

地域訓練用

自主防災隊 防災訓練実践マニュアル

～私たちの地域は自分たちで守る～



令和5年4月 恵那市

も く じ

1. 訓練の目的・意義	1
2. 訓練計画	2
3. 訓練メニュー	3
① 災害を知る	3
② 人を知る	4
③ 地域を知る	6
④ 技術の習得	7
4. 恵那市の訓練応援体制	8
5. 防火防災訓練災害補償等共済制度	11
6. 参考資料	12
① 消火器の使い方	12
② バケツリレー	13
③ 消火栓の使い方	14
④-1 応急手当「人が倒れていたら」	16
④-2 応急手当「心肺蘇生法」	17
④-3 応急手当「ケガの応急手当」	18
④-4 傷病者の搬送方法	19
④-5 応急担架の作り方	20
⑤ おれ様トイレの作り方	21
⑥ 非常用ハイゼックス炊飯包装食の作り方	22
⑦ いろいろなロープ結び	23
⑧ 土のうの作り方	24
⑨ 家具の固定方法	25

1. 訓練の目的・意義

近年多発傾向にあるゲリラ豪雨、発生を予測することが困難な地震などから生命、財産を守る防災対策は、行政上最も重要な施策の一つです。

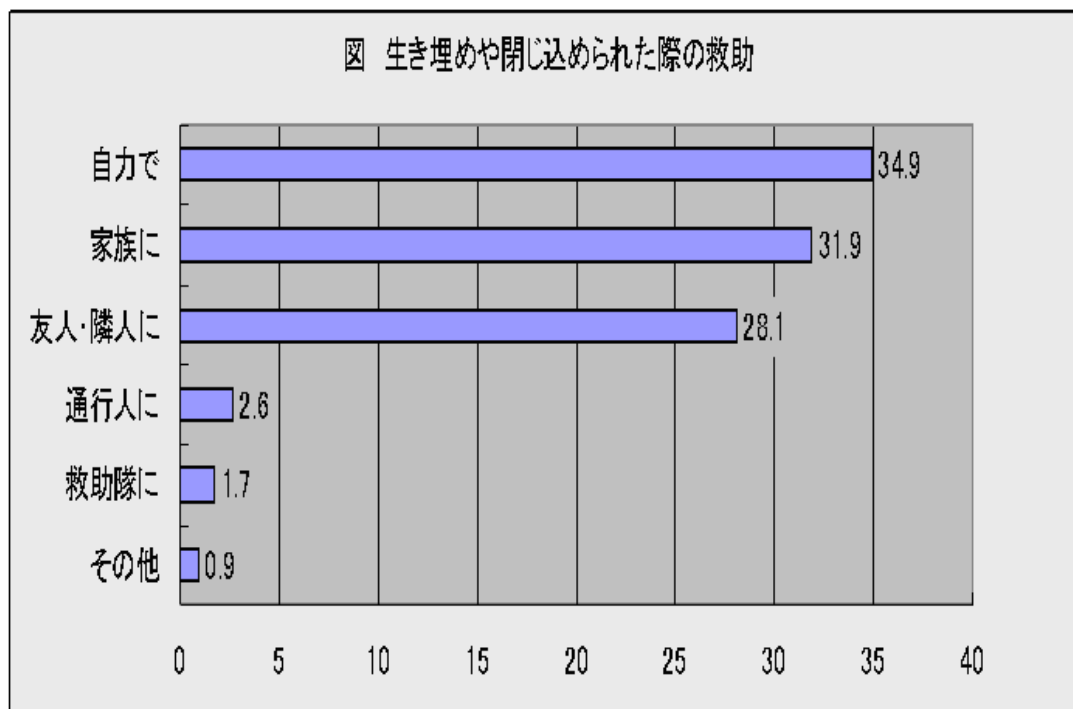
災害が発生したときには、市役所、消防署等が対応にあたりますが、大規模な災害になればなるほど行政機関（公助）の対応だけでは限界があります。

このような場合は、そこに住む人たちが力を合わせて助け合う（共助）の力が被害を最小限に食い止める重要な力になります。

自治会単位で自主防災隊を編成し、繰り返し防災訓練を行うことで、一人でも多くの人が必要な知識や技術を習得し、日頃から地域の防災力を高めておくことが、いざというときの大切な備えとなります。

阪神淡路大震災における救助・救護活動の実態

地震で生き埋めになったり、建物・家具に閉じ込められた方のうち、自力で脱出した方と、家族や友人、隣人等に救助してもらった割合は約98%に及びます。一方で救助専門機関（消防、警察など）に助けられたのはわずか1.7%です。これは、救助対象者数や交通支障により専門家による救援が受けるのが難しく、隣近所など被災者同士で助け合わなければならない状況であったことをあらわしています。



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

2. 訓練計画・・・

訓練を計画し実施するとなると計画する自主防災隊長や自治会長などは費やす労力などから抵抗を感じるのではないのでしょうか？

しかし、従来から存在する行事に併せて、また行事の前後に自主防災活動を組み合わせるなどの工夫を行って計画してみてもはどうでしょうか？

訓練を行うことの大切さを自主防災隊長や自治会長が認識し、意気込みすぎず、短い時間でも楽しく行えるような考え方が重要です。

市では防災センターでの研修や出前講座等を年間通して随時行い、毎年、防災週間（8月30日～9月5日）の日曜日に市全域を対象に防災訓練を実施しています。こうした機会を活用するなどして、毎年、活動を持続させましょう。

年間訓練計画のすすめ

〔計画例〕

月	PDCA	防災対策の内容	タイミング
4月	P	防災対策計画の作成と決定	新年度の開始時点
5月	D	自主防災隊の装備点検	定例行事の前後に
6月	D	自主防災隊長が研修を受講	町や区の研修に参加
7月	D	危険箇所の点検	清掃作業の後など
9月	D	全市一斉の防災訓練に参加	単独行事として
11月	D	災害に関する講座の受講	定例会議とっしょに
2月	C、A	実施した内容の検証と改善策の作成	引継ぎ資料作成時に

PDCAとは・・・

P：計画（PLAN）・・・訓練計画の立案

D：実施（DO）・・・体制づくり、準備、訓練実施

C：点検・評価（CHECK）・・・参加者の要望、意見の集約

A：処置・改善（ACTION）・・・要望、意見等を参考に、訓練内容の改善策を検討
これらの4段階を一年かけて行い、一周した「A：処置・改善」を次のPDCAサイクルにつなぐことで継続的な改善、質の向上をはかってゆきます。



3. 訓練メニュー

訓練メニューを分けると、大きく4つに分けることができます。これらの訓練の内容は大災害の時に行うことばかりではなく、普段の生活において役に立つことばかりです。訓練には家族全員で参加しましょう。

① 災害を知る

地震・風水害その他の災害に関して、災害のメカニズム等についての知識を習得し、災害と被害の関係について知り、さらには、過去の災害事例についても知り、問題点を検討するきっかけをつくります。

[主な訓練メニュー]

メニュー	訓練の概要
各種講演	“災害の基礎知識”など訓練の趣旨に沿った話をします。講師は依頼があれば市職員及び市が依頼する講師を無料で派遣します。人が集まる自治会等の行事に併せて訓練してみてはいかがでしょうか。
クロスロードゲーム	災害時の判断を自分はYESかNOかを考え、どうしてそう思ったのか参加者で意見を出しあいます。 <u>例：あなたは土砂災害危険区域に住んでいます。大雨が降り続け、市から避難勧告が発令されています。すぐ避難する (YES)・避難しない (NO)</u>
地震体験車による地震体験	震度1から7、過去に発生した地震、30年以内に87%の確率で発生する東海地震の揺れを身をもって体験できます。



防災講演会

② 人を知る

地域にどのような人がどのような時間帯に存在し、どの程度の活動が可能かを知っておくことが重要です。また、お年寄りや体の不自由な方など災害時に支援が必要な人（※災害時要援護者）、救援活動ができる人もチェックしておきましょう。

[主な訓練メニュー]

メニュー	訓練の概要
避難訓練	一時避難場所へ避難します。自力で避難できない人（災害時要援護者）への声かけ、避難補助を行います。
人員把握訓練	避難者は避難状況を自主防災隊長及び自治会長に報告します。自主防災隊長及び自治会長は避難者の集計を行い（様式1）、必要に応じ現地災害対策本部へ報告します。
要援護者宅への訪問	災害時要援護者台帳等により要援護者の把握ができていない場合、声をかける側、かけられる側で顔を合わせ、お互い信頼関係を築きます。

災害時要援護者とは

必要な情報を迅速かつ的確に把握し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなどの、災害時の一連の行動をとるのに支援を要する人々のことを言います。

一般的に高齢者、障害者、外国人、乳幼児、妊婦等があげられます。

なお、健常者の方でも、災害発生時に負傷することで、災害時要援護者となる可能性があります。



【様式1】

恵那市防災訓練 参集状況 自治会集計表

1. 参集した世帯の代表者がこの表に記入する。
2. 地区等の本部へ計の数値を報告すること。

(地区 自治会)

NO	世帯の代表者	参集人員			参集できなかった人数			全世帯員
		一般	要援護者	計	一般	要援護者	計	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
計	(A) (参加世帯)	(B) 人	(C) 人	(D) 人	(E) 人	(F) 人	(G) 人	(H=D+G) 人

※ 要援護者とは、「災害時の一連の行動を取るのに支援を要する人々(1人暮らしや寝たきりの高齢者・児童・乳幼児・障がいのある方・外国人等)」などが挙げられます。

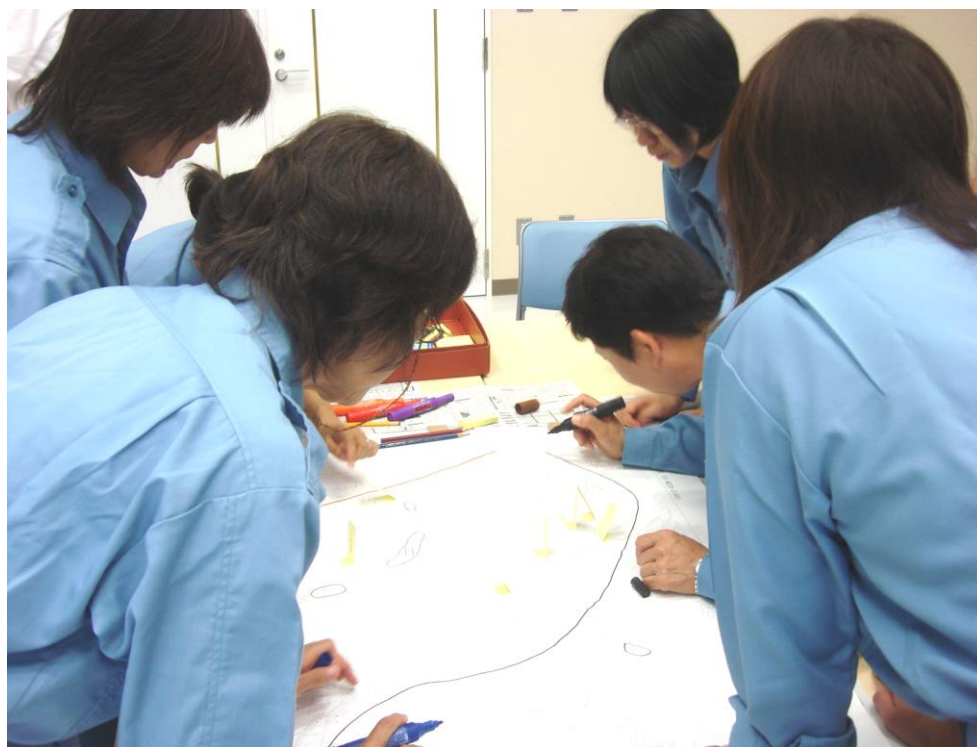
③ 地域を知る

自分たちが暮らしている地域を知っておくことは、防災活動上大切なことです。恵那市が令和4年に全世帯に配布した防災マニュアルには危険箇所がマップ上に色塗りされています。それ以外にも身近な場所で危険と思われる場所が多数あると思います。

そのような危険な箇所を訓練時に皆で確認しあい、対策を話しあうことで、より効果的な訓練が実施できます。

[主な訓練メニュー]

メニュー	訓練の概要
危険箇所の確認	防災マップ等で危険箇所を確認します。また、避難場所への移動途中などに、マップに載っていない危険箇所（道路側溝が割れているなど）がないか確認し、自治会長等に報告します。
図上訓練（DIG）	DIGとは参加者が地図を囲み、地域の危険箇所や避難経路などを記入し、対策を話し合う訓練です。 ゲーム感覚で楽しく訓練ができますので是非一度体験していただきたい訓練の一つです。



(市職員 DIG 訓練)

④ 技術の習得

大規模災害時、人は皆自分に起きた現状を受け入れることができずに、必ずパニック状態に陥ります。そんな時、いち早くパニック状態から抜け出し、自分のやるべきことが的確にできるかどうかは、日頃の備えと訓練を行っているかどうかです。

人を救出するにも知識、備え、技術が無ければ救出することができません。一つでも多くの知識と技術を身につけておくことが重要です。

[主な訓練メニュー]

メニュー	訓練の概要
水消火器取扱訓練	消火器の取扱い方法を、実際に水をだしながら習得します。
バケツリレー	初期消火の基本。水利から火点まで、いかに連携してすばやく火を消すかを訓練します。
消火栓取扱訓練	消火栓ボックスから機材を取り出し、消火栓から放水する術を身につけます。
救出訓練	救出する際の必要機材の説明や、実際に使用するなどして訓練します。
心肺蘇生（AED含む）	止まった心臓を生き返らせる術を習得します。
応急手当訓練	三角巾等を使用し、応急手当の方法を習得します。
ケガ人搬送法	毛布等を使用した担架の作成方法や、搬送方法を学びます。
簡易トイレの作成	被災等でトイレが使えない場合、簡単に作れる簡易トイレの作成方法を習得します。
炊出し訓練	災害用非常食や炊飯袋（ハイゼックス）を使用し炊出し訓練を行います。
ロープワーク	物を運ぶ、物と物をつなぐ等々、いろいろな結び方を習得します。
土のう積み訓練	土のうの作り方や積み方などを習得します。
家具転倒防止演習	家具等の固定方法を習得します。

4. 恵那市の訓練応援体制

危機管理課では、消防署、市民団体等と連携し、恵那市民の方を対象に、広く防災・減災対策について啓発活動を実施しています。対象は自主防災隊や自治会組織・小中高等学校・各種団体・企業等で、消防防災センターまでお越しいただくか、講師が市内の指定された場所に無料で講座に出向きます。ただし、恵那市防災訓練の日（8月30日～9月5日の日曜日）は、市内各地から依頼が殺到するので、すべての依頼に応えることが難しくなります。

1. 申込用紙及び研修メニュー

裏面のとおり

2. 講座時間

1時間から2時間程度（要相談）

3. 最低時間

10名以上から

4. 講師料

無料（講師は市職員、消防署職員及び市民団体の防災研究会メンバー）

5. 申込方法

危機管理課に電話でご確認後、申込用紙を“FAX”“E-Mail”又は危機管理課までご持参下さい。

電話番号：0573-26-2111（内線354）

FAX番号：0573-26-4799

E-Mail：kikikanri@city.ena.lg.jp



令和 年 月 日

恵那市長 御中

(申込団体名)

(代表者名)

防災対策研修申込書

次のとおり研修を申し込みます。

研修日時	令和 年 月 日 () 午前・午後 時 分 ~	
研修時間	60分 90分 120分 その他 ()	
実施場所	(例1：防災センター 例2：〇〇集会所)	
人数	(例：〇〇自治連合会役員 △△名)	
研修メニュー (内容は裏面参照)	(例：災害の基礎知識 30分 地震体験車 30分 水消火器訓練 15分)	
担当者	名前	
	住所	
連絡先	電話	
	FAX	
	E-Mail	

- ※ 申込書提出の際、危機管理課と日時、研修内容等を良く相談してください。
研修の時間は原則1時間以上としてください。
講座内容は複数を組み合わせていただいてもかまいません。ただし、研修内容や研修の人数によっては時間が前後しますのでご了承ください。
講師は防災活動を行っている市民団体、危機管理課職員、消防署職員等が行います。

防災センターでの研修メニュー

○ 教室形式

1. 各種講演（講演テーマ等は要相談 例：災害の基礎知識）「30分～1時間」
2. クロスロードゲーム（お題に沿って自分はYESかNOかを考えます。）「30分～1時間」

○ 演習形式

3. 応急救護訓練（三角巾等を使用した応急手当等を学びます）「30分程度」
4. 心肺蘇生（AED含む）訓練（止まった心臓を生き返らせる術を学びます）「30分～1時間」
5. 炊出し演習（災害時の多人数用調理方法を楽しく学びます）「30分～1時間」
6. 家具転倒防止演習（家具の下敷きで怪我をしない方法を学びます）「30分～1時間」
7. 水消火器演習（火事の時の必需品、消火器の使い方を学びます）「15分程度」
8. 災害図上訓練 DIG 演習（地域の危険箇所を地図に色を塗って学びます）「1時間以上」
9. ロープワーク演習（ロープの結び方や、その実践方法を学びます）「30分程度」
10. 煙体験コーナーでの煙体験（煙の中の行動を学びます）「人数によるが30分程度」
11. 地震体験車による地震体験（地震の揺れを身をもって体験します）「人数による」

防災センター以外（学校等）での研修メニュー

○ 教室形式

1. 各種講演（講演テーマ等は要相談 例：災害の基礎知識）「30分～1時間」
2. クロスロードゲーム（お題に沿って自分はYESかNOかを考えます。）「30分～1時間」

○ 演習形式

3. 応急救護訓練（三角巾等を使用した応急手当等を学びます）「30分程度」
4. 心肺蘇生（AED含む）訓練（止まった心臓を生き返らせる術を学びます）「30分～1時間」
5. 炊出し演習（災害時の多人数用調理方法を楽しく学びます）「30分～1時間」
6. 家具転倒防止演習（家具の下敷きで怪我をしない方法を学びます）「30分～1時間」
7. 水消火器演習（火事の時の必需品、消火器の使い方を学びます）「15分程度」
8. 災害図上訓練 DIG 演習（地震・土砂災害・浸水害・防犯などをテーマに、地域の危険箇所を地図に色を塗って学びます）「2時間程度」
9. ロープワーク演習（ロープの結び方や、その実践方法を学びます）「30分程度」
10. 地震体験車による地震体験（地震の揺れを身をもって体験します）「人数による」
11. 避難所開設訓練（避難所の開設、避難者の受け入れについて演習形式で学びます）「2時間以上」

※ 講座の時間はあくまで目安です。研修内容や研修の人数によっては時間が前後します。

5. 防火防災訓練災害補償等共済制度

市では、防火防災訓練で発生した不慮の事故による被害者に対し、責任を持って保障する共済制度に加入しています。訓練を行う場合は事前に市危機管理課に届け出るとともに、事故等発生した場合は、市危機管理課に報告してください。

1. てん補対象となる訓練

- (1) 市及び消防機関が主催した防火防災訓練で、住民を対象にしたもの。
- (2) 地域内の自主防災組織・自治会組織などが主催の防火防災訓練で、事前に市又は消防機関へ訓練計画書を提出して、市又は消防機関が認めたもの。

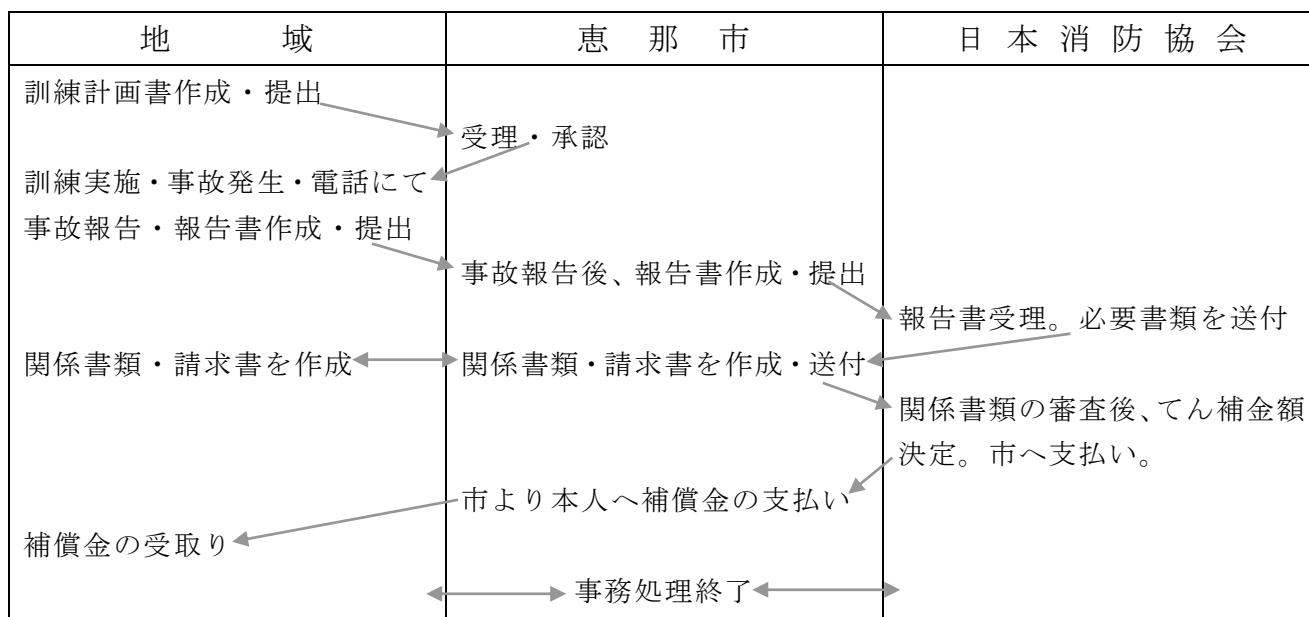
2. 災害補償に対するてん補

- (1) 災害補償死亡一時金 1人あたり700万円を限度としててん補。
- (2) 災害補償後遺障害一時金

等級	てん補金額	等級	てん補金額
1	700万円を限度	5	200万円を限度
2	550万円を限度	6	130万円を限度
3	400万円を限度	7	70万円を限度
4	300万円を限度		

- (3) 入院療養保障 3,500円×入院日数(90日限度)
- (4) 通院療養保障 1週間以上通院し事故日から90日以内の通院について(2,500円×実通院日数)
- (5) 休業補償 3,000円×休業日数(90日限度)

3. 地域主催訓練事故発生時 事務処理フロー



6. 参考資料

① 消火器の使い方



安全ピン（栓）をぬく。



左手でホースの先をつかんで、火のほうにむける。



右手で、上のレバーと下のレバーをいっしょに強くにぎると、消火剤が放出される。

消火器の種類

消火器は、燃えるものの性質によって大きく3種類にわかれ、白・黄・青の3色の丸いマークでしめされています。

- 白=普通火災
(一般住宅の火災)
- 黄=油火災
- 青=電気火災



購入するときの注意

必ず、「国家検定合格証票」を確認しましょう。

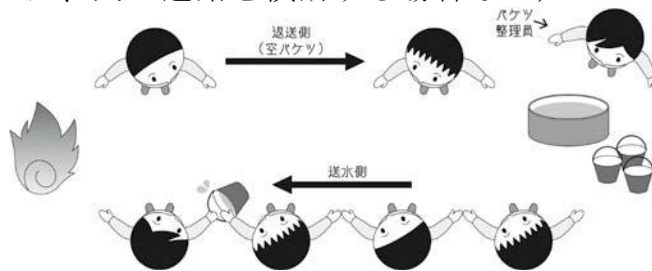
② バケツリレー

★ バケツリレーの並び方★

それぞれ一長一短があります。訓練参加者の状態（人数や習熟度）により、どの並び方にするのかえらんでください。

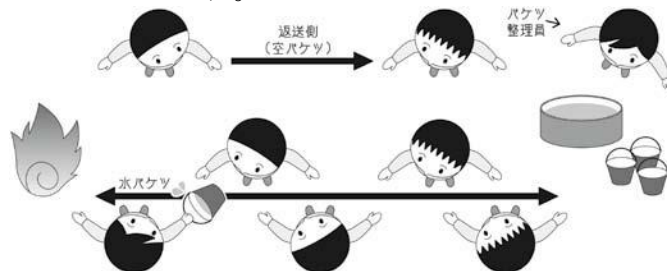
① 一列リレー

人数が少ない場合に適している方法。約1.5mの感覚で一列に並び、水源から火元までバケツをリレーします。空バケツを運搬する人員は、送水側人員の1/5程度とします。欠点は背中側が見えないこと。必要に応じ、安全監視担当者を配置しましょう（たとえば、列が道路を横断する場合など）



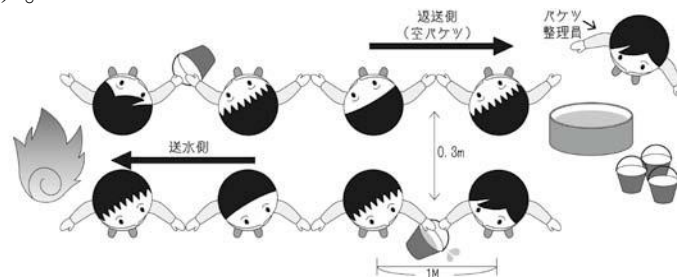
② 千鳥リレー

一列リレーの応用例。一列リレーを一人ずつ交互向かい合わせになることで、お互いに相手の背中側の安全確認を行うことができる方法。欠点は、人が並び終わるのに少し時間がかかることです。



③ 二列リレー

人数が多い場合に行う方法。送水側、返送側の二列が背中合わせに並び、それぞれが安全確認をしながらバケツをリレーする方法（向かい合わせに並ぶと、安全確認が背中越しになり困難になります）。感覚は片手感覚（約1m）とします。ただし人数が少なめの場合、送水側を約1m感覚で配置し、残った人数で返送側（空バケツ）を担当します。



(注) 感覚は目安です。体格などに合わせて調整してください。（子供ではもっと狭くなる）

(注) バケツの水は、入れすぎない（5～6分目くらいまで）ようにしてください。

③ 消火栓の使い方

「慌てず、騒がず、落ち着いて！」

消火栓には、地下式と地上式があり、初期消火には有効ですが、一人では使用できませんので注意してください。(最低2人、出来れば3人以上)

地下式消火栓



地上式消火栓



消火栓の付近には消火栓ボックスがあり、中にはホース2～3本、筒先、ハンドル、スタンドパイプ（地下式の場合）が入っています。



ホースのめす金具を踏んで延ばし、消火栓に結合します。



地下式消火栓



地上式消火栓



2本目も同じように延ばし、1本目のホースと結合します。



ホースの結合（左：めす金具 右：おす金具）

ホースの先端に筒先を結合し、放水始めと合図し、筒先をしっかり持って、火に向かって構える。（かなりの圧力があるので注意する）



放水始めの合図でハンドルを左にゆっくり回し全開にしてください。

地下式消火栓



地上式消火栓



放水を止める場合は、ハンドルを右にゆっくり回してください。

消火栓の開閉は極力ゆっくり行ってください。（水道管が破損する恐れがある）

④ - 1 応急手当『人が倒れていたなら』

どうする?!人が倒れていたなら

① 意識があるか調べる

意識を確認する方法

- ★呼びかけて返事をするか。 ★話ができるか。
- ★手足を動かしているか。

② 協力してくれる人を求める

★意識の障害があった場合は、大声で周りの人を呼びます。

救急車を呼んでもらったり、AEDを持ってきてもらうなど協力を求めます。

③ 5つの観察と応急手当

周囲の安全の確保

倒れている場所が安全かどうかを確認し、危険な場所なら安全な場所に移動する。

救急車を呼ぶ

まず意識の有無を確認し、意識がなければ近くの人に協力を求め、救急車を呼ぶ。

呼吸の観察

呼吸が止まっていたら、すぐに人工呼吸を行う。



出血の観察

大出血があったら、すぐに出血する。

気道の確保

意識がないときは、呼吸がしやすいよう空気の通り道を確認するとともに回復体位をとらせる。

④ - 2 応急手当『心肺蘇生法』

人工呼吸

※口対口の人工呼吸がためらわれたり、感染防止処置（人工呼吸用マウスピース等）ができないときは、胸骨圧迫を行うだけでも救命効果があります。

①親指と人差し指で、鼻をつまみ鼻の孔をふさぎます。



②大きく口を開けて、静かに1回1秒かけて息を吹き込みます。



③いったん口を離し、もう一回息を吹き込みます。



胸骨圧迫

①胸の真ん中に手を重ね、垂直に体重をかけ、胸骨が4 cm～5 cm 下方に圧縮されるように1分間100回の早さで圧迫します。
(肘はまげない)



②30回圧迫後、人工呼吸を2回行います。この操作を一定間隔で繰り返します



AEDが到着したら

①電源を入れる



②電極パッドを胸に貼る

体が汗や水でぬれていたらタオルでふきます。



③電気ショックの必要性をAEDが判断

心電図解析中は、誰もケガ人や急病人にふれないようにします。



④ショックボタンを押す

だれもケガ人や急病人にふれていないことを確認したら、点滅しているショックボタンを押します。



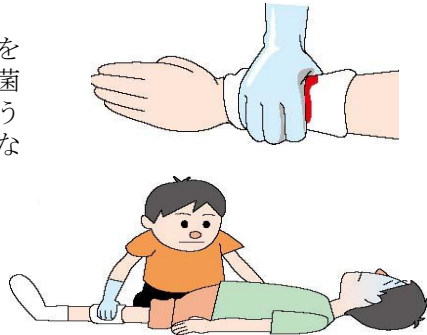
⑤以後、AEDの音声メッセージにしたがい、胸骨圧迫を継続する

※心肺蘇生（人工呼吸・胸骨圧迫）とAEDの手順は、救急隊に引継ぐか、何らかの応答や目的のある仕草（例えば、いやがるなどの体動）が出現したり、普段どおりの息が出現するまで続けます。

④ - 3 応急手当『ケガの応急手当』

出血のときの止血

傷の手当は、①出血を止める（止血）、②細菌の侵入を防ぐ、という2つのことを意識しながら行おう。



応急手当

- ①出血しているところを完全におおえる大きさの清潔なガーゼや布でやや強く押さえ、止血する。
- ②患部を清潔に保ち、包帯などを巻く。
- ③じかに血液にふれないように、ビニール・ゴム手袋を利用する（スーパーの袋などでもよい）。

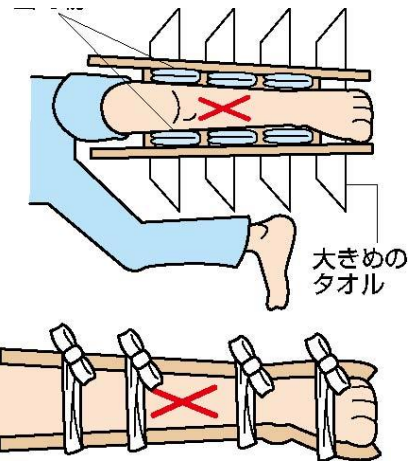
骨折

[骨折の見方]

- ・はげしい痛み
- ・はれたり変形している
- ・冷や汗がでたり、寒気がする
- ・傷口から骨の端がでている

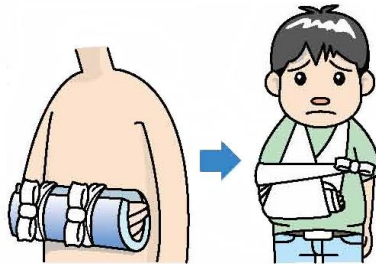
応急手当

- ①出血している場合は、その手当てをする。
- ②雑誌などをあて、痛くない位置で固定する。雑誌などは骨折部分の上下の関節より長くする。
- ③骨が突き出ているときは、その上に清潔なガーゼか布をあて、シーツなどでくるむ。



[腕の骨折]

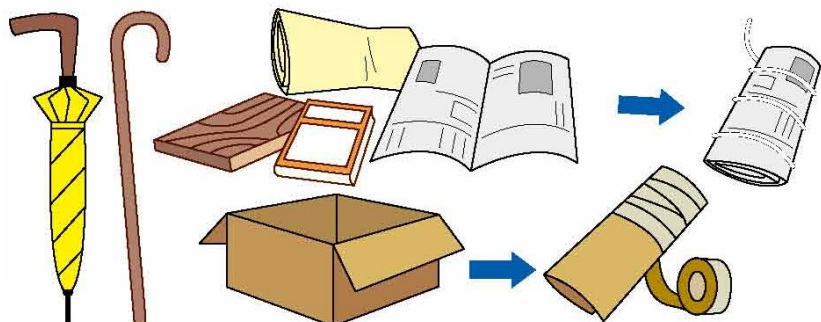
- ①骨折しているところに雑誌などをあて、その上下を固定する。
- ②大き目のタオルで吊った後、さらに胸部を固定する。



[足の骨折]

- ①骨折しているところの両側から、雑誌などをあてる。
- ②関節が動かないよう、①～④の順番に固定する。

棒や板、かさ、ステッキ、ダンボール、新聞紙（かたく折り曲げる）などでも代用することができます。



④ - 4 傷病者の搬送方法

徒手搬送

① 1名で搬送する方法

背部から後方へ移動させる方法



毛布・シーツを利用する方法



背負う方法 横抱きの方法



- ※ 傷病者の状態、負傷の部位により最適な方法を選択し、状況の安定に努める。
- ※ 1名で搬送する場合は、傷病者の胸腹部を圧迫することが多いので注意する。
- ※ 1名による搬送は、やむ得ない場合をにとどめ、努めて複数による搬送を心掛ける。

② 2名で搬送する方法



- ※ 2名で搬送する場合は、傷病者の頸部が前屈する恐れがあるので気道の確保に留意する。
- ※ 2名がお互いに歩調を合わせ、搬送に際して傷病者に動揺を与えないようにする。

③ 3名で搬送する方法

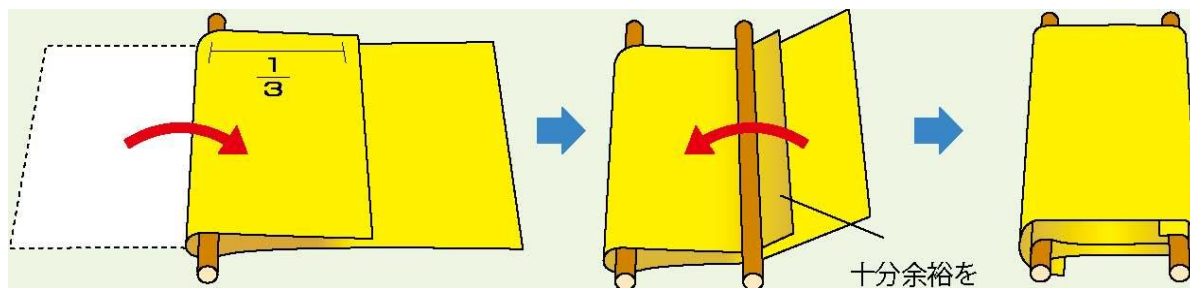


④ - 5 応急担架の作り方

動けない人を運ぶときは、衣類や毛布を使って応急担架を作ります。

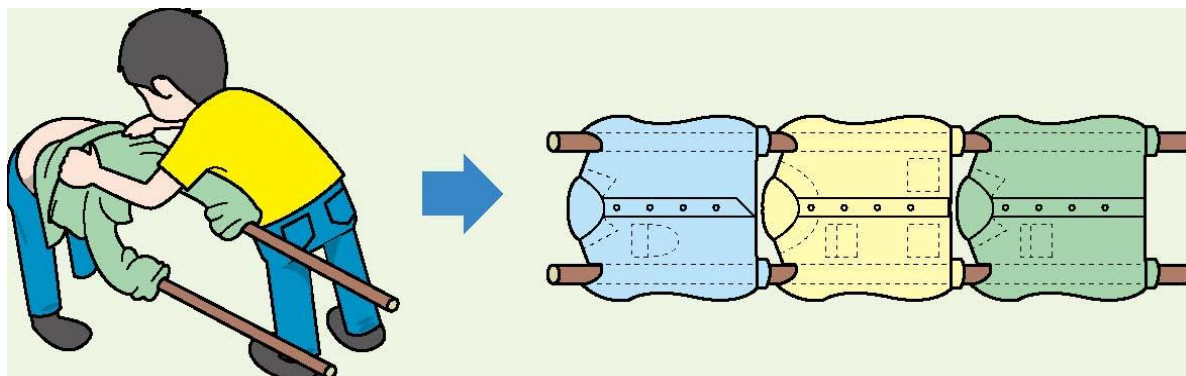
① 毛布を使う

毛布の1/3のところを棒を置いて、毛布をおり返して作ります。



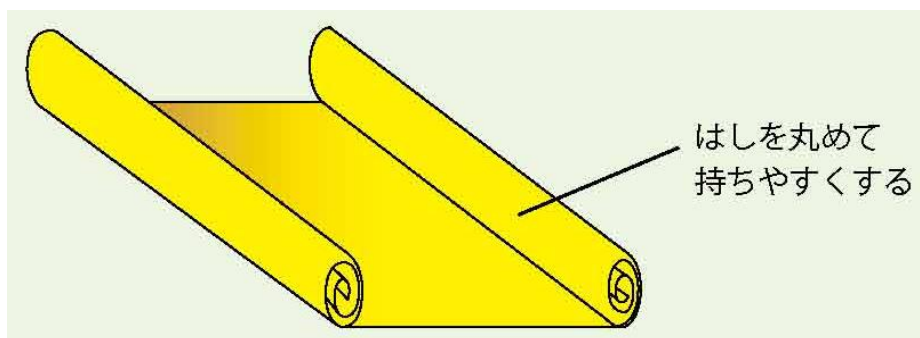
② 上着を使う

図のように、2本の棒に上着（5着以上）を通します。



③ 毛布のはしを丸める

毛布のはしを丸めて、持ちやすくしておきます。



⑤ おれ様トイレの作り方

トイレが使えなくて困ったときに、ダンボールを使用した“おれ様トイレ”を作ります。

① 用意するもの

- ・ダンボール箱（2ℓペットボトル6本入り程度の大きさのもの）
- ・ビニール袋
- ・大人用オムツ
- ・カッター・ガムテープ等



② ダンボールをお尻に合うよう丸型に切り抜きます。



ダンボールを丸めて補強する

③ ビニール袋の中にオムツをセットします



④ おれ様トイレの完成

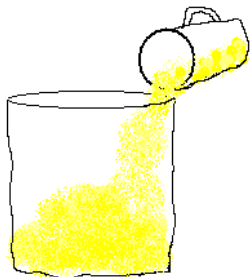


※ 使用したオムツは、可燃ゴミとして出せます

⑥ 非常用ハイゼックス炊飯包装食の作り方

容量は、通常災害時は、1合で構いませんが演習では、半合とし具を工夫しましょう。

素材は、ポリエチレン製



- ① ハイゼックスに洗米を半合約90立方cm計量容器にて量って入れる。

簡易計量カップを作成しよう。

紙コップ、計量カップ、ペットボトル、サジ等



- ② 清水を90立方cm計量カップではかり袋に入れる。

場合によっては水に食塩を入れると一味改善されます。

塩を直にサジ等で少々入れても構いません。



- ③ 具があれば入れてください。梅、シグレ、塩吹き昆布、ふりかけ、鰹節としょうゆ、酢等

- ④ 袋の空気を抜き真ん中程で巻きあげて折り曲げる。

空気が多いと破裂します。ゴム輪にて巻きつけ包装する。

これで完成です。



- ⑤ 沸騰した大なべに入れ約30分沸騰させ完了します。

入れすぎると時間がかかりますので注意して下さい。

一度に大勢に炊き出しが出来ます。



出来上がった包装食をゴム輪を取り指で絞り上げるとご飯が出てきます。

災害時温かいご飯が食べられ心もホットになり癒しになります。

元気を取り戻し明日への活力が創設されます。

災害時ですが衛生には十分注意しましょう。

食事を取る意義を考えましょう。

ふるまう時は挨拶も気持ちも届けましょう。

限られた機材・食材で最大限の食事を創作しましょう。

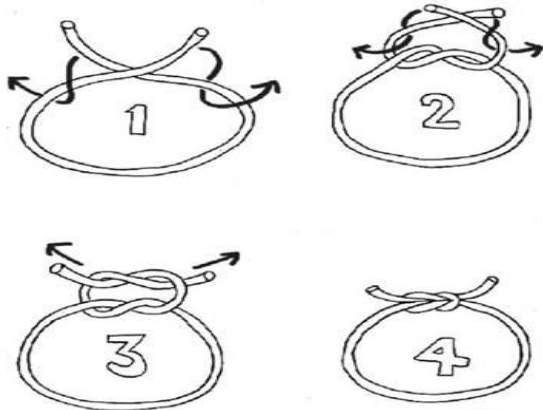
鍋の水は、風呂の水でも衛生的です。

楽しく演習しましょう。

⑦ いろいろなロープ結び

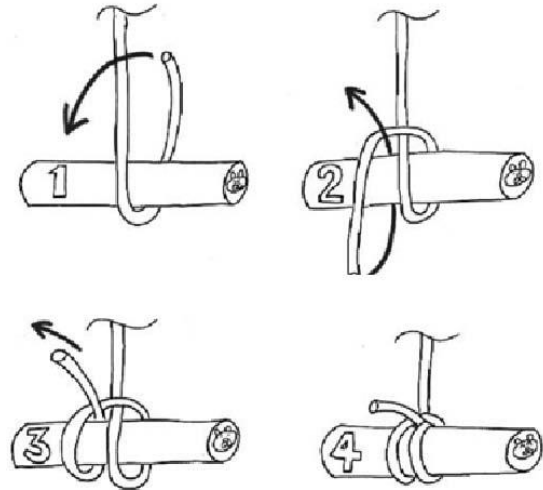
★ 本結び ★

- ▶ 同じ太さのロープをつなぐときに使う結び方です。
- ▶ 結び目の引っ張り方を変えると簡単にほどくことができるので、救急隊の三角巾などでも使う結び方です。
- ▶ 最後にひもの端をもう一度縛ると、さらにほどけにくくなります。



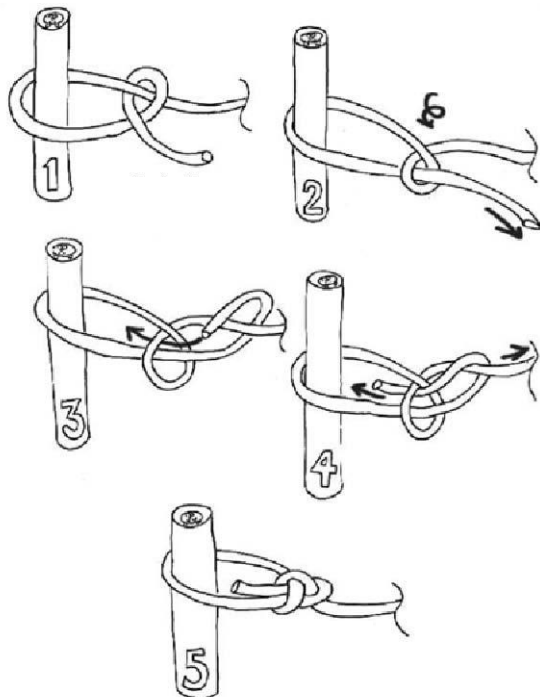
★ 巻き結び ★

- ▶ ロープを固定するとき、すばやく結べる結び方です。
- ▶ また、物を持ち上げるときにも利用できます。
- ▶ 最後にひもの端をもう一度縛ると、さらにほどけにくくなります。



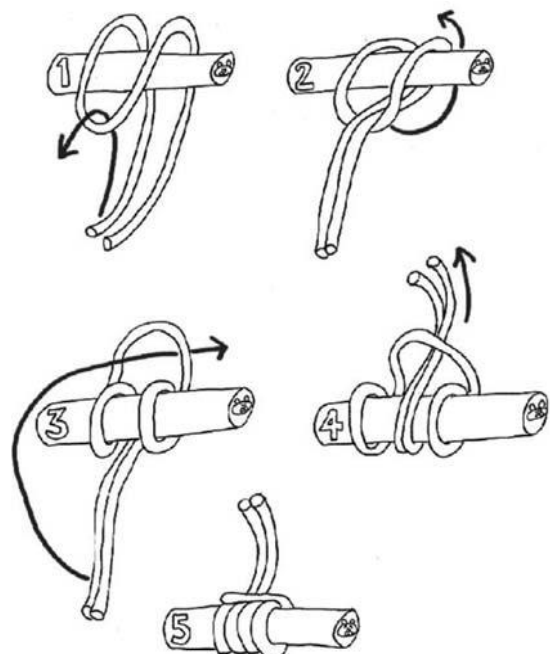
★ もやい結び ★

- ▶ 輪を作る結び方。災害現場で自分の身を守る命綱などに使用される結び方です。
- ▶ 木などの固定物にロープを結ぶ時にも活用できます。
- ▶ 最後にひもの端をもう一度縛ると、さらにほどけにくくなります。



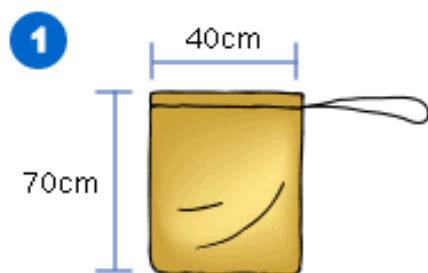
★ プルージック結び ★

- ▶ 通常太いロープに細いロープを結びつけます。
- ▶ 細いロープを緩める時は自由に移動し、細いロープを張れば、結び目が縮まって移動しなくなります。



⑧ 土のうの作り方

★ 土のうの作り方 ★



(ビニール・合成繊維製)

- ▶ 土のう袋を用意します。
- ▶ 土のう袋は、横40cm、縦70cm程度の大きさで、上部に締めて閉じるひもがあります。



- ▶ スコップ6~7杯の土を入れます。
- ▶ 袋の約7~8割ほど入れます。



ひもを引く

- ▶ 袋のはしのひもを引いて口をしぼります。
- ▶ しぼる前に土の量を確認しましょう。



- ▶ ひもを2~3回巻いて、ゆるまないように、かたくしっかりと締めます。

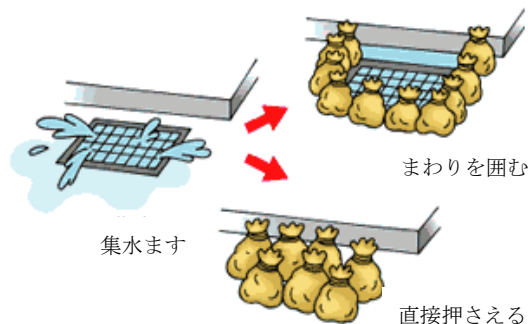
★ 土のう使用法など ★

- ▶ 浸水を防いだり、排水路を作ります。
- ▶ 締めた口を一方向に向けて並べて、土のうの上からしっかりと押さえましょう。

● 家屋への浸水を防ぎます



● 排水路からのあふれを防ぎます



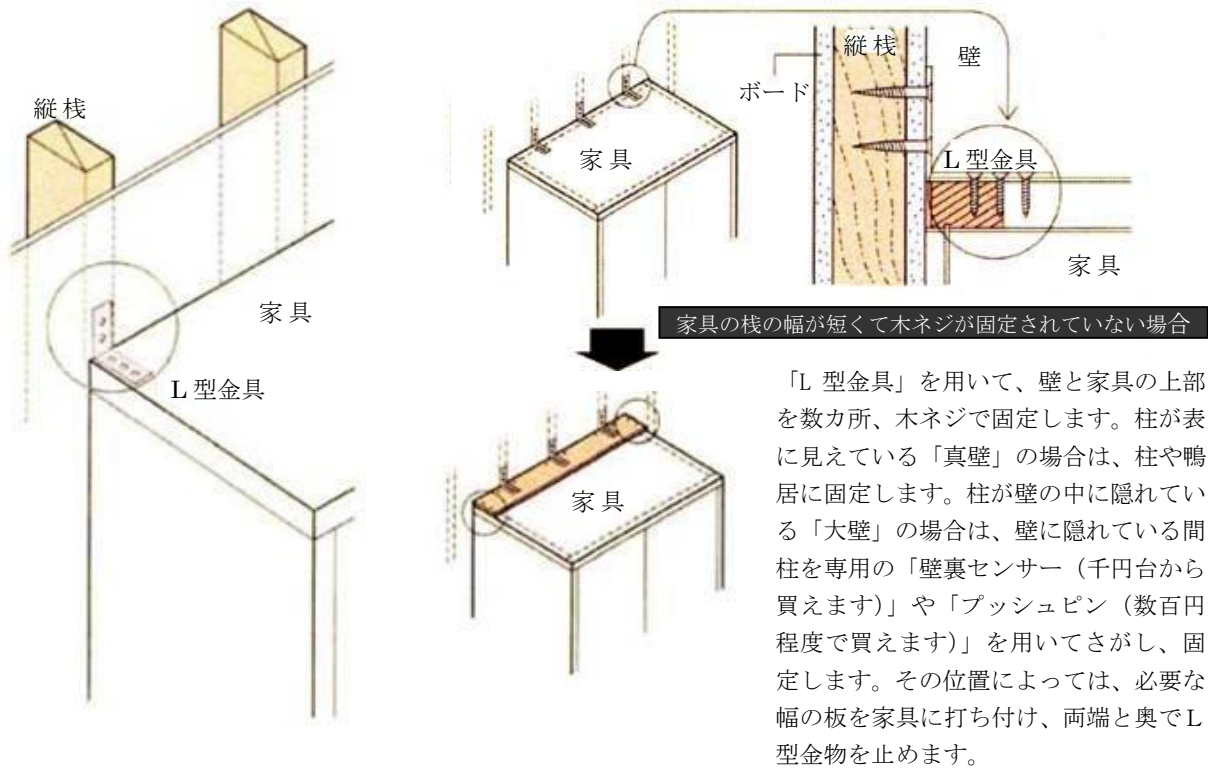
● 宅地等に浸水した水の排水路を作ります



公共下水へ

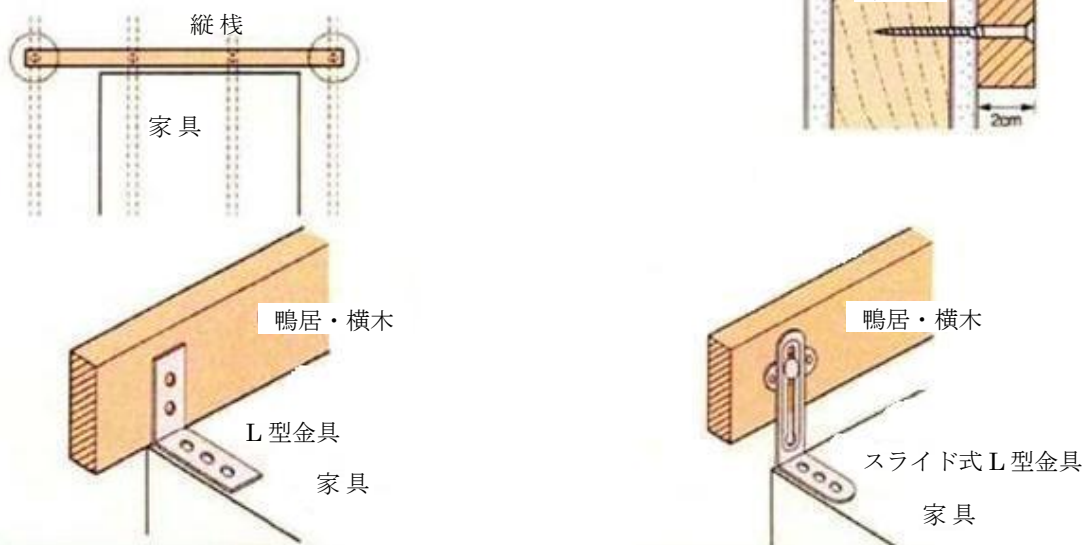
⑨ 家具の固定方法

★ 棧に直接固定する方法 ★



★ 鴨居や横木への固定方法 ★

家具を鴨居に固定するほか、壁に横木を取り付けてL型金具を固定することも出来ます。横木と家具の高さがそろわない場合（10cm未満）、スライド式金具を使用します。



鴨居や横木が金具の上端と同じ高さの場合

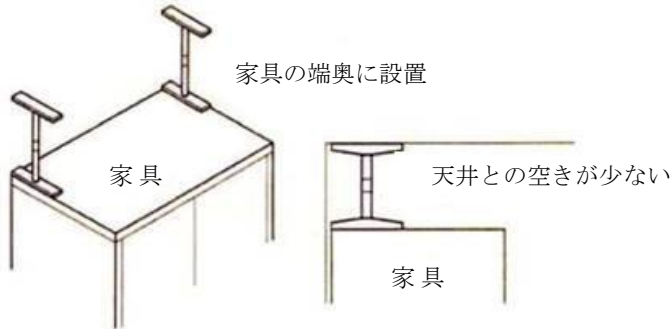
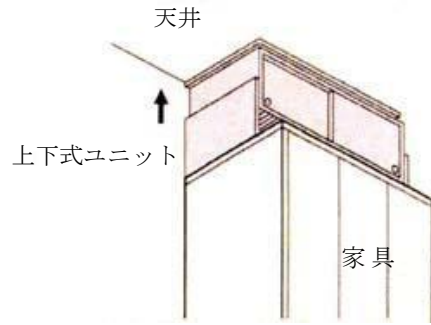
鴨居や横木が家具の上端から10cm未満の寸法で離れている場合

★ 棧に固定できない場合の固定方法 ★

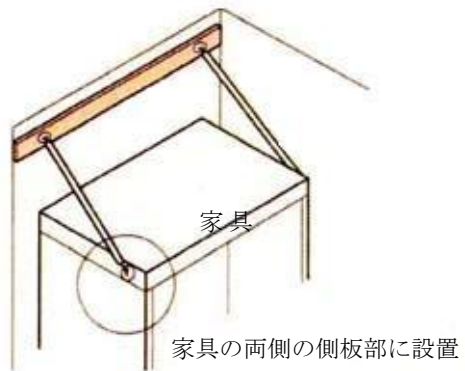
固定できない壁の場合には、家具を天井と床の両方で固定します。天井は、「ポール式」か「隙間家具」で、床の部分は「粘着マット式」か「ストッパー式」を使って固定します。

「ポール式」は、まず両端から、家具の後側にポールが真直ぐ立つように取り付けてください。木造住宅等で天井に強度が無い場合があるので、このような場合には、当て板を一枚引いてから取り付けてください。

「ストッパー」を入れると、家具が壁側に傾いて手前に倒れにくくなります。

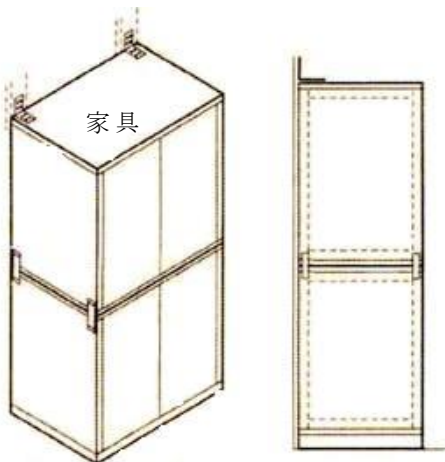


「真壁」のように家具の上に鴨居があり、10cm以上離れている場合は、「ベルト式」「チェーン式」も効果的です。取り付ける際は、ベルトを30度以下の角度にピンと張って固定します。



★ 積み重ね家具の固定方法 ★

上下に積み重ねて使う家具は、家具の側面等で上下を連絡した上で、最上部を壁の「間柱」に固定するようにしましょう。



★ ガラス飛散防止フィルム ★

食器棚は、壁に固定する以外に、ガラス部分が破損することと、食器の飛び出しに注意が必要です。ガラスが割れるのを防ぐため、「ガラス飛散防止フィルム」を貼ります。ガラス部分の表と裏の両方に取り付けると、さらに強度が増します。



★ 扉開放防止器具 ★

食器棚などの観音開きの扉は地震のとき開きやすいので、「扉開放防止器具」を取りつけてください。キッチンの引き出しは、地震の揺れで飛び出してしまうことがあるので、「引き出しストッパー」を取り付けましょう。



★ テレビ等の固定 ★

テレビも地震のとき、倒れるとたいへん危険ですので、倒れないようにしっかり固定しましょう。最も確実な方法は、床や壁に固定したテレビ台とテレビを直接木ネジ等で固定することです。

ネジ穴が無いテレビは、壁の「間柱」等にヒートンを取り付けてロープでテレビを固定します。壁に穴を開けられない場合は、「ストラップ式」を4本以上使って固定します。小型のテレビであれば、「粘着マット式」や「ストラップ式」で大丈夫です。

いずれの場合も、まずは、テレビ台をきちんと固定した上で行ってください。



★ 電子レンジや冷蔵庫 ★

電子レンジは、テレビと同様にストラップ式や粘着マット式で固定します。それぞれ、重さに応じてストラップや粘着マットの数を増やしてください。冷蔵庫は、上部の後ろ側にベルトの取り付け部分がありますので、ロープを使って、テレビと同じ要領で壁に固定しましょう。壁に穴を開けられない場合は粘着タイプの「ストラップ式」で固定することができます。

