

# 救命入門コース用テキスト

(JRC蘇生ガイドライン 2020 版)

～手を伸ばす先に**救える命**がある！～



西宮市消防マスコット

ウーちゃん ・ カンちゃん

## 西宮市消防局

NISHINOMIYA CITY FIRE DEPARTMENT

※テキスト内の二次元コードから心肺蘇生法の動画をご覧いただけます。  
(通信費用につきましては、自己負担となりますのでご注意ください。)

# 救命の連鎖と住民の役割

救命の連鎖の重要性を確認しましょう！



(救急蘇生法の指針2020(市民用)より引用)

## ① 心停止の予防

心停止の予防とは、様々な傷病による突然の心停止を未然に防ぐことです。

小児では、けがや溺水、窒息などによる不慮の事故を防ぐことが重要であり、成人では、急性心筋梗塞や脳卒中に見られる初期症状に気づき、心停止に至る前に病院で治療を開始することが重要です。

※急性心筋梗塞の兆候: 胸痛(胸苦しさ)、冷汗、吐き気、嘔吐、呼吸苦など

※脳卒中の兆候: 四肢の脱力(左右のどちらかに力が入らない)、しびれ、ろれつ障害(うまく話せない)、目が見えにくい、ものが二重に見える、めまいなど

## ② 早期認識と通報

早期認識と通報とは、突然倒れた人や反応のない人を見たら、直ちに心停止を疑い、大声で応援を呼び、119 番通報とAEDの手配を依頼し、AEDや救急隊が少しでも早く到着するように行動することです。119番通報することで、救急隊の到着が早まることだけでなく、心肺蘇生法が分からない、忘れてしまった場合にも、指令課員からの指導(口頭指導)を受けることができます。

## ③ 一次救命処置(心肺蘇生とAED)

誰にでも行える処置(心肺蘇生とAEDの使用)であり、心停止傷病者の社会復帰に大きな役割を果たすものです。

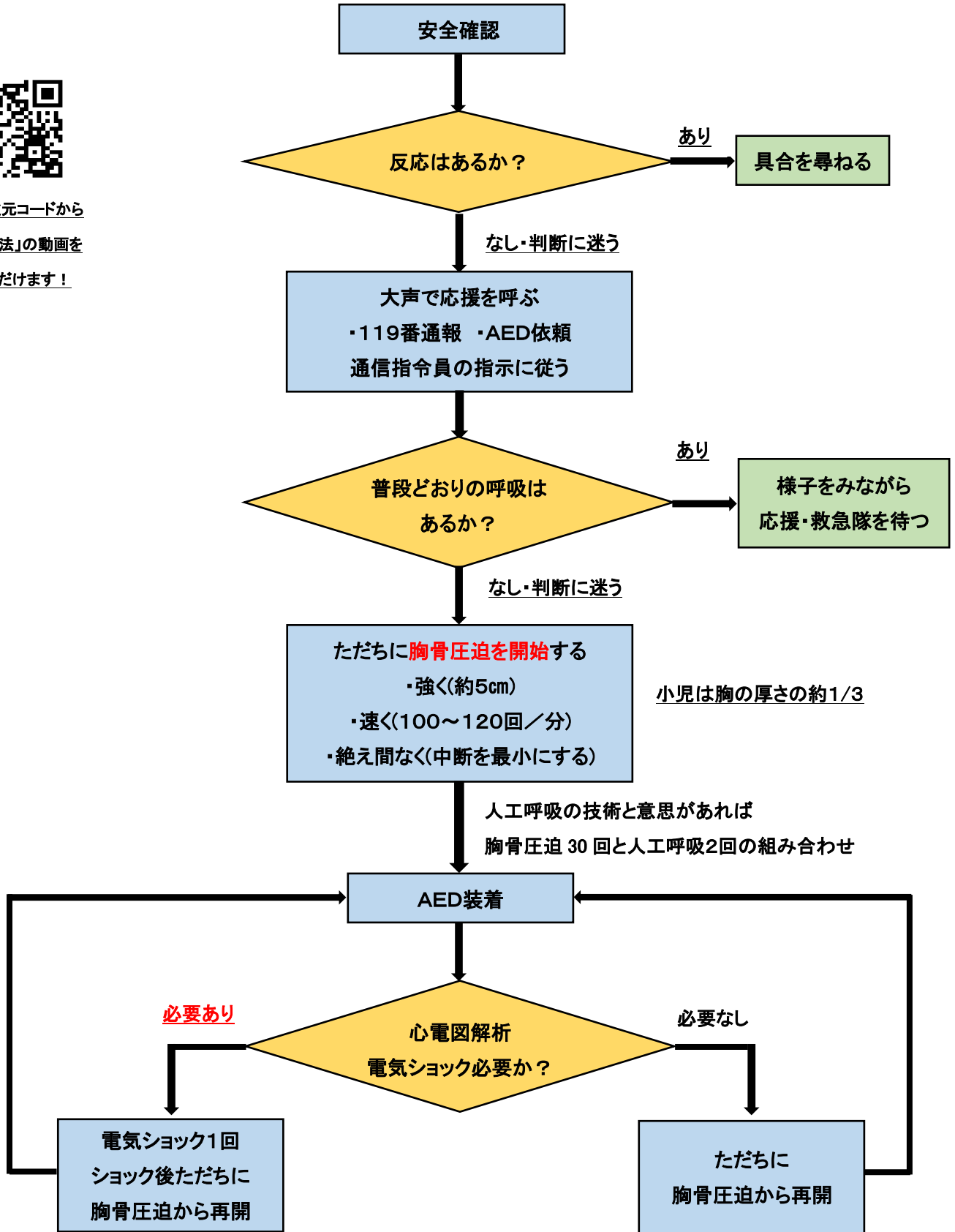
## ④ 二次救命処置と集中治療

救急救命士や医師が一次救命処置と並行して、専門的な処置、治療により心拍を再開させ、社会復帰を目指した高度な治療を行うことです。

# 救命処置の流れ(心肺蘇生とAED)



※この二次元コードから  
「心肺蘇生法」の動画を  
ご覧いただけます！



**★強く、速く、絶え間なく胸骨圧迫を！**

救急隊に引き継ぐまで、または傷病者に普段どおりの呼吸や  
目的のある仕草が認められるまで続ける

# 救命処置の手順

## 1 安全の確認

倒れている人に近づく前に、周りを見渡して、安全かどうかを確認する。

※以下のイラストについては、

(救急蘇生法の指針2020(市民用)より引用)

## 2 反応の確認

傷病者の肩をやさしくたたきながら、「大丈夫ですか」または「もしもし」と大声で呼び掛ける。

呼び掛けに対して目を開ける、なんらかの返答又は目的のある仕草がなければ、「反応なし」と判断する。

反応があるかないかの判断に迷う場合、又は分からない場合も心停止の可能性を考えて行動する。



## 3 119番通報をしてAEDを手配する

大きな声で「誰か来てください！人が倒れています！」と応援を求め、協力者が駆けつけたら、「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」と要請する。

協力者がいない場合は、自分で119番通報することを優先し、すぐ近くにAEDがあれば取りに行く。

※119番通報した際は、電話のスピーカー機能を活用すれば両手が使え、通信指令員から口頭指導を受けながら胸骨圧迫などを行える。



## 4 普段どおりの呼吸があるかの確認

胸と腹部の動き(呼吸をするたびに上がったり下がったりする)を見て、普段どおりの呼吸(正常な呼吸)があるかないかを 10秒以内で判断する。

次のいずれかの場合には、「普段どおりの呼吸なし」と判断し、直ちに胸骨圧迫を開始する。

- ・胸や腹の動きがない場合
- ・約10秒間確認しても呼吸の状態が分からない場合
- ・突然意識を失って倒れ、いびきをかき始めた場合

※しゃくりあげるような途切れ途切れの呼吸(死戦期呼吸)は、普段どおりの呼吸ではない。



## 5 胸骨圧迫

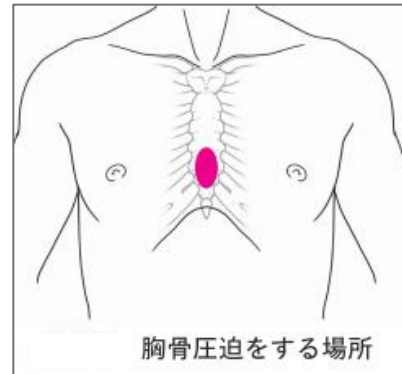
普段どおりの呼吸をしていないと判断したら、**ただちに胸骨圧迫を開始**する。

・胸骨圧迫を行うことによって、止まってしまった心臓の代わりに心臓や脳に血液を送りつづけることは、AEDによる心拍再開の効果を高めるためにも、脳の後遺症を少なくするためにも重要である。

### (1) 胸骨圧迫の部位

胸の左右の真ん中に「胸骨」と呼ばれる縦長の平らな骨があり、この骨の下半分を圧迫する。

この場所を探すには、**胸の真ん中**(左右の真ん中で、かつ上下の真ん中)を目安にする



### (2) 胸骨圧迫の方法

胸骨の下半分に一方の手のひらのつけ根を当て、その手の上にもう一方の手を重ねて置く。圧迫は手のひら全体で行うのではなく、手のひらの付け根だけに力が加わるようにする。

胸骨圧迫の姿勢は、垂直に体重が加わるように両肘をまっすぐに伸ばし、圧迫部位の真上に肩がくるような姿勢をとります。



### (3) 胸骨圧迫の深さとテンポ

傷病者の胸が約5cm沈み込むように**強く、速く、絶え間なく**圧迫を繰り返す。圧迫の強さが足りないと十分な効果が得られないので、しっかりと圧迫することが重要である。

圧迫のテンポは1分間に100～120回であり、胸骨圧迫は可能な限り、中断せずに行う。

※圧迫と圧迫の間(圧迫を緩めている間)は、胸の元の高さに戻るよう十分に圧迫を解除することを心掛ける。



	成人	小児	乳児
圧迫の深さ(強さ)	約5cm	胸の厚みの約1/3を目安	
圧迫の速さ	1分間に100～120回のテンポ		
圧迫と人工呼吸の回数	人工呼吸の技術を身につけていて、人工呼吸を行う意思がある場合には胸骨圧迫と人工呼吸の回数を30:2で行う		
圧迫方法	両手	両手(体格に応じて片手)	手指2本

★重要なポイントは、「**強く、速く、絶え間なく**」を圧迫し、しっかりと**戻す**こと。

## 6 人工呼吸

人工呼吸の技術を身につけていて、人工呼吸を行う意思がある場合には、人工呼吸を行う。

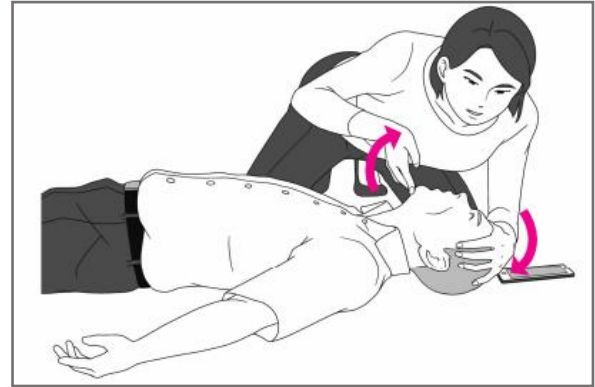
人工呼吸をためらう場合は、胸骨圧迫だけを行い、人工呼吸は省略してもよい。

※ただし、窒息や溺水による心停止、小児・乳児の心停止では、人工呼吸と胸骨圧迫を組み合わせた心肺蘇生を行うことが望まれる。

### (1) 気道確保

喉の奥を広げ、空気の通り道を確保することを気道確保という。

片手を額に当て、もう一方の手の人差指と中指の2本をあご先(骨のある硬い部分)にあてて、頭を後ろにのけぞらせ、あご先を上げ(頭部後屈あご先挙上)、気道確保する。



### (2) 人工呼吸(口対口人工呼吸)

頭部後屈あご先挙上法で傷病者の気道を確保したまま、自分の口を大きく開いて傷病者の口を覆って密着させ、傷病者の胸が上がるのが見て分かる程度の量の息を約1秒間かけて吹き込む。

その際、吹き込んだ息が傷病者の鼻から漏れ出さないように、額を押さえているほうの手の親指と人差指で傷病者の鼻をつまむ。

この要領で、人工呼吸を2回行う。



★人工呼吸は、うまく胸が上がらない場合でも、吹き込みは2回までにする。2回の吹き込みを行う間は胸骨圧迫が中断されるが、その中断時間は10秒以上にならないようにする。

## 7 心肺蘇生(胸骨圧迫と人工呼吸)の継続

人工呼吸の技術と意思がある場合には、胸骨圧迫に人工呼吸を組み合わせ、胸骨圧迫と人工呼吸の回数は30:2とし、この組み合わせを救急隊員と交代するまで繰り返す。

人工呼吸のやり方に自信がない場合や、人工呼吸を行うことにためらいがある場合には、胸骨圧迫だけ続ける。

★救助者が2人以上いて、胸骨圧迫が交代可能な場合には、疲労により胸骨圧迫の質が低下しないように1~2分程度を目安に交代する。

# AEDの使用

## 1 AEDの準備

心肺蘇生を行っている途中で、AEDが到着したら、すぐにAEDを使う準備に入る。

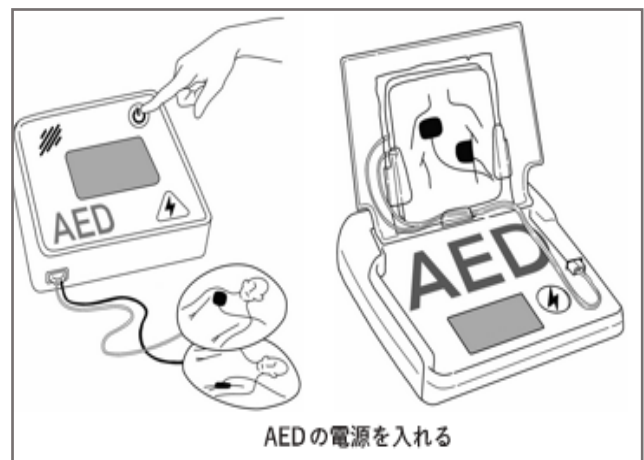
AEDを傷病者の頭の近くに置くと、操作がしやすくなる。



## 2 電源を入れる

AEDの電源を入れる。機種によっては、ボタンを押して電源を入れるタイプと、ふたを開けると自動的に電源が入るタイプ(電源ボタンはありません)がある。電源を入れると、以降は音声メッセージなどに従い操作する。

行ふべきことが文字や画像メッセージでも表示される機種がある。



## 3 電極パッドを貼り付ける

AED のケースに入っている2枚の電極パッドを袋から取り出し、電極パッドや袋に描かれているイラストに従って、粘着面を傷病者の胸の肌に直接貼り付ける。

電極パッドは小学生～大人用と未就学児用(乳児や幼児)の2種類が入っている場合があり、未就学児用パッドが入っていない場合には、小学生～大人用パッドを使用する。小学生以上の傷病者には、必ず小学生～大人用パッドを使用する。

※機種によっては、電極パッドのケーブルの差込み(プラグ)を直接AED本体の差込み口に挿入するものがある。



### 【使用する電極パッド】

	未就学児用パッド	小学生～大人用パッド
未就学児の傷病者	◎(推奨)	○(可能)
小学生以上の傷病者	×(不可)	◎(推奨)

## 4 心電図の解析

電極パッドが肌にしっかり貼られると、そのことをAEDが自動的に感知して、「体から離れてください」などの音声メッセージが流れ、心電図の解析を始める。周囲の人にも傷病者から離れるよう伝え、誰も傷病者に触れていないことを確認する。

傷病者の体に触れていると、心電図の解析がうまく行われなことがある。



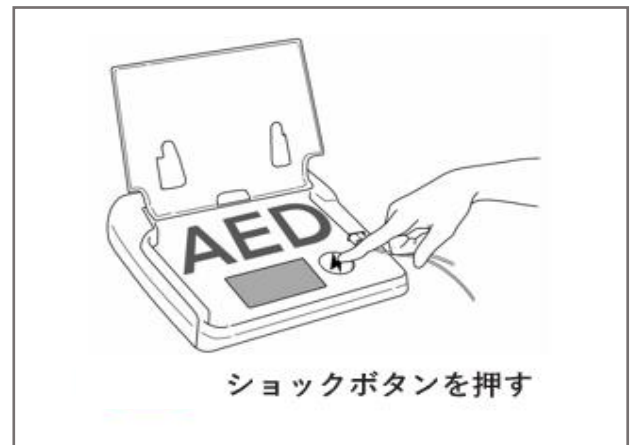
## 5 電気ショックの実施

AEDは心電図を自動的に解析し、電気ショックが必要な場合には、「ショックが必要です」などの音声メッセージとともに自動的に充電を開始する。

周囲の人に傷病者の体が触れないよう声を掛け、誰も触れていないことをもう一度確認する。

AEDの充電が完了すると、連続音やショックボタンの点灯とともに「ショックボタンを押してください」など電気ショックを促す音声が出るため、これに従いショックボタンを押して**電気ショックを行う**。このとき、AEDから傷病者に強い電気が流れ、体が一瞬ビクッと突っ張る

電気ショックの後は、ただちに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開する。



### ※ オートショックAEDについて

電気ショックが必要な場合に、ショックボタンをおさなくても自動的に電気が流れる**機種(オートショックAED)**がある。傷病者から離れるように音声メッセージが流れ、カウントダウンまたはブザーの後に電気ショックが流れる。この場合も安全のために、音声メッセージに従い、傷病者から離れる必要がある。

### ■ 電気ショック不要の指示が出たら

AEDの音声メッセージが「ショックは不要です」の場合は、その後続く音声メッセージに従い、ただちに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開する。

「ショックは不要です」は、心肺蘇生が不要だという意味ではない。



西宮市  
AED設置場所検索



日本救急医療財団  
全国AEDマップ