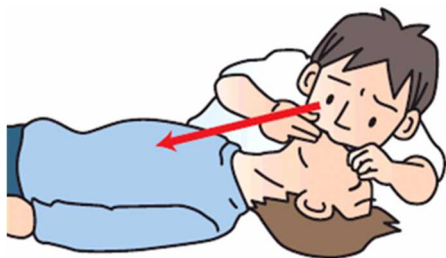
- 片手を額に当て、もう一方の手の人差し指と中指の2本をあご先(骨のある硬い部分)に当て頭を後ろにのけぞらせ(頭部後屈)、あご先を上げる(あご先挙上)。

<ポイント>

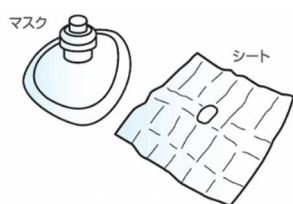
- 指で下あごの柔らかい部分を強く圧迫しないようにする。

7

人工呼吸



- 気道を確認したまま、額に当てた手の親指と人差し指で傷病者の鼻をつまむ。
- 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秒かけて吹き込み、傷病者の胸が持ち上がるのを確認する。
- いったん口を離し、同じ要領でもう1回吹き込む。



<ポイント>

- 感染防護具（一方向弁付の感染防止用シートあるいは人工呼吸用マスク）を持っていると役立つ。
- 胸が上がらない場合も、吹き込みは2回までとし、すぐに胸骨圧迫に進む。
- 胸骨圧迫の中断時間はできるだけ短くなるように心がける。
- 傷病者の顔面や口から出血している場合や、口と口を接触させる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。

8

心肺蘇生法の継続



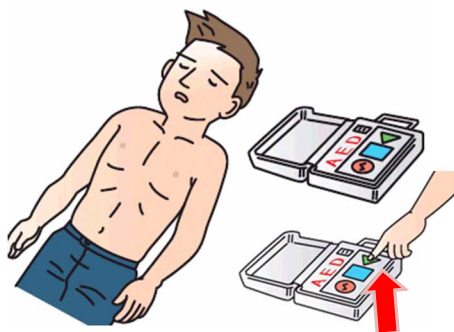
- 胸骨を30回連続して行った後に、人工呼吸を2回行う。
- 胸骨圧迫と人工呼吸の組み合わせ（30：2のサイクル）を、救急隊に引き継ぐまで絶え間なく続ける。

<ポイント>

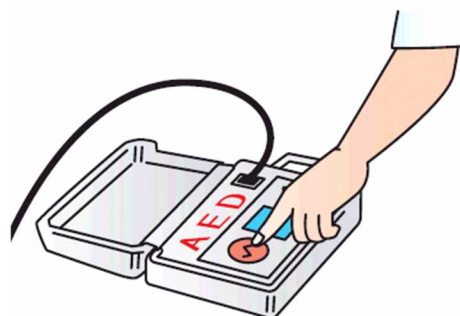
- 胸骨圧迫を続けるのは疲れるので、もし救助者が複数いる場合は、2分間を目安に役割を交代する。
- うめき声を出したり、普段どおりの呼吸や目的のあるしぐさが認められた場合は中止する。
- 救急隊が到着しても指示があるまで継続する。

4.3 AEDの使用方法

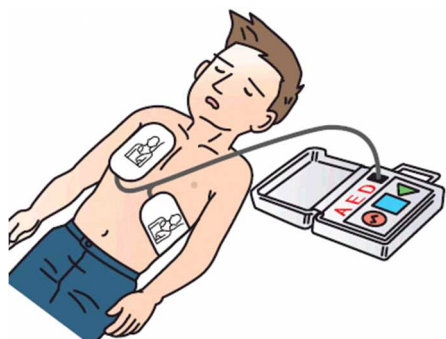
1 ふたを開け電源を入れる



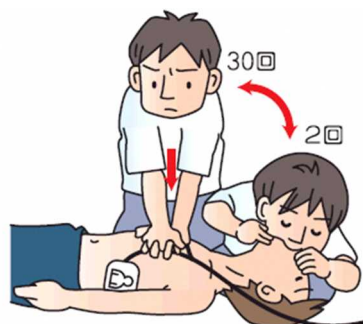
4 ショックボタンを押す



2 電極パッドを貼る



5 次のメッセージまで続ける。



3 音声に従い離れる(解析中)



6 救急隊へ引継ぐ



<ポイント>

- AED にはいくつかの種類があるが、どの機種も同じ手順で使えるように設計されており、電源が入ると音声メッセージと点滅するランプで実施すべきことを指示してくれるので、落ち着いて指示に従う。
- AED の準備中なども可能な限り、心肺蘇生を続ける。
- 小児用パッド(小児モード)がある機種では、未就学児には小児用の電極パッド(小児用モード)を使用する。
- 「ショックは不要です」などの音声メッセージが流れてもAEDの電源は切らず電極パッドも貼ったまま、胸骨圧迫を再開する。

4.4 止血法

○ 直接圧迫止血法（前腕部）



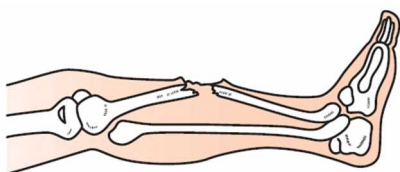
- きれいなガーゼやハンカチ、タオルなどを重ねて傷口に当て、その上を手で圧迫する。
- 大きな血管からの出血の場合で、片手で圧迫しても止血しないときは、両手で体重を乗せながら圧迫止血する。

<ポイント>

- 止血の手当を行う際は、感染防止のためビニール血製やゴム製の手袋またはビニール袋を使用する。
- 出血を止めるために手足を細い紐や針金で縛ることは、神経や筋肉を損傷する恐れがあるので行わない。
- ガーゼやハンカチなどが血液で濡れてくるのは、出血部位と圧迫位置がずれているか、または圧迫する力が足りないことが多い。

4.5 骨折の手当

○ 骨折時の固定法

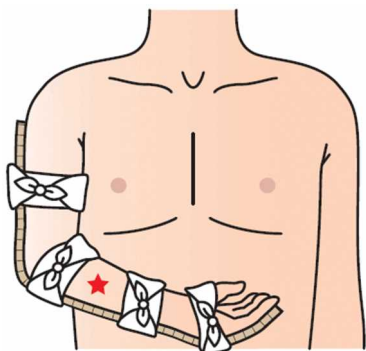


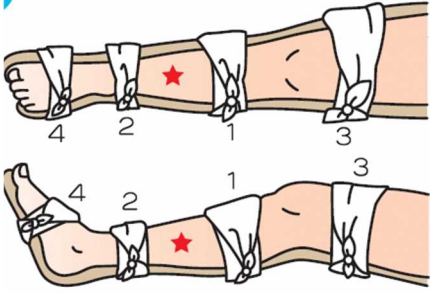
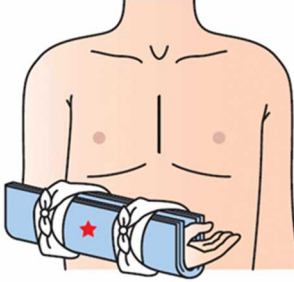
○骨折の症状

- ・ 激しい痛みや腫れがあり、動かすことができない。
- ・ 変形が認められる。
- ・ 骨が飛び出している。

<ポイント>

- 確認する場合は、痛がっているところを動かさないように確認する。
- 変形している場合は、無理に元の形に戻さない。



	○ そえ木を当て三角巾などでそえ木に固定する。 <ポイント> ○ 協力者などに骨折している部位を支えてもらいながら固定する。 ○ そえ木は、骨折部の上下の関節が固定できる長さのものを使用する。
 雑誌を使用した固定法	 ダンボールを使用した固定法

4.6 その他の応急手当（けが）

☐ 打撲時の手当

- ・ 患部を冷水や氷水などで冷やし、内出血や腫れを軽くする。
- ・ 長時間冷やすと皮膚や神経を痛める可能性があるので、20分以上続けて冷やさない。

☐ きず口の手当

- きず口が土砂などで汚れているときは、速やかに水道水などきれいな水で十分に洗い流す。

～包帯法～

- ・ 包帯は、きずの保護と細菌の侵入を防ぐために行う。
- ・ きずを十分に覆うことのできる大きさのものを着ける。
- ・ 出血があるときは、十分に厚くしたガーゼ等を用いる。
- ・ きず口が開いている場合などは 原則として滅菌されたガーゼを使用する。
- ・ 包帯は強く巻くと血行障害を起こし、緩すぎると包帯がずれたりするので注意する。
- ・ 包帯の結び目は、きず口の上を避けるようにします。

☐ やけど(熱傷)の手当

- 熱いお湯や油がかかったり、炎や熱いものに触れたりすると起こります。
- あまり熱くない湯たんぽなどが、体の同じ場所に長時間当たっていた場合(低温熱傷)や、化学物質が皮膚についた場合(化学熱傷)にも起こることがある。

～手当のポイント～

- できるだけ早く、水道水などの清潔な流水で十分に冷やします。
- 靴下など衣類を着ている場合は、衣類ごと冷やす。
- 衣服を脱がすときに水ぶくれが破れることを防ぐため、ピッタリした服の場合は切って脱がすことも考慮する。
- 氷やアイスパックを使って冷やすと冷えすぎてしまい、かえって悪化することがあるので注意する。
- 広い範囲を冷却する場合は、体全体が冷えてしまう場合があるので、冷却は10分以内にとどめる。
- 火事などで煙を吸ったときは、やけどだけでなく喉や肺が傷ついている可能性があるため、早期に医療機関に行く必要がある。

第4章 防災知識（資料）

1 地震災害時の知識

1.1 緊急地震速報を見聞きしたら

■ 家庭で屋内にいるとき

- ・ 家具の移動や落下物から身を守るため、頭を保護しながら大きな家具から離れ、丈夫な机の下などに隠れましょう。
- ・ あわてて外に飛び出さない。
- ・ 火を使っている場合、その場で火を消せるときは火の始末、火元から離れているときは無理に火を消しに行かない。
- ・ 扉を開けて避難路を確保しましょう。



■ 人が大勢いる施設（大規模店舗などの集客施設）にいるとき

- ・ あわてずに施設の係員や従業員などの指示に従いましょう。
- ・ 従業員などから指示がない場合は、その場で頭を保護し、揺れに備えて安全な姿勢をとりましょう。
- ・ 吊り下がっている照明などの下から退避しましょう。
- ・ あわてて出口や階段に殺到しないようにしましょう。



■ エレベーターに乗っているとき

- ・ 最寄りの階で停止させて、すぐに降りましょう。



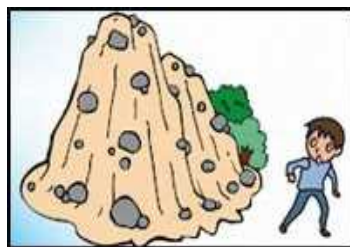
■ 屋外にいるとき

- ・ ブロック塀の倒壊や自動販売機の転倒などに注意し、これらのそばから離れましょう。
- ・ ビルの壁、看板や割れた窓ガラスなどの落下に注意して、建物から離れましょう。



■ 山やがけ付近にいるとき

- ・ 落石やがけ崩れに注意し、できるだけその場から離れましょう。



■ 鉄道・バスに乗っているとき

- ・ つり革や手すりにしっかり掴まりましょう。



■ 自動車運転中

- ・ 後続の運転手が緊急地震速報を聞いているとは限らないため、自動車運転中は、あわてて急ハンドルや急ブレーキをかけず、緩やかに速度を落としましょう。
- ・ ハザードランプを点灯して周りの車に注意を促し、道路の左側に停止しましょう。



(イラスト提供: 気象庁)

1.2 地震の震度（震度階級表）

震度階級	人の体感・行動	屋内の状況	屋外の状況
0	人は揺れを感じないが、地震計には記録される。	—	—
1	屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。	—	—
2	屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。眠っている人の中には、目を覚ます人もいる。	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。	—
3	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。歩いている人の中には、揺れを感じる人もいる。眠っている人の大半が、目を覚ます。	棚にある食器類が音を立てることがある。	電線が少し揺れる。
4	ほとんどの人が驚く。歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	電灯などのつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。	電線が大きく揺れる。自動車を運転していて、揺れに気付く人がいる。
5弱	大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。	電灯などのつり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の大半が倒れる。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。	まれに窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのがわかる。道路に被害が生じることがある。
5強	大半の人が、物につかまらなさと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが増える。テレビが台から落ちることがある。固定していない家具が倒れることがある。	窓ガラスが割れて落ちることがある。補強されていないブロック塀が崩れることがある。据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。自動車の運転が困難となり、停止する車もある。
6弱	立っていることが困難になる。	固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。
6強	立っていることができず、はわないと動くことができない。	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が増える。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。
7	揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。	固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛ぶこともある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物がさらに増える。補強されているブロック塀も破損するものがある。

1.3 地震の震度（震度とゆれ）

震度とゆれの状況

0 【震度0】

人は揺れを感じない。



1 【震度1】

屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。



2 【震度2】

屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。



3 【震度3】

屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。



4 【震度4】

- ほとんどの人が驚く。
- 電灯などのつり下げ物は大きく揺れる。
- 座りの悪い置物が、倒れることがある。



5弱 【震度5弱】

- 大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。
- 棚にある食器類や本が落ちることがある。
- 固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。



5強 【震度5強】

- 物につかまらないうち歩くことが難しい。
- 棚にある食器類や本で落ちるものが多い。
- 固定していない家具が倒れることがある。
- 補強されていないブロック塀が崩れることがある。



6弱 【震度6弱】

- 立っていることが困難になる。
- 固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。
- 壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。
- 耐震性の低い木造建物は、瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。



6強 【震度6強】

- はわなないと動くことができない。飛ばされることもある。
- 固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。
- 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが増える。
- 大きな地割れが生じたり、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある。



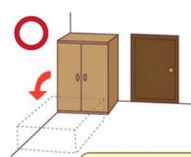
7 【震度7】

- 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが増える。
- 耐震性の高い木造建物でも、まれに傾くことがある。
- 耐震性の低い鉄筋コンクリート造の建物では、倒れるものが増える。



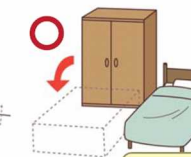
（転載：気象庁）

1.4 家具の固定と安全確保



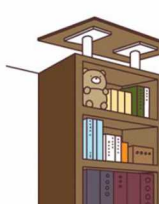
○ ×

転倒により避難口をふさがない



○ ×

家具の転倒方向に寝ない



つっぱり棒での固定。重いものを下段に収納して重心を低くしましょう。



キャスター付きの家具は下皿などで移動防止。テレビは粘着マットで固定（壁にベルトなどでつなぐ方法も）。



L字金具での固定。ガラス飛散防止フィルムを張る。扉開放防止器具やすり止めシートで食器の飛び出しを防止。

36

2. 風水害の知識

2.1 風と雨の目安

<風速の目安>

風速10～15m/s
【やや強い風】



傘がさせない。

風速15～20m/s
【強い風】



風に向かって歩けなくなり、
転倒する人も出る。

風速20～25m/s
【非常に強い風】



細い木の幹が折れたり、
看板が落下・飛散する。

風速25～30m/s
【非常に強い風】



ビニールハウスのフィルム
が広範囲に破れる。

風速30～35m/s
【猛烈な風】



走行中のトラックが横転する。

風速35m/s以上
【猛烈な風】



電柱や街灯が倒れ、ブロッ
ク塀が倒壊する。

<雨量の目安>

10～20mm
【やや強い雨】



地面一面に水たまりが
でき、地面からの跳ね
返りで足元がぬれる。

20～30mm
【強い雨】



側溝や下水、小さな川
があふれ小規模のが
け崩れが始まる。

30～50mm
【激しい雨】



道路が川のようになる。

50～80mm
【非常に激しい雨】



都市部では地下室や
地下街に雨水が流れ
込む場合がある。

80mm以上
【猛烈な雨】



大規模な災害の発生
するおそれ強い。

2.2 警戒レベル

令和元年から「警戒レベル」を用いた避難情報が発令され、避難のタイミングを知らせている。

<避難情報等>			<防災気象情報>
警戒レベル	避難行動等	避難情報等	【警戒レベル相当情報(例)】
警戒レベル5	既に災害が発生している状況です。 命を守るための最善の行動 をとりましょう。	災害発生情報 ※2 ※2 災害が実際に発生していることを把握した場合に、可能な範囲で発令（市町村が発令）	警戒レベル5相当情報 氾濫発生情報 大雨特別警報 等
警戒レベル4 全員避難	速やかに避難先へ避難しましょう。 公的な避難場所までの移動が危険と思われる場合は、近くの安全な場所や、自宅内のより安全な場所に避難しましょう。	避難勧告 ※3 避難指示(緊急) ※3 地域の状況に応じて緊急的又は重ねて避難を促す場合に発令（市町村が発令）	警戒レベル4相当情報 氾濫危険情報 土砂災害警戒情報 等
警戒レベル3 高齢者等は避難	避難に時間を要する人(ご高齢の方、障害のある方、乳幼児等)とその支援者は避難をしましょう。その他の人は、避難の準備を整えましょう。	避難準備・高齢者等避難開始 (市町村が発令)	警戒レベル3相当情報 氾濫警戒情報 洪水警報 等
警戒レベル2	避難に備え、ハザードマップ等により、自らの 避難行動を確認 しましょう。	洪水注意報 大雨注意報等 (気象庁が発表)	これらは、住民が自主的に避難行動をとるために参考とする情報です。
警戒レベル1	災害への心構えを高めましょう。	早期注意情報 (気象庁が発表)	

(引用:気象庁)

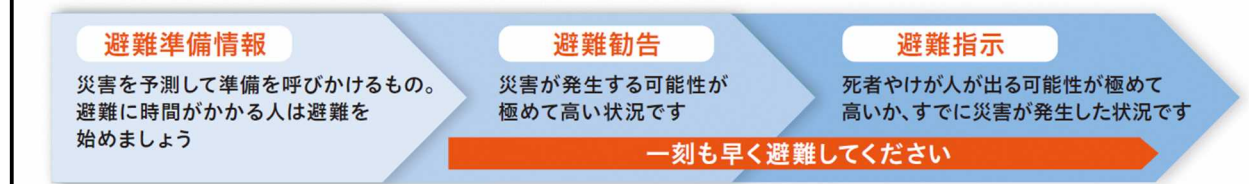
ポイント

「警戒レベル5」は、すでに災害が発生している状況となり、情報としては「災害発生情報」となるため、警戒レベル5になる前の警戒レベル4までの段階で、安全確保をしておくことが重要です。

2.3 避難情報

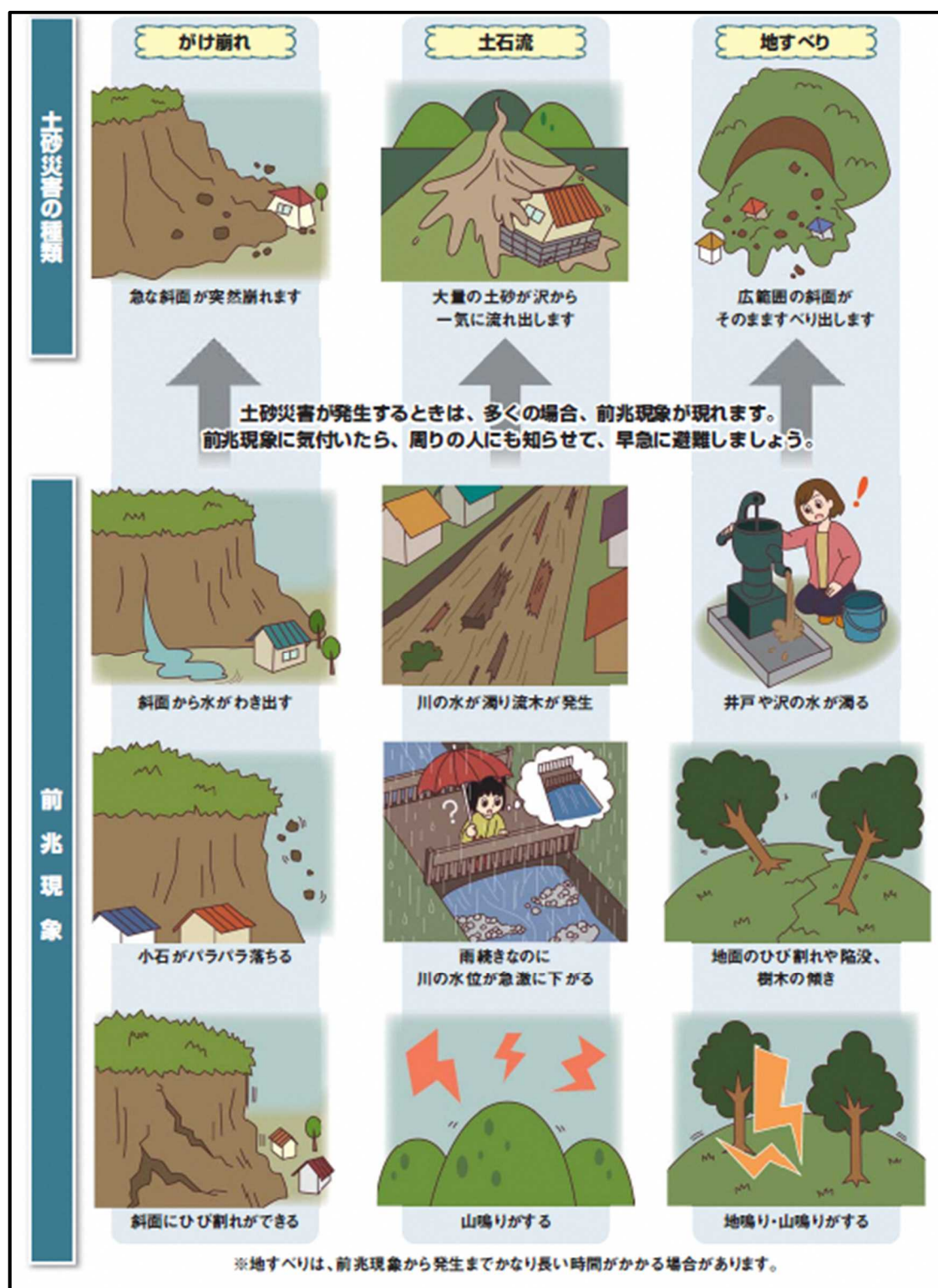
避難情報の危険度は3段階

市が発令する避難情報は、危険度に応じて3段階に分かれています。それぞれの意味を知ること、実際に情報が発令された時に適切な行動を取れるようにしましょう。



2.4 土砂災害の種類と前兆

1時間に20mm以上、または、降り始めから100mm以上の雨が降っているときは、十分に注意が必要です。



第5章 資料

1 防災指導実施例

1.1 消火訓練実施例

消火訓練実施例（65 分）			
訓練内容	① 防災講話 （5分）	・パンフレット等を見ながら講話（全員）	※②以降は2班のローテーションとする。
	② 資機材説明 （10分）	・消火器の説明 ・バケツの搬送法 ・バケツリレーの説明 ・簡易水槽の組立て	
	③ 消火展示 （5分）		
	④ 消火訓練 （15分）	・バケツリレー （リレー方式）	
準備資器材		・防災資機材 ・消火訓練用標的 ・その他	

1.2 防災資機材説明実施例

防災資機材説明実施例（40 分）			
訓練内容	① 防災講話 （5分）	・パンフレット等を見ながら講話（全員）	※②と③は2班のローテーションとする
	② 資機材説明 （10分）		
	③ 担架搬送訓練 （10分）		
	④ 消火訓練 （15分）	・消火器取扱い	
準備資器材		・防災資機材 ・消火訓練用標的 ・消火器トレーナー ・毛布	

1.3 出訓練実施例

救出訓練実施例（60 分）			
訓練 内 容	① 防災資機材説明 （20 分）	※救助訓練展示	
	② 救出訓練 （30 分）		
	③ 担架搬送訓練 （10 分）		
準備資器材		・防災資機材（救助資機材・四つ折り担架） ・毛布 ・模擬ガレキ	

1.4 救護訓練実施例

救護訓練実施例（45 分）			
訓練 内 容	① 防災講話 （5 分）	・パンフレット等を見ながら講話	
	② 心肺蘇生法展示 （10 分）		
	③ 三角巾法 （20 分）		
	④ 担架搬送展示 （10 分）		
準備資器材		・訓練人形 ・AED トレーナー ・毛布 ・四つ折り担架	

2 質疑応答集

2.1 防災指導

Q. 火災を発見したが、周りに消火器や水バケツがない場合、どうしたらよいか？
また、火災が拡大した場合、どうしたらよいか？

A. 周囲の人に声をかけ、火災であることを知らせ、助けを呼びましょう。
次に逃げ遅れの人がいなか確認しましょう。自分が危険になる可能性がある場合は、安全な位置まで、退避しましょう。

Q. 消火栓って勝手に使って大丈夫？

A. 大規模災害時等の緊急時で、火災が発生しており、消火栓からの水が有効である時には使用して下さい。ただ、消火栓の水については、開けたら、必ず閉止するようお願いします。消火栓の水道管は、全て繋がっておりますので、あちらこちらで、開けっ放しにすると、水量不足に陥ります。平常時は、使用しないようお願いいたします。

Q. 教えてもらったことすべてを実践すれば、地震等に対応できるか？

A. この講習で行う訓練は、ほんの一例であり、基礎的な部分となります。地震や火災の起こり方等については、予測できないことが多々ありますので、この訓練で習得したことを災害が起こった時に出来るようにイメージしていただくことが、一番大事なことです。

Q. 防災資機材が周りになくて、重たい物に挟まっている人がいた場合、どうしたらよいか？

A. 「てこ」の原理を使って重たい物を持ち上げればよいので、長くて頑丈な棒があれば代用可能です。助ける側の人数がいる場合等であれば、「てこ」を使わず、皆さんの力で重量物を持ち上げるという方法もあります。重要なのは、「救出」という「結果」であり「方法」ではありません。

Q. ロープの結びってどんな時に役に立つのか？

A. 物の固定や、重量物を移動する際に物に引っ掛け、多人数で引っ張ることが出来ます。また、危険箇所の明示等することが出来ます。

Q. 大規模な災害時に119番をしたら、どのくらいで、消防車や救急車が到着するか？

A. 災害の規模等により変わりますが、119番通報がパンクする恐れもありますし、道路が陥没しているなどで、車が走れないことも想定されます。また、火災等が多発した際は、平常時よりもかなり到着が遅れる、または、到着しないということも考えられます。

Q. 家にいて、地震が起きた時に何からすればよいか？
まず、ガスの元栓を締めた方が、良いのでしょうか？

A. 震度6や7クラスの地震が発生した場合は全く何もできません。まずケガなどしないように机の下などに身を隠して、自身の命を守り、揺れが収まるまで待ちましょう。その後、避難経路やガスの元栓を確認するようにしましょう。

Q. 近くの避難場所について知りたい。

A. 避難場所には目的や機能に違いがあり、小中学校や会館、公園などが指定されています。ハザードマップやホームページ、札幌市防災アプリ(愛称:そなえ)で確認することができます。

Q. この辺りの地盤は、大丈夫か。建物倒壊、液状化について教えてほしい。

A. 確実に安全という場所はありません。地盤が頑丈と言われている地域でも建物の状況で建物倒壊の危険度は増すということ、また、液状化についても地震の発生元等で、発生する可能性は増します。

Q. 洪水にそなえて、非常時に必要な物は2階に置いておこうと思うが？

A. 非常持ち出し品は避難する際に容易に持ち出せる場所に準備することが最適です。あらゆる災害で使用することを考えて場所を決めることをお勧めします。

Q. 避難時に何を用意すれば良いですか？

A. 避難するときに用意するのではなく、災害に備えて日頃から非常持ち出し品などを用意しておくことが重要です。非常持ち出し品は、家族構成や人によって様々ですので、パンフレット等を参考にご家庭で検討してみてください。また、季節によって品目が異なりますので、定期的に点検が必要です。

<非常持ち出し品の例>

○飲料水 ○保存食(缶詰・レトルト食品など) ○懐中電灯 ○ラジオ ○ヘルメット(帽子)
○防寒具 ○下着などの衣類 ○救急セット・常備薬 ○モバイルバッテリー ○現金、預金通帳、印鑑、有価証券など貴重品 ○粉ミルク・紙オムツ(乳幼児がいる家庭)

Q. 食料はどのくらい用意すればよいですか？

A. 札幌市では家庭内備蓄といって、最低3日分の食料と飲料水の準備を呼びかけています。

Q. 災害伝言ダイヤルを使ってみたい。

A. 普段は開設されていませんが、毎月1日(1月1日を除く)、防災週間(8月30日から9月5日)、防災とボランティア週間(1月15日から1月21日)に使用できます。

Q. 地域防災計画とは何ですか？

A. 地域防災計画は市民の生命、身体及び財産を守るため防災に関する業務や対策などの方向性を定めた総合的な計画です。

計画では、札幌市の対策はもとより、市民や事業所の役割、北海道、北海道警察、自衛隊などの防災関係機関や電気・ガス・電話などのライフライン企業などの連携や協力によって災害に強い町づくりをすすめ大災害にも対応する防災体制の確立をめざしています。

Q. 自主防災活動の必要性とは

- A. 大災害が発生したときは市役所、消防などの防災機関は全力で活動しますが、火災や建物倒壊、道路が壊れたりなどで、防災機関の活動が遅れることが予想されます。
このような時には住民みずからの手で初期消火や生き埋めになった人の救出などを行い、すこしでも被害を食い止める必要がありますのでとても重要な活動です。

Q. 緊急貯水槽って何ですか？

- A. 地震などの災害発生時に飲料水を貯めておく施設で、災害時にはこれらの施設で飲料水を確保することができます。
市内に 42 施設あり、72 万人分の水を確保できます。

Q. 家の中の安全対策は？

- A. ① 家具は倒れにくいように配置するほか、寝室、子供、お年寄りがいる部屋にはなるべく家具をおかないようにすることがよいでしょう。また、家具の下に小さな板などを差し込み壁や柱に寄りかかるよう固定することも有効です。
② いざというとき進路をふさいだり、物が散乱していると踏みつけてケガをする恐れがあるので、出入り口や通路にもものを置かないようにしましょう。

Q. 家具の転倒・落下防止対策のポイントは？

- A. 地震が起きると、身近な家具類が一転して凶器となることがあります。食器棚、照明器具、テレビ、たんす、本棚などは固定しましょう。
- 食器棚 ⇒ L字金具や支え棒などで固定。
 - 棚には布巾などの柔らかい物を敷き食器類の飛び出しを防ぐ棧をつける。
 - たんす・本棚 ⇒ L字金具や支え棒などで固定し、二段重ねの場合はつなぎ目を金具で連結する。
 - 照明器具 ⇒ チェーンと金具で数箇所固定する。
 - 窓ガラス ⇒ 家の内側から飛散防止フィルムを張る。

2.2 救急指導

Q. 救急車で搬送する病院はどのように選定しているのか

A. 症状に応じて、診療可能な直近の医療機関を選定しています。本人や家族等に搬送を希望する医療機関がある場合は、その医療機関を優先しますが、救急隊が観察した結果、搬送を希望する医療機関の診療科目が本人の症状と一致していなかったり、より高度な処置が必要と判断した場合には、説明の上、当初希望された医療機関以外へ搬送する場合があります。

Q. 夫婦二人暮らしの家庭で、夫が家で倒れた際、小柄な妻だけでは病気や災害など、もしもの時に移動させることができるか不安だ。

A. 毛布などの上に寝かせて、摩擦の少ない状態であれば、動かすことが可能な場合があります。

Q. 乳児にAEDは使えますか？

A. 使用できます。パッドを貼る場所は、胸と背中でも可能です。

Q. なぜ胸骨圧迫を続けるの？

A. 胸骨圧迫は傷病者の「心臓の代わり」だからです。胸骨圧迫を停止するということは、心臓のポンプ機能がまったく働いていない状態となり、体の細胞に酸素や栄養が届かず、細胞はダメージを受けてしまいます。特にダメージを受けた脳細胞は二度と元に戻りません。

Q. 胸骨圧迫で骨が折れたりしないの？

A. 折れることがあります。正確には折れることより、骨がはずれることが多いです。プロの救急隊が行っても起こり得ることで、折れた骨は体が正常の状態に戻れば、また治すこともできます。心臓機能が停止してしまったことによる脳へのダメージは深刻ですので、骨が折れることを恐れず、全力でがんばりましょう。

Q. 死戦期呼吸ってどんな呼吸？見分けるポイントは何？

A. 死戦期呼吸は通常の呼吸ができていないので、ほとんど空気を肺に取り込めず「胸が上がるがらない」という特徴があります。

※救命講習の指導において「気道確保」や「呼吸の確認」が省かれたのは、より簡便かつ迅速に心肺停止の傷病者を判断できるようにするためです。

Q. 道路の真ん中で人が倒れていたら、移動させていい？それとも触らないほうがいい？

A. 救命に「触らないほうがいい」という選択肢はありません。最善を尽くす勇気を持つことが何より大切です。

※「多量の出血がある」「危険な場所にいて近づけない」等の場合は「触れない」（「触らない」ではない）という判断もやむを得ません。あくまで可能な範囲で救護しましょう。

Q. 胸骨圧迫をするとき入れ歯をしていたら外したほうがいいの？

A. 外すことも必要ですが、あくまでも優先順位は「胸骨圧迫」と「AED」です。可能であれば実施してください。

Q. AEDパッドは左右上下逆でもいいの？

A. 左右上下が逆でもパッドの間に心臓があれば電気ショックは可能です。しかし、推奨されている位置（右鎖骨下と左脇腹）がもっとも効率よく電気ショックが行われるので、特段の理由がなければ位置を変えるべきではありません。しかし、推奨される位置に「ペースメーカーがついている」、「怪我をしている」場合や乳幼児など体が小さい場合等は、パッド位置にこだわることなく、貼れるところに貼って早期電気ショックを心がけましょう。乳幼児は胸と背中でも可能です。

Q. AEDパッドはいつまで貼っておけばいいの？

A. AEDパッドは、貼ったままで構いません。最初は電気ショックの必要がなかったとしても、適切な胸骨圧迫を続けているうちに、電気ショックが必要な心臓の状態になる可能性があります。

また、胸骨圧迫や電気ショックで意識が戻ったとしても、そのまま貼ったままにしておいてください。

Q. AEDは必ず音声案内があるの？誰でも使えるの？

A. AEDには必ず音声ガイダンスがついています。音声ガイダンスに従えば、自動的に解析が始まり、初めて触った人でも電気ショックが行えるように設計されています。

※AEDの「A」は「Automated」の略で「自動的に」といった意味です。

Q. 子供がモノを詰まらせたらどうしたらいいの？

A. 対処法は2種類あります。まず一つ目は背部叩打法です。1歳未満の場合は、片腕に頭を低くして腹ばいにさせ、顎を手に乗せ固定します。もう一方の手で背中の中を叩きます。

もう一つは腹部突き上げ法（ハイムリック法）です。腕を後ろから回し抱え、片手で握りこぶしを作り、みぞおちのやや下方にあてその上をもう一方の手で握り、内上方に向かって圧迫するように数回押し上げます。なお、この方法は意識がない人、1歳未満の乳児には出来ません。

Q. モノを飲み込んでしまったらどうしたらいいの？

A. おもちゃなどの固形物なら、そのまま便と一緒に問題なく排泄されることが多いです。また、自分で吐き出そうとしている場合は、吐き出させてください。しかし、鋭く尖っているもの、薬品など吐かせることで、体を痛めてしまう可能性があるものもあります。

Q. けいれんしたらどうすればいいの？

A. 昔は、けいれんを起こしたら舌を噛まないように割り箸を入れたりするといったと言われていましたが、お互い怪我するのでやめましょう。まず衣服を緩め、嘔吐に備え体を横に向けてあげましょう（回復体位）。また、子供のけいれんには発熱を伴う「熱性けいれん」が多く、通常は数分で回復します。「5分以上けいれんが続いている」「熱がないのにけいれんしている」「何度も繰り返しけいれんしている」などの症状がありましたら病院受診や救急車を呼ぶことも考慮してください。

Q. お湯をこぼして火傷してしまったらどうすればいいの？

A. 流水で痛みがなくなるまで十分に冷やしましょう。また服を脱がせると水泡が破けるので、服の上から冷やしましょう。火傷が深い場合や範囲が広い場合は外科のある病院を受診しましょう。

Q. 頭を打ったらどうすればいいの？

A. 傷口から出血しているときはガーゼ等で傷口を圧迫し（直接圧迫止血）、安静にさせましょう。泣いている、痛がっているなど意識がしっかりしているなら様子を見ましょう。また、意識がない、嘔吐している、けいれんしているなど普段とあきらかに様子が違う場合は救急車を呼び、吐物で窒息しないよう回復体位をとらせましょう。

Q. 擦り傷、ひっかき傷で怪我したらどうすればいいの？

A. 傷口が泥や砂で汚れている場合は流水で流し、血が止まらないようであればガーゼ等で傷口を直接圧迫止血しましょう。心配なら外科のある病院を受診しましょう。

Q. 骨折していたらどうすればいいの？

A. 明らかに手足が骨折していると分かった場合は、添え木、段ボール、雑誌等を使用して骨折した場所を固定し、整形外科の病院を受診しましょう。

Q. 三角巾はどこで手に入るの？

A. 最寄りの医療系量販店やインターネット販売でも購入可能です。応急手当の現場に三角巾がなければ、ハンカチやタオルなど身近なものを代用してもかまいません。

Q. 救命活動にあたった人のこころのケアは札幌市ではどのようなになっているの？相談場所等、いつでも聞いてくれるホットラインはあるの？

A. 現在札幌市では専門の相談場所は設けられておりません。もし相談したいことがありましたら最寄りの消防署にお電話ください。

2.3 その他（防火指導）

Q. 庭でたき火をしてもいいの？

A. 廃棄物を燃やすことは、廃棄物の不適正処理であり、ダイオキシンや有害物質の発生原因になるだけでなく、煙や悪臭で周りの人に迷惑をかけることになることから、廃棄物処理法により、以下の場合を除いて廃棄物の焼却は禁止されています。

- 1 廃棄物処理法の処理基準を満たす焼却炉を使用する廃棄物の焼却
- 2 他の法令に基づく廃棄物の焼却
- 3 どんと焼きなどの社会の慣習上やむを得ない廃棄物の焼却又はたき火などの周辺地域の生活環境に与える影響が軽微な廃棄物の焼却

※問合せ先 札幌市環境局環境事業部事業廃棄物課 011-218-5105

Q. 消火器はどこで買えるの？

A. 消火器は、ホームセンターや消防設備業者で購入できます。
建物の用途や規模によっては、消防法や条例に基づき、消火器等の設置が義務付けられ、定期的な点検や消防署への報告が必要となる場合もあります。ご不明な点は、管轄する消防署までお問い合わせください。

Q. 消火器の訪問販売について

A. 消防職員が消火器や防災器具などの訪問販売をすることはありません。公的機関を名乗った突然の訪問やしつこい勧誘に対しては注意してください。怪しいと思ったらすぐにお近くの消防署にご連絡ください。
もし契約してしまった後でも、クーリングオフ制度を利用して契約の解除等ができる場合があります。札幌市の消費者センターなどにご相談ください。

Q. 消火器の廃棄方法は？

A. 消火器は、お近くの消火器販売店などのリサイクル窓口への持込みや回収依頼、または郵送をすることでリサイクルができます。使わなくなった消火器は、リサイクルをお願いします。なお、消防署では消火器の引き取りは行っておりません。
また、消火器は札幌市が行うごみ収集の対象外なので収集されません。

Q. 住宅用火災警報器はどこで買えるの？

A. 住宅用火災警報器は、ホームセンター、家電量販店、電気店、消防設備業者等で購入できます。届け出がされている消防設備業者を、お近くの消防署でご案内することもできますので、必要な場合はお問い合わせください。

Q. 住宅用火災警報器の設置場所や設置方法を知りたい。

A. 住宅用火災警報器は、全ての部屋、台所、階段に設置が必要です。取り付けに特別な資格は必要なく、ねじなどで簡単に取り付けられますが、配線工事を必要とするものは電気工事士でなければ行えません。

Q. 住宅用火災（防災）警報器の維持管理はどのようにしたらいいですか？

A. 電池切れや故障等により、火災時に鳴らないことがないように、定期的に点検をしてください。点検方法は、本体についているボタンを押したり、ひもを引くことにより、正常に作動するか確認することができます。また、住宅用火災警報器にホコリや汚れがつくと火災を感知しにくくなる恐れがありますので、乾いた布等でホコリや汚れ等を取り除いてください。

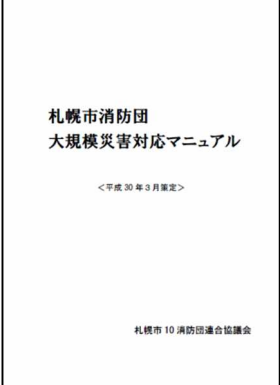
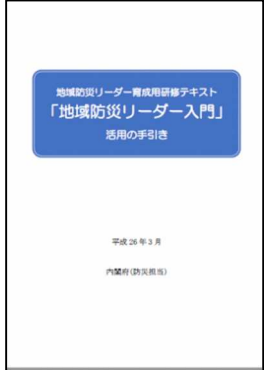
点検等により機器の異常が判明した場合等は適切に本体の交換をする必要があります。また、設置から 10 年以上が経過している場合は本体内部の電子部品の劣化が考えられるため本体の交換をおすすめします。

Q. こんなときにも 119 番をしていいのか、知りたい

- A. 火災・救助・救急以外でも次のような場合は、消防が対応しています。
- ・ 家の中で瞬間湯沸かし器または暖房器具を使っていたら頭が痛くなってきた。
 - ・ 車庫の車からの排気ガスが部屋の中まで入ってきて、体の具合が悪くなった。
 - ・ 2 階で大量の水をこぼしてしまい電気配線にかかっていたら心配だ。
 - ・ 強風で看板、屋根が飛びそうで危ない。
 - ・ 集合煙突が倒れそうで人にあたったら大変だ。
 - ・ 大雨で床下、床上まで水に浸かった。
 - ・ 消火栓が倒れている。消火栓に車をぶつけてしまった。
 - ・ 道路に油がまかれている。
 - ・ 川に油が浮いている。
 - ・ 灯油をこぼしてしまった。
 - ・ ホームタンクから灯油が漏れている。
 - ・ 建物の中もしくは外でガスの臭いがする。
 - ・ 自転車の車輪に足を挟み抜けない。

3 各種資料

本書の作成にあたり参考としたマニュアル等

札幌市		
		
札幌市		消防庁
		
消防庁		内閣府
		
各消防団		
◆ 各消防団質疑応答集		

