

! 緊急
P.176

+ 衛生
P.198

✂ 生活
P.206

☎ 連絡
P.226

4

もしもマニュアル



もしものとき、水・ガス・電気はすべてストップ。日常生活に必要な物はほとんど手に入りません。3日～1週間は、限られた物資で生活しなければなりません。本章では、災害発生時に役立つ、さまざまな「知恵」や「工夫」を集め、図説で分かりやすく解説します。章末に掲載した実践的なワークショップにも挑戦してみましょう。



心肺蘇生法



1 倒れている人の意識を確認

災害時は救急隊の到着が遅れることが予想されます。倒れている人を見たら、肩を軽くたたき「わかりますか！」と呼びかけます。返事があるか、手足が動くか、ケガの痛みへの反応、意識の有無を確認します。



2 まわりの人に協力を求める

反応がなかった場合は、大声で「誰か来てください。人が倒れています。」と近くの人に協力を依頼します。また、安全な状況であれば、協力者にAED（自動体外式除細動器）の搬送をお願いし、応急手当を行きましょう。



3 呼吸を確認する

倒れている人の胸とお腹の動きをしっかりと見て、呼吸の乱れがないか、10秒以内で確認します。胸とお腹の動きがなければ、「普段どおりの呼吸なし」と判断して、胸骨圧迫を行います。



4 胸骨を圧迫する

胸の中央に両手を重ね、成人の場合には胸が少なくとも5cm沈む程度の強さで圧迫します。1分間に100回のテンポで行います。胸骨圧迫と人工呼吸を組み合わせる場合は、胸骨圧迫30回と人工呼吸2回のサイクルを組み合わせます。



5 人工呼吸をする

あごを上げて気道を確保し、額に当てた手の親指と人さし指で鼻をつまみます。人工呼吸用マウスピース（※注1）を使用して、空気が漏れないよう口を覆い、1秒ほど息を吹き込みます。そのとき、胸が持ち上がるのを確認します。



6 AEDを使う

AEDの電源ボタンを押します。電極パッドを胸に貼り、電気ショックの必要がある場合は音声メッセージが流れるので、傷病者から離れ、ボタンを押します。メッセージに従って、すぐに胸骨圧迫を再開します。

※注1
人工呼吸用マウスピースなどを使用しなくても感染危険は極めて低いと言われていますが、感染防止の観点から、使用したほうがより安全です。



! 止血



動脈性出血

噴き出すような出血



静脈性出血

湧き出るような出血



毛細血管性出血

にじみ出るような出血

大量出血は生命の危険も

人間の全血液量は体重の7～8%で、体内の3分の1の血液が失われると生命の危険があります。真っ赤な血が噴出するような動脈性出血は、すぐに止血が必要です。毛細血管からの出血はほとんどの場合自然に止まります。

詳細 → 263 ページ



直接圧迫法による止血

出血している部分にガーゼや清潔な布などを直接当て、手や包帯で強く圧迫します。布の大きさは、傷口を完全に覆う大きさが必要です。感染予防のため、ゴム手袋やビニール袋などを必ず着用し、血液が付着しないように心がけてください。



間接圧迫法による止血

直接圧迫法での止血が難しい場合は、間接圧迫法を試みます。心臓に近い動脈を親指などで骨に向かって押さえ付け、血の流れを一時的に止めます。ひじから先の出血は上腕の内側中央で、いずれも親指で強く押します。脚からの出血は、出血側の脚を伸ばし、だいたいこつ大腿骨の付け根をこぶしで強く押します。



❗ 骨折・捻挫の応急手当



そえ木で固定する

骨が折れて痛みがある所をむやみに動かすのは禁物です。折れた骨を支えるそえ木になる物を用意し、折れた骨の両側の関節とそえ木を布などで結び、固定します。



三角巾を使う

三角巾は身体のどこでも使え、スカーフや風呂敷、大判ハンカチでも代用可能。傷口の汚れは水で流し、滅菌ガーゼなどを当てて使います。結び目が傷口の真上にこないようにします。

❗ 切り傷の応急手当

材料 布、包帯、水、滅菌ガーゼ

1



傷口をしっかりと覆える大きさの布や包帯を用意します。

2



傷口が土砂などで汚れている場合は、水できれいに洗い流します。

3



出血している場合は、滅菌ガーゼなどを当てて傷口を保護します。

4



包帯を巻きます。



❗ やけどの応急手当



軽いやけどは水で冷やす

面積が身体の10%未満（傷病者の片手の手のひらの面積が体表面積の1%）のやけどなら、できるだけ早く、痛みがなくなるまで15分以上きれいな水で冷やします。

詳細 → 262 ページ

手当のポイント

断水時は水道を使うことができないので、ペットボトルの水などを使って処置します。水道が使える場合は、傷口を流水で15～20分ほど流し続けます。また、手当をする際の注意点を確認しましょう。

- ・衣類を着ている場合は、衣類を着たままで冷やす。
- ・広い範囲のやけどの場合は、体が冷えすぎないように注意する。
- ・水ぶくれを破らないように注意する。
- ・医薬品を使わない。

❗ 傷病者の負担を軽減する



衣類を緩める

傷病者に楽な姿勢をとらせ、「痛くないですか」などと声をかけ、本人の希望を聞きながら、衣服やベルトなどを静かに緩めます。



体温を保つ

悪寒を感じていたり、体温低下や顔面蒼白、冷や汗をかいている場合は、衣服や毛布などをかけて体温低下を防ぎます。

参照 → 194 ページ



！ 傷病者の体位管理



仰向けに寝かせるのが基本

平らな所に仰向けに寝かせるのが基本。最も安定して、リラックスできる姿勢です。



吐いたり背中にケガをしている

顔を横向きにして、うつぶせ。吐いた物がのどに詰まらないように注意します。



頭にケガをして呼吸が苦しそうなとき

仰向けに寝かせ、クッションなどで上半身を少し起こしておきます。



腹痛や腹部にケガをしている

クッションなどで上体を起こし、ひざの下にもクッションを当ててひざを立てます。

呼吸や胸が苦しそうなとき

足を伸ばして座らせ、脚と胸の間にクッションなどを挟み、上半身をあげます。



呼吸はしているが意識がない

気道を確保するために、横向きにして上の脚のひざを90度曲げて寝かせます。



熱中症・貧血・出血性ショック

仰向けに寝かせ、脚元にクッションを置き、脚を15～30cm高くしておきます。

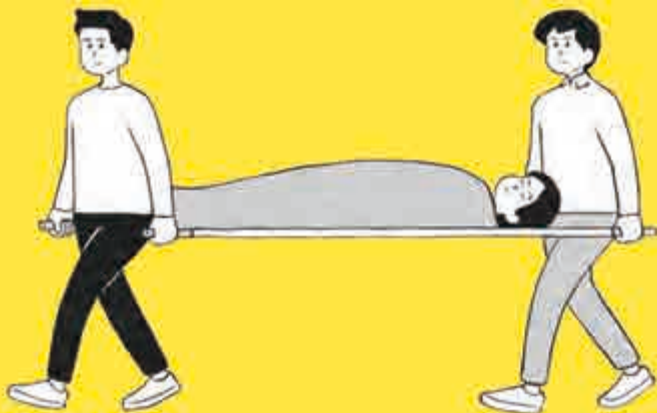


❗ 傷病者の搬送法



背負う

傷病者を背負い、ひざの下から腕を入れて両ひざを抱え込み、両手をしっかり持って運びます。ただし、意識障害、骨折、内臓損傷のある傷病者には不適當です。



担架などを使う

担架にのせる場合には、傷病者の足側を前にし、動揺や振動を与えないようにして運びます。傷病者の状態を悪化させないように運ぶための重要な方法です。担架がない場合は、丈夫な板などで代用することも可能です。

❗ 包帯の代用

材料 ガーゼ、ストッキング

①



②



ストッキングを包帯の代わりに使います。まずは傷をガーゼなどで押さえます。その上から、ストッキングの胴の部分をかぶせます。

ストッキングの両脚の部分の頭にくるぐる巻き付けます。最後に端を縛って固定します。洗って清潔を保てば、繰り返し使用できます。

包帯代わりになるそのほかのアイテム

バンダナ	カーテン
ハンカチ	下着類
手拭い	紙おむつ
ネクタイ	生理用ナプキン
タオル	ラップ

※いずれも清潔な物に限る。



❗ 消火器の使い方



1 震災時は初期消火が重要になります。消火器を使う際は、まずは火元を確認。逃げ口を背にします。



2 消火器の上部についている安全ピンを抜きます。



3 ノズルを手を持って、放射口を燃えている部分に向けます。



4 パーを握って火元に直接消火剤を放射します。炎が天井に達したら、消火をやめて避難します。

❗ 屋内消火栓の使い方

注意 一号消火栓は複数人での操作が基本。ここでは二人で操作することを想定。



1 起動ボタンを押して赤色表示灯が点滅すると、ポンプが起動します。



2 消火栓の扉を開き、ホースを延長します。



3 もうひとりが開閉バルブを開きます。



4 火元に向けて放水します。



！ スタンドパイプの使い方

注意 道路上の消火栓や排水栓を使う消火器具。使用には事前訓練が必要です。

1



消防車が入れない狭い路地などで有効です。まず、消火栓かぎを差し込み、腰を低くしてふたを開けます。

2



パイプを放口に結合。スピンドルドライバを回して出水確認後、パイプに結合したホースを延長します。

3



ホースにノズルを結合。「カチッ」と音がするまでしっかりと差し込みます。

4

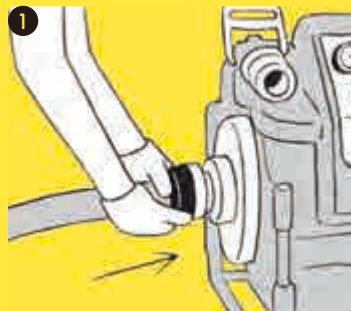


ホースを真っすぐに伸ばし、合図をして放水します。ノズルは目標に向け、腰の位置でしっかりと保持します。

！ 可搬式消防ポンプの使い方

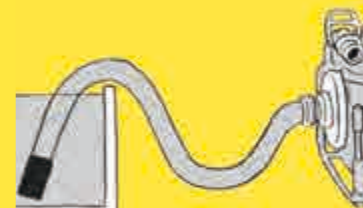
注意 複数人での操作が基本。使用には事前訓練が必要です。

1



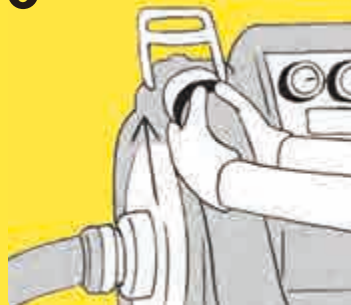
人力でも十分搬送できる大きさの消防用ポンプ。まずはドレンコックと放口バルブを閉め、吸水管をポンプ吸水口に取り付けます。

2



吸水管を防火水槽やプールなどに投入します。

3



ポンプを起動し、吐き出し口にホースを接続して火元まで延長します。

4



火元に向けて放水します。



❗ 新聞紙で暖をとる



上着を作る

上着が足りず寒いときに新聞紙が活用できます。新聞紙を数枚重ねて肩から羽織り、粘着テープなどで合わせ目を止めます。



ポリ袋と組み合わせる

新聞紙をくしゃくしゃに丸め、大きなポリ袋に入れ、その中に足を入れます。ポリ袋の口を軽く閉じると、より暖くなります。



靴下と重ねて履く

足元が冷えるときは、靴下を履いた上に新聞紙を巻き、上からさらに靴下を履くことで暖がとれます。



腹巻きを作る

腹巻きをするのも、体を温めるのに有効です。用意する物は2枚の新聞紙とラップ。新聞紙を二つ折りにしてお腹に巻き、その上からラップを巻き付けます。

ほかにも役立つアイテム

身につける物

- ・フルーツネット
- ・ハンカチ
- ・アルミホイル
- ・気泡緩衝材
- ・ラップ

床に敷く物

- ・段ボール
- ・発泡スチロール

色彩効果を利用して体温を調節する

人は、赤などの暖色を見ると体感温度が上がり、青などの寒色を見ると下がると言われています。状況に合わせて、衣服や避難所の仕切りの布などの色を工夫しましょう。



！ 体温を調節する

首の後ろやわきの下、尾てい骨の上の温度を調整することで体温の調節ができます。寒気対策や熱中症予防などに活用してください。

首の後ろ

首の後ろの血行をよくするツボにマフラーなどを巻くだけで、かなり体温を保持できます。暑いときは冷やすのも有効です。

わきの下

体表面近くに太い動脈があるので、ここを温めたり冷やすことで、身体全体に効果があります。

尾てい骨の上

尾てい骨の上の温度を調整することで、簡単に体温調節ができます。



首を温める・冷やす

寒いときは、首にマフラーやタオルを巻く。暑いときは、首の後ろに保冷剤を当て、タオルなどを巻きます。



わきの下を温める・冷やす

お湯を入れたペットボトルをわきの下に挟むと、体全体が温まる。暑いときは、保冷剤を挟むといいでしょう。



湯たんぽを作る

材料	ペットボトル、水、湯、じょうご、バケツなどの容器、タオル
----	------------------------------

水道水と沸騰ふっとうさせた湯を1：1の割合で混ぜ、約60℃のぬるま湯にします。丈夫なペットボトルにその湯を注ぎ、低温やけどを防ぐため、タオルを巻いて使います。



尾てい骨の上を温める

尾てい骨の上にカイロなどを貼ると、身体全体が温まります。カイロが入手できた場合は、まず尾てい骨の上に貼るのがおすすめです。



❗ 足を保護する



足や靴を水から守る

材料 ポリ袋、ひも

足場が悪い被災地では、足元を守ることが重要。靴がぬれないよう、靴の上からポリ袋をかぶせて、くるぶしあたりでひもを結びます。



足や靴を瓦礫^{がれき}から守る

材料 ポリ袋、板、ひも

上記と同様、靴にポリ袋をかぶせた上で、板などの硬い物を靴底の下に敷いて、緩まないようひもで縛ります。

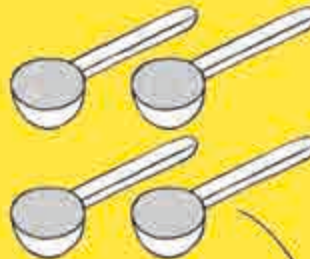
なぜ足を守るのか？

非常時は、まずケガをしないことが重要です。被災地は瓦礫^{がれき}などが散乱し、水たまりができ、想像以上に足場が悪くなります。釘や鋭利な破片でケガをしないように、あらかじめ足を守るすべを知っておくと安心です。

❗ 脱水症状を防ぐ

材料 水、砂糖、塩

砂糖 大さじ 4 杯



塩 小さじ 0.5 杯



水 1 ℓ

脱水症状を防ぐため、吸収率が水の約25倍の経口補水液を作っておくといでしょう。材料は、水、砂糖、塩だけ。水 1 ℓ に対して、砂糖大さじ 4 杯 (約 40g)、塩小さじ 0.5 杯 (約 4g) を溶かします。

