

救急蘇生法の必要性

救急蘇生法は、容態が急変した人の命を守り救うために必要な知識と手技のことです。

救急蘇生法＝一次救命処置（心肺蘇生法＋AEDを用いた除細動＋気道異物除去）＋応急手当（図1）

※心肺蘇生＝胸骨圧迫や人工呼吸を行うこと（Cardiopulmonary Resuscitation：CPR）

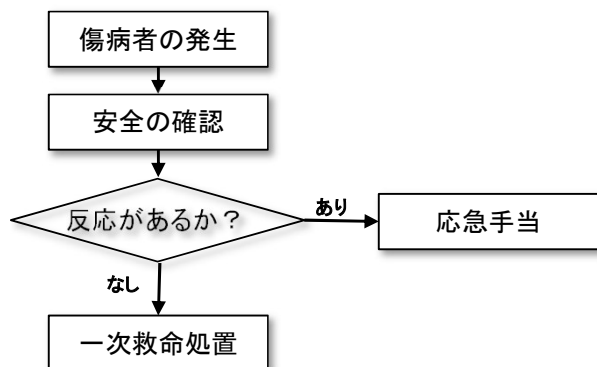


図1（出典：【改訂6版】救急蘇生法の指針2020）

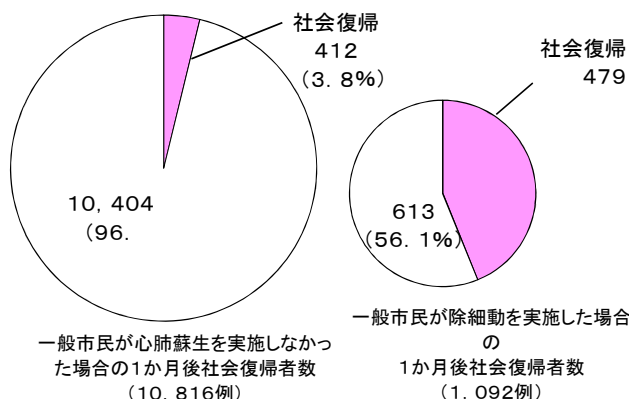


図2（出典：「令和3年版 救急・救助の現況」の公表 総務省 消防庁）

我が国では119番通報してから救急車が現場に到着するまで平均8.9分かかり（令和3年現在）、救急隊が傷病者に接触して処置をするには、更に数分要します。救急車を待つ間に救急の現場に居る市民の皆さんが心肺蘇生を行いAEDを用い除細動を行う事が社会復帰の可能性を高めます。（図2）実際の救急蘇生法では手順や手技の正確さよりも急変した傷病者の為に「何か役立つこと」を迅速に始めることが大切です。もし、目の前で倒れた人に遭遇したら臆せず躊躇せず、覚えていることをわずかでも実施してください。自分の大切な家族、友人の命を守り救うために勇気を持って救急蘇生法を学んでください。

救命の連鎖（出典：【改訂6版】救急蘇生法の指針2020）



～心停止の予防～

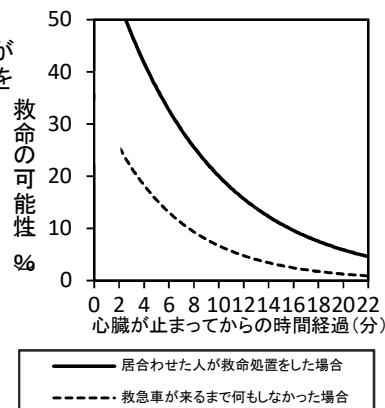
子供の心停止の原因にはケガ・窒息・溺水などがあり、いずれも予防が可能なので、未然に防ぐ事が何よりも大事です。成人の突然死の原因には、急性心筋梗塞や脳卒中などがあり、これらは生活習慣病とも呼ばれ癌とともに日本人の三大死因です。成人の突然死の予防では、生活習慣病のリスクを低下させることも重要になりますが、「救命の連鎖」における「心停止の予防」は急性心筋梗塞や脳卒中の初期症状（胸痛や頭痛）に気づいて救急車を要請することです。

～心停止の早期認識と通報～

突然倒れた人や、反応のない人を見たら、ただちに心停止を疑うことで早期認識ができます。心停止の可能性を認識したら、大声で叫んで応援を呼び119番通報を行って、AEDや救急隊が少しでも早く到着するように努めます。

～一次救命処置～

心臓が止まると15秒以内に意識が消失し、3～4分以上そのままの状態が続くと脳の回復は困難になります。そのため心肺蘇生によって心臓や脳に血液を送り続けることは、AEDによる心拍再開の効果を高める為にも、心拍再開後に脳に後遺症を残さない為にも重要です。心臓と呼吸が止まってから時間の経過とともに、救命の可能性は急激に低下しますが、救急隊を待つ間に居合わせた市民が救命処置を行うと、救命の可能性が2倍程度保たれる事がわかっています。



出典：【改訂6版】救急蘇生法の指針2020

～二次救命処置と心拍再開後の集中治療～

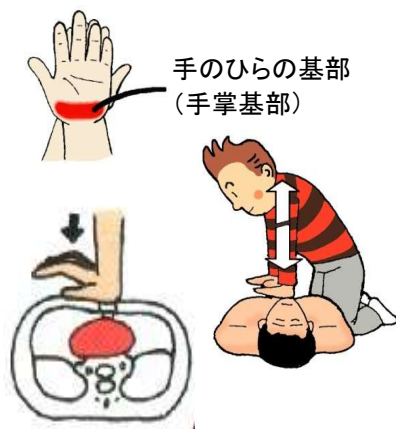
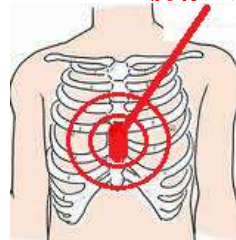
救急救命士や医師は一次救命処置と平行して、薬剤や気道確保器具などを利用した二次救命処置を行い、より多くの傷病者の心臓が再び拍動することを目指します。

心肺蘇生法のポイント

☆☆胸骨圧迫☆☆

呼吸の観察で、心停止と判断したら、ただちに胸骨圧迫を開始します。
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ます。
圧迫するのはこの骨の下半分です。
この場所を探すには胸の真ん中を目安にします。

胸骨圧迫の場所



手のひらの基部
(手掌基部)

胸の真ん中に手のひらの基部を当てその上にもう一方の手を重ねて置きます。
垂直に体重が加わる様に両肘をまっすぐ伸ばし、肩が圧迫部位の真上になる
様な姿勢をとります。

傷病者の胸が約5cm沈むように(6cmを超えないように)、強く速く圧迫を
繰り返します。

圧迫のテンポは1分間に100～120回です。

胸骨圧迫は、可能な限り中断せずに絶え間なく行います。

圧迫と圧迫の間は、胸が元の高さに戻る様に十分に圧迫を解除すること。
ただし、圧迫を解除するために、自分の手が傷病者の胸から離れてしまうと
圧迫位置がずれてしまうので気をつけましょう！

つまり、胸骨圧迫は。。。。

強く・速く・絶え間なく・しっかりと圧迫を解除することが大切です。

☆☆気道確保・人工呼吸☆☆



片手で傷病者の額を抑えながら、もう一方の指先を傷病者のあごの先端、骨のある硬い部分に
当てて持ち上げます。このとき、あご下の軟らかい部分を指で圧迫しない様に注意して下さい

傷病者の顔がのけぞるような姿勢になり(頭部後屈)、あご先が持ち上がります(あご先挙上
頭部後屈あご先挙上法で気道確保したまま、口を大きく開いて傷病者の口を覆って密着さ
せ、息を吹き込みます。

このとき、吹き込んだ息が漏れない様に傷病者の鼻をつまみま
息は、傷病者の胸が軽く膨らむ程度の量を1秒かけて吹き込みます
これを2回繰り返します。

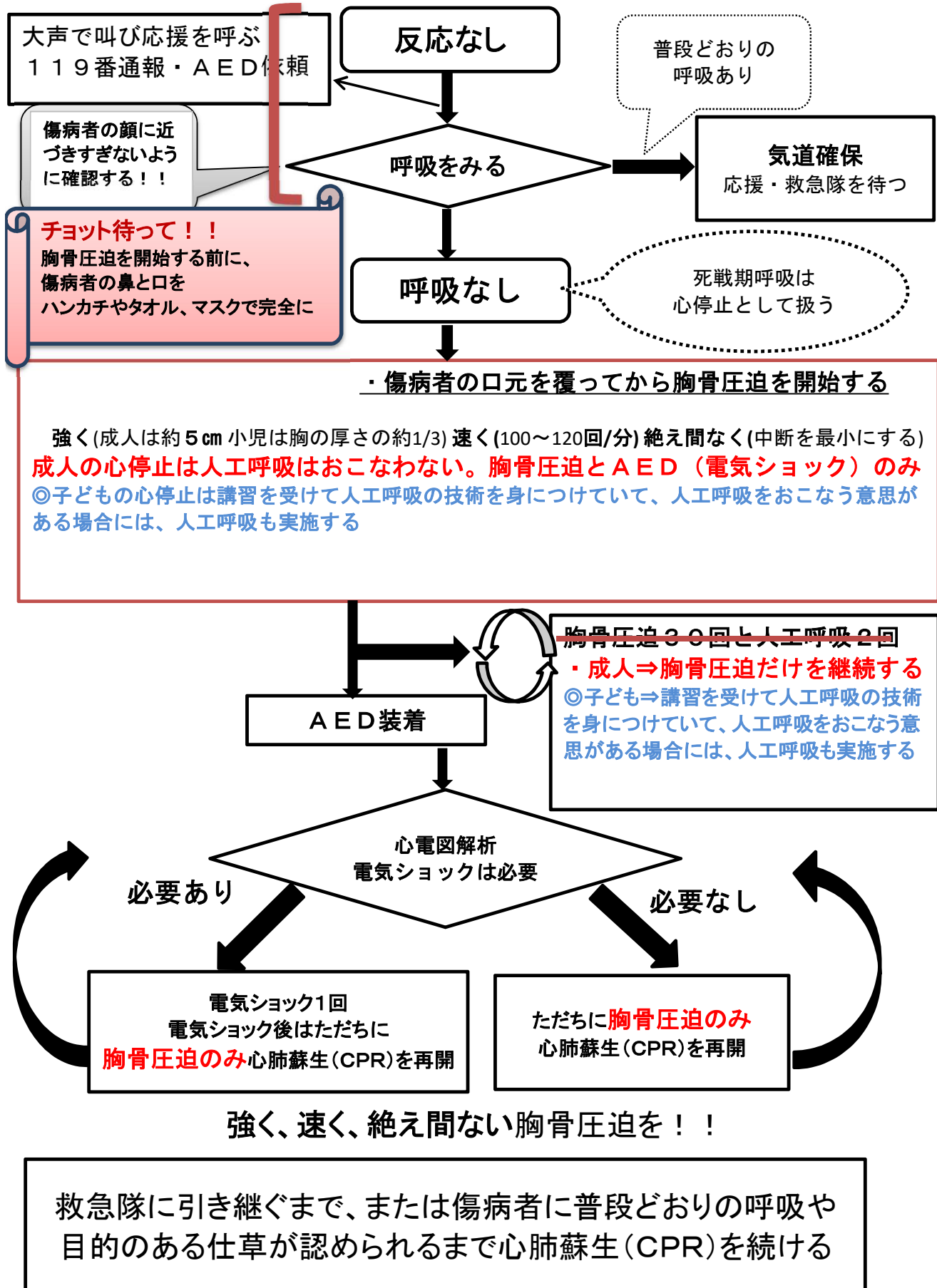
息を吹き込んだ時に2回とも胸が上がるのが目標ですが、うまく出来な
い場合でも、吹き込みは2回までにします。



救助者が人工呼吸の訓練を受けており、それを行う意思がある場合は、胸骨圧迫と人工呼吸を
30：2の比で行う。特に、小児の心停止では、人工呼吸を組み合わせた心肺蘇生を行うことが望
ましい。(人工呼吸のやり方に自信がない場合、ためらいがある場合には胸骨圧迫のみ行う。

	成人 (1 5 歳 以上)	小児 (1 歳 ～ 1 5 歳 未 満)	乳児 (1 歳 未 満)
発見時	①周囲の安全を確認 ②自身がマスクを正しく着用できていることを確認 ③ (屋内) 人数に余裕がある場合には、窓を開ける		
反応の確認	傷病者の顔にあまり近づけないようにして、大きな声で呼びかけながら肩を叩く		大きな声で呼びかけ 足の裏を刺激
通報	救助者が1人でも通報を優先しAEDを手配する		
呼吸の確認	胸と腹部の動き（呼吸するたびの上下運動）を観察→普段どおりの動きがなければ呼吸なし		
心肺蘇生（CPR） の開始の判断	胸と腹部の観察で動きが確認できない（10秒以内に確認）、 あるいは判断に自信が持てない場合は心停止とみなす		
胸骨圧迫の位置	胸骨の下半分（胸の真ん中）		
胸骨圧迫の方法	両手で	両手もしくは片手で	2本指で
胸骨圧迫の深さ	約5cm	胸の厚みの1／3	
圧迫のテンポ	1分間に100～120回		
圧迫：人工呼吸	30 ： 2		
AED装着の タイミング	AEDが到着次第すぐに		
電極パッド	小学生～大人用パッド	小学生～大人用パッド（従来の成人用パッド）	
		未就学児用パッド（従来の小児用パッド）	
電気ショック後	ただちに胸骨圧迫から心肺蘇生（CPR）を開始		

市民が行う一次救命処置（BLS）手順



(出典：日本蘇生協議会監修：JRC蘇生ガイドライン2020)

AED

AEDとは、Automated（自動） External（体外式） Defibrillator（除細動器）の略です。

AEDは、心臓がけいれん（心室細動）を起こし、心肺停止になった場合に、心臓に電気ショックを与えけいれんを取り除く（除細動）機械です。

国内で設置されている主な機種は次の通りです。



日本光電工業



フィリップスエレクトロニクスジャパン



オートショックAED

※オートショックAED※

電気ショックが必要な場合にショックボタンを押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

2021年7月に認可されました。

従来のショックボタンがなくなっています。

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自動的に電気ショックが行われます。

〈使い方〉

まず、AED本体の電源を入れましょう！AEDから音声メッセージが流れますのでその音声に従って操作すれば誰でも簡単に使用出来るようになっています。

①電源ボタンを押す（フタを開けると自動で入るの也有ります）

②パッドを取り出す

③イラストを参考にパッドを胸に貼る

*パッドを貼るときに障害がないか確認

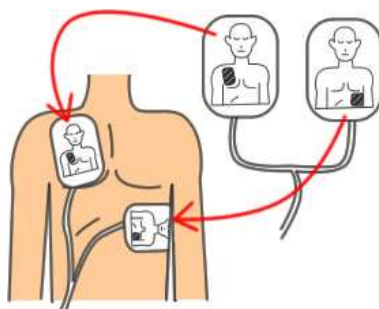
胸が濡れていないか？・貼り薬がないか？・医療器具が植め込まれていないか？

④AEDの指示に従い電気ショックを実施する

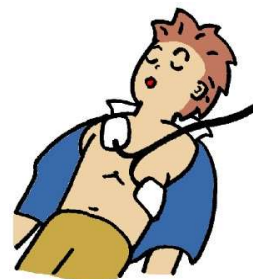
※オートショックAEDの場合、指示があった時点で胸骨圧迫を中断し、身体から離れる



設置場所



例示



県施設

公園、スポーツ施設、文化施設

市町村

体育館、公民館、小中学校

民間の施設

駅、スポーツクラブ



埼玉県内のAED設置場所を携帯電話で検索することができます。お持ちの携帯電話のバーコードリーダー機能を使用して、下記のQRコードから閲覧できます。

県内のAED設置場所紹介（モバイル版）

<http://www.ipos-map.jp/asp/aed.asp>

