

# 救急講習パンフレット

大切な人を守るために・・・



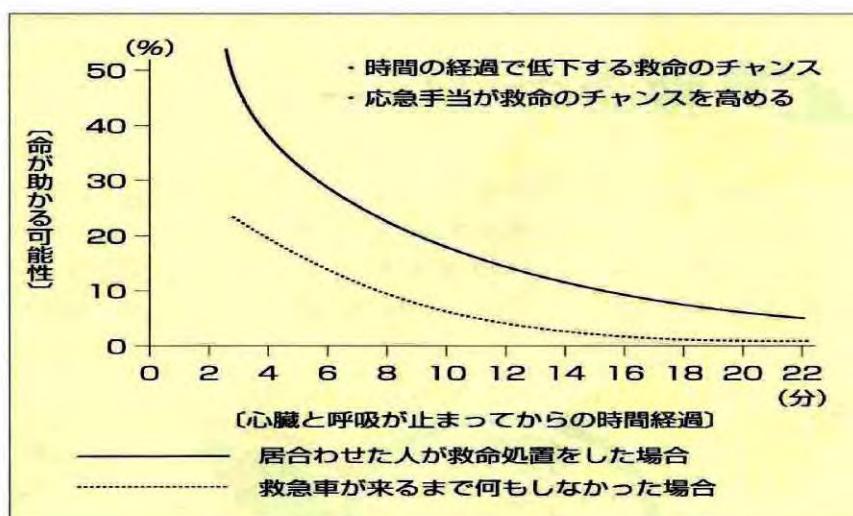
出雲市消防本部

## 1・応急手当の重要性

私たちは、いつ、どこで、突然のけがや病気におそわれるか分かりません。急に胸の痛みを訴え倒れたり、意識がなくなり、呼吸・心臓が止まってしまったり、プールでおぼれたり、物を喉に詰めて呼吸ができなくなったり、けがをして多量の出血をしたりと仕事中や日常生活において様々な場面で生命の危機におそわれるすることが考えられます。

けがや病気の中で最も重篤で、緊急を要するのは、心臓や呼吸が止まってしまった場合です。心臓や呼吸が止まった場合は、まさに1分1秒を争います。下の図でもわかるように、その場に居合わせた人が救命処置をした場合と、救急車が来るまで何もしなかった場合では助かる確率が明らかに違います。

そして、消防署から救急車が出場して救急現場に到着するまで全国平均で6分以上かかります。このことからも、空白の6分間をうめるのは、その場に居合わせたあなたの手にかかっています。普段から講習会などを受講し、**心肺蘇生法 AEDの操作方法**などの手技を身に付けておく必要があります。また、異物除去や止血法といった、他の応急手当もいざという時に役立ちます。



## 2・救命のリレー

心臓や呼吸が突然止まった人の命を救うには、何をすればよいのでしょうか？

命を助けるためには **早い119番通** **早い応急手当** **早い救急処置** **早い救命医療** のバトンをうまくつなぐことが必要と言われています。



「救命のリレー」のバトンをつなぐのは、まさにその場に居合わせた「あなた」の仕事なのです。

### 3・救命処置

#### § 成人(8才以上)に対する心肺蘇生法

##### 1・反応の確認

倒れている人を発見したら、傷病者に少しずつ接近しながら呼びかけ、軽く肩を叩きながら反応の確認します。



「もし、もし、大丈夫ですか？」

##### 2・人を呼ぶ

大きな声で叫んで、周囲の人を呼びます。  
救急車と AED を要請します。



「誰か来てください」  
「あなた、119 番通報して救急車をお願いします」  
「それと、AED を持ってきてください」

##### 3・気道の確保と呼吸の確認

鼻の穴が天井を向くように、あご先を持ち上げ、息が通りやすくなります。(気道確保)



頭部後屈あご先拳上法

呼吸の確認は 10 秒以内で行います。

見て…傷病者の胸が動いているか。

聞いて…耳を傷病者の顔に近づけ呼吸の音を聞く。

感じて…あなたの頬で傷病者の呼吸を感じて。

「正常な呼吸」や「普段どおりの呼吸」が無い場合は  
「心停止」と判断します！

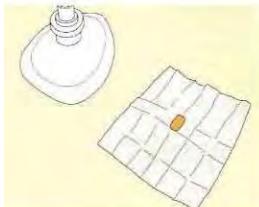


「見て」「聞いて」「感じて」

## 4・人工呼吸

傷病者の鼻をつまみ、口を大きく開けて傷病者の口を覆います。空気が漏れないように傷病者の胸が軽くふくらむ程度、1回に約1秒かけて2回吹き込みます。

感染防止のためハンカチや簡易型の感染防護具を持っていると役立ちます。



胸が軽く膨らむ程度、2回吹き込む

※ 口対口の人工呼吸がためらう場合は、胸骨圧迫だけでも結構です。

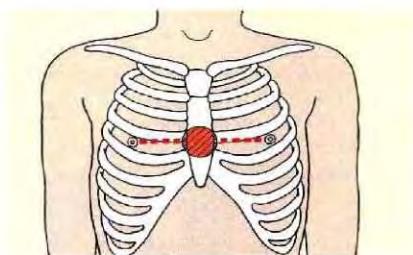
## 5・胸骨圧迫（心臓マッサージ）

2回の人工呼吸が終わったら、直ちに胸骨圧迫を開始します。

### 圧迫の位置

胸の真ん中。乳頭と乳頭を結ぶ線の（想像上の）真ん中。

両手の組み方と力を入れる部位



成人（1歳以上）

### 圧迫の方法

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強く、垂直に圧迫します。

胸骨の圧迫と圧迫の間は、しっかり元の位置に戻します。

強く…胸が4～5cm沈む程度  
速く…1分間に100回のテンポ  
絶え間なく…30回連続で



「強く」「速く」「絶え間なく」

※ 十分な強さと十分な回数の胸骨圧迫を絶え間なく行うことが重要！

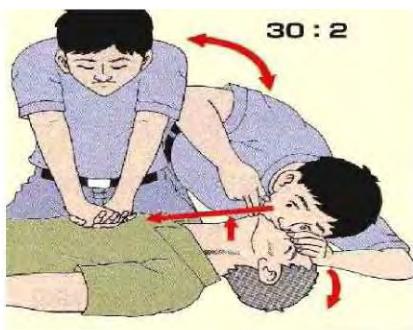
## 6・胸骨圧迫と人工呼吸の組合せ

胸骨圧迫を30回連続で行った後、人工呼吸を2回行います。

心肺蘇生法は非常に労力を要する。救助者が2人以上の場合は2分間(5サイクル)を目安に交代しながら絶え間なく続けます。

これを、救急隊が到着するか、傷病者がうめき声を出したり、普段どおりの息をするまで継続します。

※ AEDが到着した場合は、直ちにAEDの操作にはいります。



## § 小児(1才~8才)・乳児(1才未満)に対する心肺蘇生法

### 1・反応の確認

倒れている人を発見したら、傷病者に少しずつ接近しながら呼びかけ、軽く肩を叩きながら反応の確認します。

### 2・人を呼ぶ

大きな声で叫んで、周囲の人を呼びます。

傷病者が小児、乳児で、あなた一人で協力者が誰もいない場合は、直ちに心肺蘇生法を5サイクル(2分間)し、その後に、119番通報しAEDを取りに行きます(乳児の場合はAEDを使用しません)。

### 3・気道の確保と呼吸の確認

成人と同じように鼻の穴が天井を向くように、あご先を持ち上げ、息が通りやすくなります。

### 4・人工呼吸

#### 小児の人工呼吸

成人と同じように傷病者の鼻をつまみ、口を大きく開けて傷病者の口を覆います。

空気が漏れないように傷病者の胸が軽くふくらむ程度、1回に約1秒かけて2回吹き込みます。

#### 乳児の人工呼吸

乳児(1歳未満)の場合、口と鼻を同時に自分の口に含み人工呼吸を行います。



### 5・胸骨圧迫(心臓マッサージ)

#### 小児の胸骨圧迫

成人と同じように胸の真ん中。乳頭と乳頭を結ぶ線の(想像上の)真ん中を小児の体格に合わせて片腕または両手で圧迫します。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強く、垂直に圧迫します。

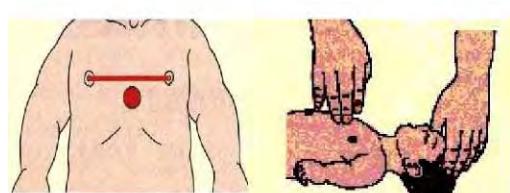
胸骨の圧迫と圧迫の間は、しっかり元の位置に戻します。



小児の胸骨圧迫

#### 乳児の胸骨圧迫

乳児は両乳頭を結ぶ線より少し足側を指二本で圧迫します。



乳児の胸骨圧迫

#### 小児・乳児共通

強く…小児及び乳児は胸の厚みの1/3を目安

速く…1分間に100回のテンポ

絶え間なく…30回連続で

### 6・胸骨圧迫と人工呼吸の組合せ

胸骨圧迫を30回連続で行った後、人工呼吸を2回行います。

小児の場合は、AEDが到着したら直ちにAEDの操作にはいります。

## § AED の使用手順

### 1・AED の到着と準備

AED を傷病者の横に置き、ふたを開け、電源ボタンを押します。ふたを開けると自動的に電源が入るものもあります。

※ AEDの電源を入れたら流れてくる音声のメッセージに従いましょう。

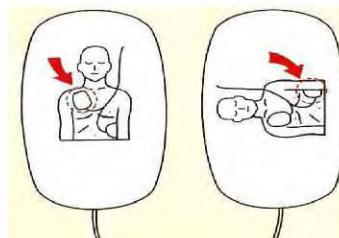
### 2・電極パッドを貼る

傷病者が濡れていればタオル等で胸部の水分を拭き取ります  
傷病者の胸に薬などが貼ってあれば剥ぎ取ります



濡れていれば拭き取る

電極パッドを貼り付ける位置は、傷病者の胸部、心臓を挟む位置にしっかりと貼り付けます。電極パッドに書かれています。



右鎖骨の下と左腋の下5~8cm の位置

#### 小児の場合

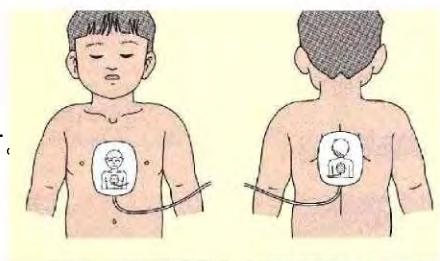
使用方法は成人【8歳以上】と同じです。

1歳以上約8歳未満の小児については小児用パッドを使用します。

小児用パッドが無い場合は、成人用パッドを使用します。

その場合は電極パッドが重ならないよう注意し、胸と背中に貼ります。

※小児用パットは成人には使用できないので注意！



小児用電極パッドを貼り付ける位置

#### 乳児の場合

乳児に対しては AED は使用できません。

### 3・心電図の解析

「心電図を解析中です。患者に触れないでください」とメッセージが流れます。

誰も傷病者に触れていないことを確認します。

この時は、胸骨圧迫も中断。「離れてください！」と周囲に注意を促します。



### 4・電気ショック

AEDがショックを必要と判断した場合、「ショックが必要です」とメッセージが流れ、自動的に充電が始まります。

傷病者に誰も触れていないことを確認し、点滅しているショックボタンを押します。



### 5・心肺蘇生法の再開

電気ショックが完了したら、「必要ならばCPRを再開してください」との音声メッセージが流れます。

CPRとは、心肺蘇生法のことです。直ちに胸骨圧迫を開始します。

その後は、AEDが2分間おきに自動的に心電図の解析を繰り返しますので、AEDの音声メッセージに従ってください。



## § 心肺蘇生法の年齢別比較

心肺蘇生法					
対象	胸骨圧迫と人工呼吸の組合せ	1回の組み合わせ			
		胸骨圧迫	圧迫の深さ	人工呼吸	方法
成人 (約8歳以上)	30対2	約100回／分	4～5cm	2回(1秒かけて) 胸が軽くふくらむ程度	口対口
小児 (約1歳～約8歳)			胸の厚さのおよそ1/3沈む程度		
乳児 (約1歳未満)					口対口鼻

## § 異物除去（異物が口の中に詰まった場合の処置）

### 1・症状

異物（食塊など）が口の中に詰まった場合、呼吸ができず、もがき苦しみ最初は反応（意識）があるが声が出せず、やがて反応（意識）は無くなり、ついには心停止に至ります。

### 2・まだ反応（意識）がある場合

人を呼び、119番通報を依頼し以下の方法を試みます。

#### **咳をさせる**

傷病者が咳をすることが可能であれば、咳をさせることが異物の除去に最も効果的です。

#### **腹部突上げ法（ハイムリック法）**

- 腕を後ろから抱えるように回す。
- 片手で握りこぶしを作り、その親指側を傷病者のへそより上でみぞおちの十分下方に当てる。
- その上をもう一方の手で握り、すばやく手前上方向かって圧迫するように突き上げる。

※ 注意 乳児（1歳未満）、妊婦に対して実施しないでください。



腹部突き上げ法

#### **背部叩打法**

- ひざまずいて、傷病者を自分の方に向けて側臥位にする。
- 手の付け根で肩甲骨の間を力強く何度も連続して叩く。



背部叩打法

※ 背部叩打法・腹部突上げ法は異物が取れるか、反応（意識）が無くなるまで継続します。

### 3・反応（意識）が無くなった場合

- 口の中に異物が見えたなら取り除く。
- 何も見えなければ、迷わず心肺蘇生法を行う。

## 4・その他の応急手当

### § その他の応急手当

私たちは、いつ、どこで、突然のけがや病気におそわれるかわかりません。そんなときに、家庭や職場でできる手当のことを**応急手当**といいます。病院に行くまでに応急手当をすることで、けがや病気の悪化を防ぐことができます。

#### 1・反応がないが、正常な呼吸をしていた場合（回復体位）

反応がない傷病者を仰向けのままにしておくと、舌が落ち込んだり（舌根沈下）、嘔吐物で窒息してしまう恐れがあります。

そのような傷病者は**回復体位**にすることで悪化を防ぐことができます。



#### 2・川や海で溺れていた場合

溺れている人を発見したら、直ちに周囲の人を呼ぶことと

119番通報し救助を求めます。

近くに掴まって浮くことが出来るようなもの（浮き輪など）があれば、溺れている人に投げます。ロープがあれば投げ渡し岸に引き寄せます。



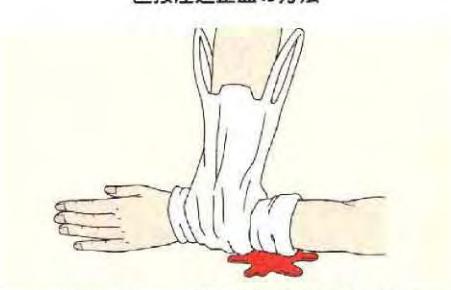
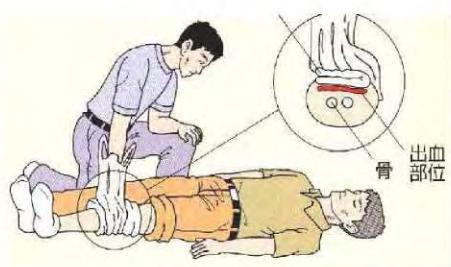
傷病者の反応が無く、正常な呼吸をしていなければ心肺蘇生法をおこないます。水を吐かせる必要はありません。

#### 3・大量出血をした場合（止血処置）

一般に体内の血液の30%を失うと生命が危険です。

出血しているときは、傷口をきれいなタオルやガーゼで直接圧迫します。

血液が救助者の皮膚に直接付くと感染のおそれもありますので買物袋などのビニールを利用すると便利です。もし直接皮膚に血液が付いた場合はすぐに水道水で洗い流します。

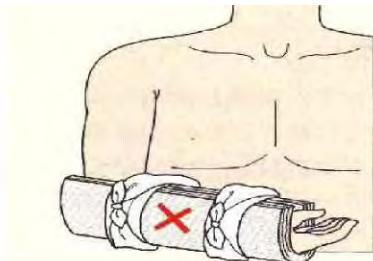


## 4・骨折をした場合

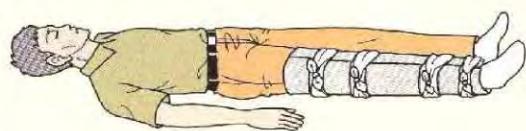
患部を動かすと神経や血管を傷つけてしまう恐れがあります。

ダンボールや雑誌、傘など身の回りにある物で患部を固定することで、それを防ぐことができます。

固定するとき本人が痛がる場合は、患部の動揺を防ぎ安静を保ちます。



雑誌を利用した前腕部の固定



ダンボール等を使用した下肢の固定

## 5・やけどをした場合

やけどをそのままほっとくと、やけどの範囲が広がってしまう恐れがあります。

水道水で痛みがなくなるまで(約10分間)冷やすことにより、やけどの進行を止めることができます。

やけどの範囲が胴体部など広い場合は、冷やしすぎると低体温になりやすいので意識がある場合は、患者の訴えを聞きながら、逆に保温するとよいでしょう。

患部にできた水疱は破れると感染の原因になりやすいので、破らないように注意します。



### 【参考・引用文献】

(財)救急振興財団 「改訂3版」応急救手当講習テキスト