

救急蘇生法の指針2020（市民用）に基づく

# 心肺蘇生法実施要領及び指導ポイント



さいたま市消防局

警防部救急課普及係

## 目次

### 心肺蘇生法実施要領

- 1 市民指導用／成人・・・・・・・・・・ P 1
- 2 一定頻度者用・・・・・・・・・・ P 4
- 3 市民指導用／小児・・・・・・・・・・ P 7
- 4 市民指導用／乳児・・・・・・・・・・ P 10

### 救命講習の指導ポイント

- 5 主に市民が行う一次救命処置・・・・・・・・ P 14
  - 一次救命処置の目的・必要性・・・・・・・・ P 14
  - 心肺蘇生・・・・・・・・・・ P 14
  - AED使用の手順・・・・・・・・ P 18
  - 気道異物除去・・・・・・・・ P 21
  - 乳児に対する一次救命処置・・・・・・・・ P 22
- 6 ファーストエイド・・・・・・・・ P 24
  - 止血法・・・・・・・・ P 24
  - 体位管理・・・・・・・・ P 25
  - 包帯法・・・・・・・・ P 28
  - 熱傷・・・・・・・・ P 29
  - 熱中症・・・・・・・・ P 30
  - けいれん・・・・・・・・ P 31
  - 搬送法・・・・・・・・ P 32

## 主な改正点

①傷病者に反応がない場合だけでなく、反応の有無の判断に迷う場合にも、119番通報とAEDの要請を行うこととした。

②119番通報時の口頭指導において、両手を自由に使用できるようにするため、スピーカー機能の活用を追記した。

③AEDの電極パッドについて、小児用パッド・モードを未就学児用パッド・モードに、成人用パッドは小学生～大人用パッドへと修正した。

④2021年7月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）が認可されたことから、オートショックAEDについて追記した。

⑤ファーストエイドの項目に「けいれんへの対応」を追加した。

## 心肺蘇生法実施要領（市民指導用・成人）

※ ガイドライン2020の改正に基づく新たな一次救命処置要領

【さいたま市消防局救急課】

普通救命講習Ⅰ、上級救命講習及び応急手当指導員・普及員講習で使用する

実施事項	用語	実施要領（着眼点）
① 周囲の安全確認	<b>周囲は安全です</b>	傷病者の周囲並びに自らの安全が確保されているかよく確認します。
② 反応の確認及び 通報要領	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 反応の確認をします</li> <li>2 わかりますか、わかりますか、わかりますか （大丈夫ですか、大丈夫ですか、大丈夫ですか）</li> <li>3 反応がありません</li> <li>4 人が倒れています、誰か来て下さい</li> <li>5 あなた、119番通報をお願いします</li> <li>6 あなた、AEDを持ってきてください</li> </ol>	<p>観察位置に至る。傷病者の肩をやさしくたたきながら、大きな声で呼びかけます。 （視線は傷病者の眼瞼部を観察します。）</p> <p>呼びかけの刺激に対して何らかの応答や目的のある仕草（嫌がるなどの体動）がなければ「反応なし」と判断し、反応があるかないか判断に迷う場合、またはわからない場合も心停止の可能性を考えて行動します。</p> <p>突然の心停止が起こった直後には引きつような動き（けいれん）が起こることもありますが、この場合には「反応なし」と判断してください。</p> <p>反応がなければ、大きな声で助けを求めます。助けが来たところで、人を特定し119番通報（救急車の要請）ならびにAEDの依頼をします。</p>
③ 呼吸の確認	<p>呼吸の確認をします</p> <p>1・2・3・4・5・6 普段どおりの呼吸なし</p>	<p>胸と腹の動きを観察し、普段どおりの呼吸の有無を確認します。</p> <p>呼吸の観察は、10秒以内に胸と腹の動きを確認します。胸と腹の動きから、呼吸をしていない、または呼吸はしているが普段どおりでない（不規則な呼吸、徐呼吸、いびき様呼吸等）と判断した場合は心停止と考えて、ただちに胸骨圧迫を開始します。</p> <p>約10秒かけても普段どおりの呼吸かどうか判断に迷う場合、またはわからない場合も心停止とみなして胸骨圧迫を開始します。</p> <p>※ 反応はないが、普段どおりの呼吸がある場合には、様子を見ながら応援や救急隊の到着を待ちます。この間、傷病者の呼吸状態を注意深く観察し、呼吸が認められなくなった場合にはただちに胸骨圧迫を開始します。</p>

実施事項	用語	実施要領（着眼点）
<p style="text-align: center;">④ 胸骨圧迫</p>	<p>胸骨圧迫を行います  1・2・3・・・・・・・・10  11・12・13・14・・・・・・・・20  21・22・23・24・・・・・・・・30</p>	<p>直ちに胸骨圧迫を開始します。  胸骨圧迫の部位は、胸骨の下半分とし、目安は胸の真ん中（左右の真ん中、上下の真ん中）を、強く（約5cm沈み込むように）、速く（1分間に100～120回のテンポ）、絶え間なく（中断を最小にする）胸骨を圧迫します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 圧迫を緩めている間は、胸が元の高さに戻るよう圧迫を解除することが大切です。手が胸から離れると圧迫位置がずれることがあるので注意しましょう。</li> <li>※ 重ねた手の指を組むと良いでしょう。</li> <li>※ 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してください。</li> <li>※ 垂直に体重が加わるよう、両肘をまっすぐ伸ばし、肩と肩の中心が圧迫部位の真上になるような姿勢をとります。</li> <li>※ 強く、速く、絶え間なく、質の高い胸骨圧迫を行うことが重要です。</li> <li>※ 救助者が複数いる場合は1～2分を目安に胸骨圧迫の役割を交代します。</li> </ul>
<p style="text-align: center;">⑤ 気道確保 人工呼吸</p>	<p>気道を確保して、人工呼吸を行います</p>	<p>人工呼吸を行う技術と意思があれば、30：2で心肺蘇生を実施します。  頭部後屈あご先挙上法により気道確保を実施し、口対口人工呼吸を実施します。  人工呼吸は傷病者の胸が上がるのが見てわかる程度の量を約1秒間かけて1回吹き込みます。吹き込んだ直後に、視線を傷病者の胸に向け、目で傷病者の胸が自然に下がるのを確認した後、もう1回吹き込みます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 人工呼吸を行う技術と意思がない場合は、胸骨圧迫のみを継続して行います。</li> <li>※ 窒息や溺水による心停止、子どもの心停止や救急隊が到着するまでに時間がかかる場合などでは、胸骨圧迫と人工呼吸を組み合わせた心肺蘇生法を行うことが強く望まれます。</li> <li>※ 息を吹き込んだときに（2回とも）胸が上がるのが目標ですが、うまく上がらない場合でも、吹き込みは2回までとします。</li> <li>※ 人工呼吸による胸骨圧迫の中断は、10秒以上にならないようにします。</li> </ul>

実施事項	用語	実施要領（着眼点）
⑥ AEDの到着 (協力者へ依頼)	<p>(協力者：AEDを持ってきました) あなた、AEDは使えますか (協力者：使えません) 胸骨圧迫はできますか (協力者：できません) わかりました</p>	<p>AEDが届いたら、すぐにAEDを使う準備に移ります。 協力者がいる場合は胸骨圧迫を中断することなく、AEDを準備することが望ましいです。</p> <p>※ 救助者の疲労や有効な心肺蘇生を継続するうえでも交代要員として協力者を確保することが望ましいです。</p>
⑦ AEDの準備	<p>AED準備</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 電源よし</li> <li>2 服を脱がせます</li> <li>3 パッドを装着します</li> <li>4 パッド装着よし</li> </ol>	<p>AEDを傷病者の頭の近くに置くと操作しやすくなります。 はじめにAEDの電源を入れます。(電源ボタンがあるものは電源ボタンを押します。)</p> <p>電源が入ったことを確認した後、AEDの音声メッセージ等に従い行動します。 服を脱がせ傷病者の身体に、水濡れ、貼り薬、医療器具が胸に植込まれていないかを目視で確認します。電極パッドが装着できる状態を確認した後、取り出した電極パッドを、貼付位置を確認し装着(確実に貼付したか確認)します。電極パッドと本体が繋がっていない機種の場合は、コードの先端を本体に差し込みます。</p> <p>※ 胸部に水濡れがある場合は乾いた布やタオル等で拭き取ります。 ※ 貼り薬が電極パッドを貼り付ける位置に貼られている場合は剥がし、肌に残った薬剤を拭き取ります。 ※ 心臓ペースメーカーや除細動器が植込まれている場合は、出っ張りを避けて貼り付けてください。</p>
⑧ AEDの解析及び 電気ショック	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 離れてください</li> <li>2 電気を流します、離れてください</li> <li>※除細動メッセージ有りの場合</li> <li>3 通電(放電)</li> </ol>	<p>解析中に誰も傷病者の体に触れていないことを確認します。 AEDが傷病者の心臓のリズムの解析を開始します。AEDの音声メッセージ等により除細動が必要であれば、周囲の人に傷病者の体に触れないように声をかけ、誰も触れていないことをもう一度確認した後、傷病者の体を視認しながらショックボタンを押します。</p> <p>※ オートショックAEDの場合は、ショックボタンを押す必要はありません。</p>
⑨ 電気ショック後		<p>通電後、直ちに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開します。</p> <p>※ 以後、2分おきのAEDの音声メッセージ等に従い、上記同様に心肺蘇生や電気ショックを実施します。</p>

## 心肺蘇生法実施要領（一定頻度者用）

※ ガイドライン2020の改正に基づく新たな一次救命処置要領

【さいたま市消防局救急課】

普通救命講習Ⅱで使用する

実施事項	用語	実施要領（着眼点）
① 周囲の安全確認	周囲は安全です	傷病者の周囲並びに自らの安全が確保されているかよく確認します。
② 反応の確認及び 通報要領	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 反応の確認をします</li> <li>2 わかりますか、わかりますか、わかりますか （大丈夫ですか、大丈夫ですか、大丈夫ですか）</li> <li>3 反応がありません</li> <li>4 人が倒れています、誰か来て下さい</li> <li>5 あなた、119番通報をお願いします</li> <li>6 あなた、AEDを持ってきてください</li> <li>7 この中にお医者さんは、いらっしゃいますか</li> </ol>	<p>観察位置に至る。傷病者の肩をやさしくたたきながら、大きな声で呼びかけます。 （視線は傷病者の眼瞼部を観察します。）</p> <p>呼びかけの刺激に対して何らかの応答や目的のある仕草（嫌がるなどの体動）がなければ「反応なし」と判断し、反応があるかないか判断に迷う場合、またはわからない場合も心停止の可能性を考えて行動します。</p> <p>突然の心停止が起こった直後には引きつるような動き（けいれん）が起こることもありますが、この場合には「反応なし」と判断してください。</p> <p>反応がなければ、大きな声で助けを求めます。助けが来たところで、人を特定し119番通報（救急車の要請）ならびにAEDの依頼をして、医師を探します。</p>
③ 呼吸の確認	<p>呼吸の確認をします</p> <p>1・2・3・4・5・6 普段どおりの呼吸なし</p>	<p>胸と腹の動きを観察し、普段どおりの呼吸の有無を確認します。</p> <p>呼吸の観察は、10秒以内に胸と腹の動きを確認します。胸と腹の動きから、呼吸をしていない、または呼吸はしているが普段どおりでない（不規則な呼吸、徐呼吸、いびき様呼吸等）と判断した場合は心停止と考えて、ただちに胸骨圧迫を開始します。</p> <p>約10秒かけても普段どおりの呼吸かどうか判断に迷う場合、またはわからない場合も心停止とみなして胸骨圧迫を開始します。</p> <p>※ 反応はないが、普段どおりの呼吸がある場合には、様子を見ながら応援や救急隊の到着を待ちます。この間、傷病者の呼吸状態を注意深く観察し、呼吸が認められなくなった場合にはただちに胸骨圧迫を開始します。</p>



実施事項	用語	実施要領（着眼点）
<p style="text-align: center;">④ 胸骨圧迫</p>	<p>胸骨圧迫を行います  1・2・3・・・・・・・・10  11・12・13・14・・・・・・・・20  21・22・23・24・・・・・・・・30</p>	<p>直ちに胸骨圧迫を開始します。  胸骨圧迫の部位は、胸骨の下半分とし、目安は胸の真ん中（左右の真ん中、上下の真ん中）を、強く（約5cm沈み込むように）、速く（1分間に100～120回のテンポ）、絶え間なく（中断を最小にする）胸骨を圧迫します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 圧迫を緩めている間は、胸が元の高さに戻るよう圧迫を解除することが大切です。手が胸から離れると圧迫位置がずれることがあるので注意しましょう。</li> <li>※ 重ねた手の指を組むと良いでしょう。</li> <li>※ 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してください。</li> <li>※ 垂直に体重が加わるよう、両肘をまっすぐ伸ばし、肩と肩の中心が圧迫部位の真上になるような姿勢をとります。</li> <li>※ 強く、速く、絶え間なく、質の高い胸骨圧迫を行うことが重要です。</li> <li>※ 救助者が複数いる場合は1～2分を目安に胸骨圧迫の役割を交代します。</li> </ul>
<p style="text-align: center;">⑤ 気道確保 人工呼吸</p>	<p>気道を確保して、人工呼吸を行います</p>	<p>人工呼吸を行う技術と意思があれば、30：2で心肺蘇生を実施します。  頭部後屈あご先拳上法により気道確保を実施し、口対口人工呼吸を実施します。  人工呼吸は傷病者の胸が上がるのが見てわかる程度の量を約1秒間かけて1回吹き込みます。吹き込んだ直後に、視線を傷病者の胸に向け、目で傷病者の胸が自然に下がるのを確認した後、もう1回吹き込みます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 人工呼吸を行う技術と意思がない場合は、胸骨圧迫のみを継続して行います。</li> <li>※ 窒息や溺水による心停止、子どもの心停止や救急隊が到着するまでに時間がかかる場合などでは、胸骨圧迫と人工呼吸を組み合わせた心肺蘇生法を行うことが強く望まれます。</li> <li>※ 息を吹き込んだときに（2回とも）胸が上がるのが目標ですが、うまく上がらない場合でも、吹き込みは2回までとします。</li> <li>※ 人工呼吸による胸骨圧迫の中断は、10秒以上にならないようにします。</li> </ul>

実施事項	用語	実施要領（着眼点）
⑥ AEDの到着 (協力者へ依頼)	<p>(協力者：AEDを持ってきました) あなた、AEDは使えますか (協力者：使えません) 胸骨圧迫はできますか (協力者：できません) わかりました</p>	<p>AEDが届いたら、すぐにAEDを使う準備に移ります。 協力者がいる場合は胸骨圧迫を中断することなく、AEDを準備することが望ましいです。</p> <p>※ 救助者の疲労や有効な心肺蘇生を継続するうえでも交代要員として協力者を確保することが望ましいです。</p>
⑦ AEDの準備	<p>AED準備 1 電源よし 2 服を脱がせます 3 パッドを装着します 4 パッド装着よし</p>	<p>AEDを傷病者の頭の近くに置くと操作しやすくなります。 はじめにAEDの電源を入れます。(電源ボタンがあるものは電源ボタンを押します。)</p> <p>電源が入ったことを確認した後、AEDの音声メッセージ等に従い行動します。 服を脱がせ傷病者の身体に、水濡れ、貼り薬、医療器具が胸に植込まれていないかを目視で確認します。電極パッドが装着できる状態を確認した後、取り出した電極パッドを、貼付位置を確認し装着(確実に貼付したか確認)します。電極パッドと本体が繋がっていない機種の場合は、コードの先端を本体に差し込みます。</p> <p>※ 胸部に水濡れがある場合は乾いた布やタオル等で拭き取ります。 ※ 貼り薬が電極パッドを貼り付ける位置に貼られている場合は剥がし、肌に残った薬剤を拭き取ります。 ※ 心臓ペースメーカーや除細動器が植込まれている場合は、出っ張りを避けて貼り付けてください。</p>
⑧ AEDの解析及び 電気ショック	<p>1 離れてください 2 ご家族の方～今、心臓はけいれん状態です 電気ショックを行って、よろしいですね？ 3 電気を流します、離れてください ※除細動メッセージ有りの場合 4 通電(放電)</p>	<p>解析中に誰も傷病者の体に触れていないことを確認します。 AEDが傷病者の心臓のリズムの解析を開始します。AEDの音声メッセージ等により除細動が必要であれば、関係者に説明をして同意を得た後、周囲の人に傷病者の体に触れないように声をかけ、誰も触れていないことをもう一度確認した後、傷病者の体を視認しながらショックボタンを押します。</p> <p>※ オートショックAEDの場合は、ショックボタンを押す必要はありません。</p>
⑨ 電気ショック後		<p>通電後、直ちに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開します。</p> <p>※ 以後、2分おきのAEDの音声メッセージ等に従い、上記同様に心肺蘇生や電気ショックを実施します。</p>



## 心肺蘇生法実施要領 (市民指導用・小児)

小児とはおおむね1歳以上16歳未満とする

※ ガイドライン2020の改正に基づく新たな一次救命処置要領

【さいたま市消防局救急課】

普通救命講習Ⅲ、上級救命講習及び応急手当指導員・普及員講習で使用する

実施事項	用語	実施要領(着眼点)
① 周囲の安全確認	周囲は安全です	傷病者の周囲並びに自らの安全が確保されているかよく確認します。
② 反応の確認及び 通報要領	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 反応の確認をします</li> <li>2 わかりますか、わかりますか、わかりますか (大丈夫ですか、大丈夫ですか、大丈夫ですか)</li> <li>3 反応がありません</li> <li>4 人が倒れています、誰か来て下さい</li> <li>5 あなた、119番通報をお願いします</li> <li>6 あなた、AEDを持ってきてください</li> </ol>	<p>観察位置に至る。傷病者の肩をやさしくたたきながら、大きな声で呼びかけます。 (視線は傷病者の眼瞼部を観察します。)</p> <p>呼びかけの刺激に対して何らかの応答や目的のある仕草(嫌がるなどの体動)がなければ「反応なし」と判断し、反応があるかないか判断に迷う場合、またはわからない場合も心停止の可能性を考えて行動します。</p> <p>突然の心停止が起こった直後には引きつるような動き(けいれん)が起こることもありますが、この場合には「反応なし」と判断してください。</p> <p>反応がなければ、大きな声で助けを求めます。助けが来たところで、人を特定し119番通報(救急車の要請)ならびにAEDの依頼をします。</p>
③ 呼吸の確認	<p>呼吸の確認をします</p> <p>1・2・3・4・5・6 普段どおりの呼吸なし</p>	<p>胸と腹の動きを観察し、普段どおりの呼吸の有無を確認します。</p> <p>呼吸の観察は、10秒以内に胸と腹の動きを確認します。胸と腹の動きから、呼吸をしていない、または呼吸はしているが普段どおりでない(不規則な呼吸、徐呼吸、いびき様呼吸等)と判断した場合は心停止と考えて、ただちに胸骨圧迫を開始します。</p> <p>約10秒かけても普段どおりの呼吸かどうか判断に迷う場合、またはわからない場合も心停止とみなして胸骨圧迫を開始します。</p> <p>※ 反応はないが、普段どおりの呼吸がある場合には、様子を見ながら応援や救急隊の到着を待ちます。この間、傷病者の呼吸状態を注意深く観察し、呼吸が認められなくなった場合にはただちに胸骨圧迫を開始します。</p>

実施事項	用語	実施要領（着眼点）
<p style="text-align: center;">④ 胸骨圧迫</p>	<p>胸骨圧迫を行います  1・2・3・・・・・・・・10  11・12・13・14・・・・・・・・20  21・22・23・24・・・・・・・・30</p>	<p>直ちに胸骨圧迫を開始します。  胸骨圧迫の部位は、胸骨の下半分とし、目安は胸の真ん中（左右の真ん中、上下の真ん中）を、両手または片手で強く（胸の厚さ約1／3沈み込む程度に）、速く（1分間に100～120回のテンポ）、絶え間なく（中断を最小にする）胸骨を圧迫します。</p> <p>※ 圧迫を緩めている間は、胸が元の高さに戻るよう圧迫を解除することが大切です。手が胸から離れると圧迫位置がずれることがあるので注意しましょう。  ※ 重ねた手の指を組むと良いでしょう。（両手の場合）  ※ 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してください。  ※ 垂直に体重が加わるよう、両肘をまっすぐ伸ばし、肩と肩の中心が圧迫部位の真上になるような姿勢をとります。（両手の場合）  ※ 強く、速く、絶え間なく、質の高い胸骨圧迫を行うことが重要です。  ※ 救助者が複数いる場合は1～2分を目安に胸骨圧迫の役割を交代します。</p>
<p style="text-align: center;">⑤ 気道確保 人工呼吸</p>	<p>気道を確保して、人工呼吸を行います</p>	<p>人工呼吸を行う技術と意思があれば、30：2で心肺蘇生を実施します。  頭部後屈あご先拳上法により気道確保を実施し、口対口人工呼吸を実施します。  人工呼吸は傷病者の胸が上がるのが見てわかる程度の量を約1秒間かけて1回吹き込みます。吹き込んだ直後に、視線を傷病者の胸に向け、目で傷病者の胸が自然に下がるのを確認した後、もう1回吹き込みます。</p> <p>※ 人工呼吸を行う技術と意思がない場合は、胸骨圧迫のみを継続して行います。  ※ 窒息や溺水による心停止、子どもの心停止や救急隊が到着するまでに時間がかかる場合などでは、胸骨圧迫と人工呼吸を組み合わせた心肺蘇生法を行うことが強く望まれます。  ※ 息を吹き込んだときに（2回とも）胸が上がるのが目標ですが、うまく上がらない場合でも、吹き込みは2回までとします。  ※ 人工呼吸による胸骨圧迫の中断は、10秒以上にならないようにします。</p>

実施事項	用語	実施要領（着眼点）
⑥ AEDの到着 (協力者へ依頼)	(協力者：AEDを持ってきました) あなた、AEDは使えますか (協力者：使えません) 胸骨圧迫はできますか (協力者：できません) わかりました	AEDが届いたら、すぐにAEDを使う準備に移ります。 協力者がいる場合は胸骨圧迫を中断することなく、AEDを準備することが望ましいです。  ※ 救助者の疲労や有効な心肺蘇生を継続するうえでも交代要員として協力者を確保することが望ましいです。
⑦ AEDの準備	AED準備 1 電源よし 2 服を脱がせませす 3 パッドを装着します 4 パッド装着よし	AEDを傷病者の頭の近くに置くと操作しやすくなります。 はじめにAEDの電源を入れます。(電源ボタンがあるものは電源ボタンを押します。) 電源が入ったことを確認した後、AEDの音声メッセージ等に従い行動します。 服を脱がせ傷病者の身体に、水濡れ、貼り薬、医療器具が胸に植込まれていないかを目視で確認します。電極パッドが装着できる状態を確認した後、取り出した電極パッドを、貼付位置を確認し装着(確実に貼付したか確認)します。電極パッドと本体が繋がっていない機種の場合は、コードの先端を本体に差し込みます。  ※ 未就学児用パッドは、未就学児の傷病者のみに用いることができます。 ※ 胸部に水濡れがある場合は乾いた布やタオル等で拭き取ります。 ※ 貼り薬が電極パッドを貼り付ける位置に貼られている場合は剥がし、肌に残った薬剤を拭き取ります。 ※ 心臓ペースメーカーや除細動器が植込まれている場合は、出っ張りを避けて貼り付けてください。
⑧ AEDの解析及び 電気ショック	1 離れてください 2 電気を流します、離れてください ※除細動メッセージ有りの場合 3 通電(放電)	解析中に誰も傷病者の体に触れていないことを確認します。 AEDが傷病者の心臓のリズムの解析を開始します。AEDの音声メッセージ等により除細動が必要であれば、周囲の人に傷病者の体に触れないように声をかけ、誰も触れていないことをもう一度確認した後、傷病者の体を視認しながらショックボタンを押します。  ※ オートショックAEDの場合は、ショックボタンを押す必要はありません。
⑨ 電気ショック後		通電後、直ちに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開します。  ※ 以後、2分おきのAEDの音声メッセージ等に従い、上記同様に心肺蘇生や電気ショックを実施します。

# 心肺蘇生法実施要領 (市民指導用・乳児)

乳児とは1歳未満とする

※ ガイドライン2020の改正に基づく新たな一次救命処置要領

【さいたま市消防局救急課】

普通救命講習Ⅲ、上級救命講習及び応急手当指導員・普及員講習で使用する

実施事項	用語	実施要領(着眼点)
① 周囲の安全確認	周囲は安全です	傷病者の周囲並びに自らの安全が確保されているかよく確認します。
② 反応の確認及び 通報要領	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 反応の確認をします</li> <li>2 わかりますか、わかりますか、わかりますか (大丈夫ですか、大丈夫ですか、大丈夫ですか)</li> <li>3 反応がありません</li> <li>4 誰か来て下さい</li> <li>5 あなた、119番通報をお願いします</li> <li>6 あなた、AEDを持ってきてください</li> </ol>	<p>観察位置に至る。傷病者の足の裏を刺激して、大きな声で呼びかけます。(視線は傷病者の眼瞼部を観察します。)</p> <p>呼びかけの刺激に対して何らかの応答や目的のある仕草(嫌がるなどの体動)がなければ「反応なし」と判断し、反応があるかないか判断に迷う場合、またはわからない場合も心停止の可能性を考えて行動します。</p> <p>突然の心停止が起こった直後には引きつるような動き(けいれん)が起こることもありますが、この場合には「反応なし」と判断してください。</p> <p>反応がなければ、大きな声で助けを求めます。助けが来たところで、人を特定し119番通報(救急車の要請)ならびにAEDの依頼をします。</p>
③ 呼吸の確認	<p>呼吸の確認をします</p> <p>1・2・3・4・5・6 普段どおりの呼吸なし</p>	<p>胸と腹の動きを観察し、普段どおりの呼吸の有無を確認します。</p> <p>呼吸の観察は、10秒以内に胸と腹の動きを確認します。胸と腹の動きから、呼吸をしていない、または呼吸はしているが普段どおりでない(不規則な呼吸、徐呼吸、いびき様呼吸等)と判断した場合は心停止と考えて、ただちに胸骨圧迫を開始します。</p> <p>約10秒かけても普段どおりの呼吸かどうか判断に迷う場合、またはわからない場合も心停止とみなして胸骨圧迫を開始します。</p> <p>※ 反応はないが、普段どおりの呼吸がある場合には、様子を見ながら応援や救急隊の到着を待ちます。この間、傷病者の呼吸状態を注意深く観察し、呼吸が認められなくなった場合にはただちに胸骨圧迫を開始します。</p>

実施事項	用語	実施要領（着眼点）
④ 胸骨圧迫	<p>胸骨圧迫を行います</p> <p>1・2・3・・・10 11・12・13・14・・・20 21・22・23・24・・・30</p>	<p>直ちに胸骨圧迫を開始します。</p> <p>胸骨圧迫は、両乳頭を結ぶ線の少し足側を目安とする胸骨の下半分を、2本指で押します。強く（胸の厚さ約1/3沈み込む程度に）、速く（1分間に100～120回のテンポ）、絶え間なく（中断を最小にする）胸骨を圧迫します。</p> <p>※ 圧迫を緩めている間は、胸が元の高さに戻るよう圧迫を解除することが大切です。指が胸から離れると圧迫位置がずれることがあるので注意しましょう。</p> <p>※ 強く、速く、絶え間なく、質の高い胸骨圧迫を行うことが重要です。</p> <p>※ 救助者が複数いる場合は1～2分を目安に胸骨圧迫の役割を交代します。</p>
⑤ 気道確保 人工呼吸	<p>気道を確保して、人工呼吸を行います</p>	<p>人工呼吸を行う技術と意思があれば、30：2で心肺蘇生を実施します。</p> <p>頭部後屈あご先拳上法により気道確保を実施し、口対口鼻人工呼吸を実施します。</p> <p>人工呼吸は傷病者の胸が上がるのが見てわかる程度の量を約1秒間かけて吹き込みます。吹き込んだ直後に、視線を傷病者の胸に向け、目で傷病者の胸が自然に下がるのを確認した後、もう1回吹き込みます。</p> <p>※ 人工呼吸を行う技術と意思がない場合は、胸骨圧迫のみを継続して行います。</p> <p>※ 窒息や溺水による心停止、子どもの心停止や救急隊が到着するまでに時間がかかる場合などでは、胸骨圧迫と人工呼吸を組み合わせた心肺蘇生法を行うことが強く望まれます。</p> <p>※ 息を吹き込んだときに（2回とも）胸が上がるのが目標ですが、うまく上がらない場合でも、吹き込みは2回までとします。</p> <p>※ 人工呼吸による胸骨圧迫の中断は、10秒以上にならないようにします。</p>
⑥ AEDの到着 （協力者へ依頼）	<p>（協力者：AEDを持ってきました） あなた、AEDは使えますか （協力者：使えません） 胸骨圧迫はできますか （協力者：できません） わかりました</p>	<p>AEDが届いたら、すぐにAEDを使う準備に移ります。</p> <p>協力者がいる場合は胸骨圧迫を中断することなく、AEDを準備することが望ましいです。</p> <p>※ 救助者の疲労や有効な心肺蘇生を継続するうえでも交代要員として協力者を確保することが望ましいです。</p>



実施事項	用語	実施要領（着眼点）
<p>⑦ AEDの準備</p>	<p>AED準備</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 電源よし</li> <li>2 服を脱がせます</li> <li>3 パッドを装着します</li> <li>4 パッド装着よし</li> </ol>	<p>AEDを傷病者の頭の近くに置くと操作しやすくなります。 はじめにAEDの電源を入れます。（電源ボタンがあるものは電源ボタンを押します。） 電源が入ったことを確認した後、AEDの音声メッセージ等に従い行動します。 服を脱がせ傷病者の身体に、水濡れ、貼り薬、医療器具が胸に植込まれていないかを目視で確認します。電極パッドが装着できる状態を確認した後、取り出した電極パッドを、貼付位置を確認し装着（確実に貼付したか確認）します。電極パッドと本体が繋がっていない機種の場合は、コードの先端を本体に差し込みます。</p> <p>※ 未就学児用パッドは、未就学児の傷病者のみに用いることができます。 ※ 乳児は体が小さいため、小学生～大人用パッドを使う際には、体の前後に貼るなどパッド同士が接触しないように工夫が必要です。 ※ 胸部に水濡れがある場合は乾いた布やタオル等で拭き取ります。 ※ 貼り薬が電極パッドを貼り付ける位置に貼られている場合は剥がし、肌に残った薬剤を拭き取ります。 ※ 心臓ペースメーカーや除細動器が植込まれている場合は、出っ張りを避けて貼り付けてください。</p>
<p>⑧ AEDの解析及び 電気ショック</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 離れてください</li> <li>2 電気を流します、離れてください ※除細動メッセージ有りの場合</li> <li>3 通電（放電）</li> </ol>	<p>解析中に誰も傷病者の体に触れていないことを確認します。 AEDが傷病者の心臓のリズムの解析を開始します。AEDの音声メッセージ等により除細動が必要であれば、周囲の人に傷病者の体に触れないように声をかけ、誰も触れていないことをもう一度確認した後、傷病者の体を視認しながらショックボタンを押します。</p> <p>※ オートショックAEDの場合は、ショックボタンを押す必要はありません。</p>
<p>⑨ 電気ショック後</p>		<p>通電後、直ちに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開します。</p> <p>※ 以後、2分おきのAEDの音声メッセージ等に従い、上記同様に心肺蘇生や電気ショックを実施します。</p>



救急蘇生法の指針  
G2020に基づく救命講習の指導ポイント



# 1 主に市民が行う一次救命処置

【救急課普及係】

項目	細目	ポイント	備考
開始時	挨拶等 (配慮事項)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講習スケジュールの確認及び到達目標</li> <li>・配布物の確認</li> <li>・会場、諸注意の確認</li> <li>・講師紹介</li> <li>・熱中症・インフルエンザ予防広報等</li> </ul>	簡潔に
一次救命処置の重要性	一次救命処置の目的・必要性	<p><b>■救急蘇生法とは</b> 一次救命処置について (心肺蘇生、除細動、気道異物除去)</p> <p><b>■救命の連鎖（4つの輪）と市民の役割</b></p> <p><b>1 予防（心停止の予防）</b> 子どもの怪我、溺水、窒息の未然防止が大事です。 成人は急性心筋梗塞や脳卒中の初期症状に気づき救急車を要請することで心停止前に治療が開始可能となります。 高齢者の窒息、入浴中の事故、熱中症なども心停止の原因として多く、これらを予防することも重要です。さらに運動中の心停止の予防も大切です。</p> <p><b>2 早期認識と通報（心停止の早期認識と通報）</b> 突然倒れた人や反応のない人をみたら、ただちに心停止を疑う。大声で叫んで応援を呼び、119番通報とAEDを手配して、AEDや救急隊が早く到着するよう努めます。 119番通報で口頭指導が受けられます。</p> <p><b>3 一次救命処置（心肺蘇生とAED）</b> 止まった心臓と呼吸を補助することです。 心肺蘇生は胸骨圧迫と人工呼吸を組み合わせることが原則です。 講習を受けていなければ、胸骨圧迫だけを実施することが推奨されます。 胸骨圧迫は強く、速く、絶え間なく行なうことが重要です。 救急車が現場に到着するまでに平均して約</p>	<p>4つの輪が素早くつながると救命効果が高まります。</p> <p>窒息や溺水の心停止、子供の心停止や救急隊が到着するまでに時間がかかる場合などでは、胸骨圧迫と人工呼吸を組み合わせた心肺蘇生法を行うことが強く望まれます。</p> <p>救命の可能性と時間経過、電気ショックを救急</p>

<p>一次救命処置の重要性</p>	<p>一次救命処置の目的・必要性</p>	<p>8分かかるため、市民が心肺蘇生を行い、AEDを用いた除細動を行うことが社会復帰の可能性を高めます。</p> <p>突然の心停止は、心臓が細かくふるえる「心室細動」によって生じることが多く、心臓の動きを戻すには電気ショックによる「除細動」が必要です。</p> <p>AEDは自動的に心電図を解析して電気ショックが必要かどうかを決定し、音声メッセージ等で指示するので、操作は難しくありません。</p> <p><b>4 二次救命処置と心拍再開後の集中治療</b> 救急救命士や医師は二次救命処置を行い、心拍再開を目指します。心拍再開後、専門科による集中治療で社会復帰をめざします。</p>	<p>隊が行った場合と市民が行った場合の1ヶ月後社会復帰率をテキストで参照してください。</p>
<p>一次救命処置</p>	<p>心肺蘇生</p> <p>年齢区分</p> <p><b>成人</b> 思春期以降（年齢16歳以上が目安）の年齢層</p> <p><b>小児</b> 1歳から思春期以前（年齢としては15歳程度中学生まで）が目安</p> <p><b>乳児</b> 1歳未満</p>	<p><b>■心肺蘇生の流れ</b></p> <p><b>1 安全を確認する</b></p> <p><b>2 反応を確認（観察）する</b> 安全が確保できたら、反応の確認を行います。</p> <p>(1) 肩をやさしく叩きながら（乳児は足裏を叩いて刺激する）</p> <p>(2) 大きな声で呼びかける</p> <p><b>3 大声で叫び応援を呼ぶ</b> 反応がない場合、判断に迷う場合、またはわからない場合は大声で叫び人を集めます。そばに誰かがいる場合は具体的に依頼します。</p> <p><b>4 119番通報とAEDの手配を依頼する</b> 人が集まってきたら、人を指定して119番通報とAEDの手配を行います。</p> <p>※ 叫んでも誰も来ない場合は、119番通報と近くにAEDが設置してあることが分かれば自分自身で取りに行きます。</p> <p><b>5 呼吸の確認</b> 傷病者の頭側の高い位置から、胸と腹の動き（上がったたり、下がったりする）を確認します。</p>	<p>成人、小児、乳児とも一次救命処置の手順は同じです。</p> <p>応答や目的のある仕草がない、判断に迷う場合、またはわからない場合は「反応なし」と判断します。</p> <p>119番通報により通信指令員から指導を受けることができます。その際、両手を自由に使える状態にすれば、指導を受けながら、心肺蘇生を行うことができますので、スピーカー機能等を活用しましょう。</p>

<p>一次救命処置</p>	<p>心肺蘇生</p>	<p>(1) 10 秒以上かけず、普段どおりの呼吸の有無を確認します。6 秒間声を出して数える。「1・2・3・4・5・6 普段どおりの呼吸なし」と呼称します。</p> <p>(2) 胸と腹が動いていなければ、普段どおりの呼吸なしと判断（心停止とみなす）します。</p> <p>(3) 普段どおりの呼吸なし、判断に迷う場合、またはわからない場合は胸骨圧迫を開始します。</p> <p>(4) 普段どおりの呼吸がある場合は、傷病者を回復体位にし、様子を見ながら応援や救急隊を待ちます。この間、傷病者の呼吸状態を注意深く観察し、呼吸が認められなくなった場合にはただちに胸骨圧迫を開始します。</p> <p>※ 普段どおりの呼吸とは  急な心停止直後に死戦期呼吸（あえぎ呼吸）が認められることも少なくありません。死戦期呼吸は例えると、激しく泣いたあとの子どもに時折みられる、しゃくりあげるような不規則な口の動きがあるものです。口が動いているため呼吸をしているように勘違いされやすいのですが、この状態のときは、普段どおりの呼吸なしと判断します。</p> <p>胸や腹がしっかり上がったたり下がったりするのが「普段どおりの呼吸」なので、それが確認できなければ、胸骨圧迫を開始します。</p> <p><b>6 胸骨圧迫を行う</b></p> <p>(1) 圧迫の部位  圧迫するのは「胸骨の下半分」、目安は胸の真ん中（左右の真ん中で、かつ、上下の真ん中）です。</p> <p>(2) 圧迫の方法  圧迫する部位に一方の手のひらの付け根（手掌基部）を当て、その手の上にもう一方の手を重ねて置きます。重ねた手の指を組むと良いでしょう。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してください。</p> <p>垂直に体重が加わるよう両肘をまっすぐに伸ばし、肩と肩の中心が圧迫部位の真上になるような姿勢をとります。</p> <p>(3) 圧迫の深さとテンポ</p>	<p>「死戦期呼吸」については、講習で必ず、説明や展示をしてください。</p> <p>小児・乳児の胸骨圧迫は、胸の厚さの約 1 / 3 沈み込むように圧迫することが大切です。両手・片手・指など実施者の体重や力の入れ方などで変わってくることを理解して指導することが大切です。</p> <p>強く、速く、絶</p>
---------------	-------------	--	---

<p>一次救命処置</p>	<p>心肺蘇生</p>	<p>傷病者の胸が約5cm沈み込むように、強く速く、絶え間なく圧迫します。          圧迫のテンポは1分間に100～120回です。</p> <p>(4) 圧迫の解除          圧迫と圧迫の間は、胸が元の高さに戻るよう十分に圧迫を解除することが大切です。</p> <p>(5) 救助者の交代          力強い圧迫を繰り返すには体力を要するので、救助者が複数いる場合は1～2分を目安に役割を交代します。</p> <p><b>7 胸骨圧迫と人工呼吸の組み合わせ</b>          講習を受けて、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、胸骨圧迫に人工呼吸を組み合わせます。          胸骨圧迫と人工呼吸の回数は30：2とします。</p> <p><b>■人工呼吸の手順</b></p> <p><b>1 気道確保（頭部後屈あご先拳上法）</b>          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います。片手で額を押さえながら、もう一方の手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。          ※ あごの下の軟らかい部分を指で圧迫しないよう注意しましょう。</p> <p><b>2 人工呼吸（口対口人工呼吸）</b></p> <p>(1) 気道を確保したまま、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。</p> <p>(2) 息が漏れ出さないよう額を押さえている方の手の親指と人差し指で鼻をつまむ、もしくは塞ぎます。</p> <p>(3) 傷病者の胸が上がるのが見てわかる程度の量を約1秒間かけて1回吹き込みます。</p> <p>(4) 吹き込んだ直後に、視線を傷病者の胸に向け、傷病者の胸が自然に下がるのを確認した後、もう1回吹き込みます。          うまく胸が上がらない場合でも吹き込みは2回までにします。</p>	<p>え間ない胸骨圧迫を行います。</p> <p>交代による中断時間をできるだけ短くすることが大切です。</p> <p>人工呼吸の技術と意思がなければ、胸骨圧迫を継続します。</p> <p>人工呼吸による胸骨圧迫の中断は10秒以上にならないようにします。</p>
---------------	-------------	--	---

<p>一次救命処置</p>	<p>心肺蘇生</p>	<p>※ 人工呼吸ができないか、ためられる場合の心肺蘇生</p> <p>(1) 人工呼吸ができないか、口と口が直接接触することがためられる場合は、胸骨圧迫のみを継続します。</p> <p>(2) 窒息や溺水による心停止、子どもの心停止や救急隊が到着するまでに時間がかかる場合などでは、胸骨圧迫と人工呼吸を組み合わせた心肺蘇生法を行なうことが強く望まれます。</p> <p><b>3 心肺蘇生を続ける</b></p> <p>(1) 普段どおりの呼吸をし始める、あるいは目的のある仕草が認められるまであきらめずに心肺蘇生を続けます。</p> <p>(2) 救急隊などの救助者が到着しても心肺蘇生を中断することなく、その指示に従います。</p> <p>(3) 普段どおりの呼吸や目的のある仕草があれば、いったん心肺蘇生は中断するが、普段どおりの呼吸がみられなくなったら、ただちに心肺蘇生を再開します。</p>	<p>口対口人工呼吸による感染の危険性は低いといわれていますが、手元に感染防護具がある場合は使用します。</p> <p>強調して説明してください。</p>
<p>一次救命処置</p>	<p>A E D 使用の手順</p>	<p>■A E D 使用の手順</p> <p><b>1 A E D の手配</b></p> <p>(1) 傷病者に反応がないことがわかったら、誰かにA E D を持ってくるように依頼します。</p> <p>(2) 誰もいない場合でA E D が近くにあることがわかっていれば救助者自身でA E D を取りに行きます。</p> <p><b>2 A E D の準備</b></p> <p>(1) 心肺蘇生を行っている途中でA E D が届いたら、協力者がA E D を使えるか、または胸骨圧迫ができるか確認し、すぐにA E D を使う準備に移ります。</p> <p>(2) A E D を傷病者の頭の近くに置くと操作しやすくなります。</p> <p><b>3 電源を入れる</b></p> <p>A E D の電源を入れ、音声メッセージ等に従います。</p> <p>機種によっては電源ボタンを押すタイプとふたを開けると自動的に電源が入るタイプが</p>	<p>協力者が A E D または胸骨圧迫ができる場合は協力して A E D の準備中も絶え間ない胸骨圧迫を行います。</p> <p>電源を入れたら、以降は音声メッセージ等に従って操作します。</p>



<p>一次救命処置</p>	<p>A E D 使用の手順</p>	<p>あります。</p> <p><b>4 電極パッドを貼り付ける</b></p> <p>(1) 傷病者の胸をはだけ、パッドの貼付けに問題ないか確認します。</p> <p><b>※ 電極パッドを貼るときの注意点</b></p> <p>ア 傷病者の胸が濡れている場合 電気が体表面の水を伝わって流れてしまい A E D の効果が不十分になるため、乾いた布やタオルで胸を拭いてから電極パッドを貼り付けます。</p> <p>イ 貼り薬がある場合 電極パッドを貼り付ける位置に貼られている場合には、貼り薬や湿布薬をはがし、肌に残っている薬剤を拭き取ってから電極パッドを貼り付けます。</p> <p>ウ 医療器具が胸に植込まれている場合 植込まれている心臓ペースメーカーや除細動器の出っ張りを避けて電極パッドを貼り付けます。</p> <p>(2) 電極パッドを取り出し、電極パッドや袋に描かれている絵に従って2枚の電極パッドを1枚ずつ肌に直接貼り付けます。(空気が入らないように密着させる)</p> <p><b>※ 貼り付け位置</b> 胸の右上(鎖骨の下で胸骨の右)及び胸の左下側(脇の下5~8 cm下、乳頭の斜め下)です。</p> <p><b>※ 電極パッドと本体が繋がっていない機種の場合は、コードの先端を本体に差し込んでください。</b></p> <p>(3) 小学生以上の傷病者には小学生~大人用の電極パッドを使用します。</p> <p>(4) 小学校入学前の未就学児に対しては、未就学児用のパッドが入っていたら使用、また未就学児用モードの機能がある機種では未就学児用モードに切替えて使用します。</p> <p><b>5 心電図の解析</b> 電極パッドがしっかり貼られると、「体から</p>	<p>貼り薬 ニトログリセリン、ニコチン、鎮痛剤、ホルモン剤、降圧剤など</p> <p>貼り付け位置は原則、絵のとおりだが、止むを得ない場合は体幹部で心臓を挟んだ位置に貼り付けるよう指導してください。</p> <p>未就学児用パッドが入っていない場合は、未就学児にも小学生~大人用パッドを使用します。</p> <p>パッドが重ならないように注意してください。 (胸の真ん中と背中の中</p>
---------------	--------------------	---	---

<p>一次救命処置</p>	<p>AED使用の手順</p>	<p>離れてください」との音声メッセージ等とともにAEDは心電図の解析を自動的に始めます。この時に誰にも触れさせないようにします。</p> <p><b>6 電気ショックと心肺蘇生の再開</b></p> <p>(1) 電気ショックが必要である場合は「ショックが必要です」との音声メッセージ等とともに自動的に充電を開始します。</p> <p>(2) 周囲の人に傷病者から離れるように声をかけ、誰も触れていない事をもう一度確認します。</p> <p>(3) 充電が完了すると、ショックボタンの点灯とともに音声メッセージ等が流れるため、これに従ってショックボタンを押し電気ショックを行います。</p> <p>※ 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。傷病者から離れるように音声メッセージ等が流れ、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。この場合も安全のために、音声メッセージ等に従って傷病者から離れる必要があります。</p> <p>(4) 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します。（音声メッセージ等に従います。）</p> <p><b>7 ショック不要の指示が出たら</b> ただちに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開します。（音声メッセージ等に従います。）</p> <p><b>8 心肺蘇生とAEDの手順の繰り返し</b> AEDは2分おきに自動的に心電図解析を始め、その都度「体から離れてください」などの音声メッセージ等が流れるので、以後も同様に心肺蘇生とAED使用の手順を繰り返します。</p> <p><b>9 救急隊に引き継ぐまでの対応</b></p> <p>(1) 救急隊員に傷病者を引き継ぐまで、心肺蘇</p>	<p>等)</p> <p>傷病者の体を視認しながらショックボタンを押します。</p>
---------------	-----------------	---	--

一次救命処置	A E D 使用の手順	<p>生とA E Dの手順をあきらめず繰り返します。</p> <p>(2) 普段どおりの呼吸をしはじめる、あるいは目的のある仕草が認められた場合はいったん中断して様子を見てください。再び心停止しA E Dが必要になることもあるため、A E Dの電極パッドははがさず、電源も入れたままにします。</p>	一度蘇生しても再びA E Dが必要となる場合があります。
一次救命処置	気道異物除去	<p><b>■気道異物</b></p> <p><b>1 気道異物による窒息</b></p> <p>(1) 窒息とは、食べ物が気道に詰まることで息ができなくなった状態で、起こると死に至ることも少なくありません。</p> <p>(2) まず大切なのは窒息を予防することです。</p> <p>(3) 異物が気道に入っても咳が出来る間は、できるだけ強く咳をするよう促します。</p> <p><b>2 窒息の発見</b></p> <p>(1) 適切な対処の第一歩は、まず窒息に気がつくことです。</p> <p>(2) 気道閉塞のために呼吸ができないことを周りに伝える方法として親指と人差し指で喉をつかむ仕草を窒息のサインと呼びます。</p> <p><b>3 119番通報と異物除去</b></p> <p>(1) <b>反応がある場合</b></p> <p>傷病者が声を出せず、強い咳をすることもできないときは、大きな声で助けを呼んで、119番通報を依頼し、まず背部叩打法を試みて、効果がなければ腹部突き上げ法を試みます。</p> <p>異物が取れるか反応がなくなるまで、2つの方法を数度ずつ繰り返します。</p> <p>明らかに妊娠している女性や高度な肥満者、乳児には腹部突き上げは行わず、背部叩打のみを行います。</p> <p><b>ア 背部叩打法</b></p> <p>立位、坐位の傷病者の後方から手のひらの付け根（手掌基部）で左右の肩甲骨の中間あたりを力強く数回以上叩きます。</p> <p><b>イ 腹部突き上げ法</b></p>	<p>飲み込む力の弱い高齢者には、細かくきざむなど工夫しましょう。</p> <p>苦しそう、顔色が悪い、声が出せない、息ができないなどがあれば窒息を疑います。</p> <p>状態が悪化して咳ができなくなった場合には、窒息としての迅速な対応が必要です。</p> <p>異物除去の方法を実施して、異物が除去できたとしても、内臓などを傷める可能性があるため、異物除去後</p>

<p>一次救命処置</p>	<p>気道異物除去</p>	<p>救助者は傷病者の後にまわり、ウエスト付近に手を回します。</p> <p>一方の手でへその位置を確認し、もう一方の手で握りこぶしを作って親指側を傷病者のへそより少し上でみぞおちより十分下方に当てます。</p> <p>へそを確認した手で握りこぶしを握り、すばやく手前上方に向かって圧迫するように突き上げます。</p> <p>(2) <b>反応がなくなった場合</b></p> <p>ぐったりして反応がなくなった場合は心停止に対する心肺蘇生の手順を開始します。</p> <p>通報していなければ119番通報を行います。</p> <p>AEDが近くにあることがわかっている場合は、AEDを自分で取りに行ってから心肺蘇生を開始します。</p> <p>※ 異物を探すために胸骨圧迫を長く中断しません。</p>	<p>は救急隊に伝え、医師の診察を受けてください。119番通報前に異物が取れた場合でも医師の診察は必要と説明してください。</p> <p>心肺蘇生の途中で異物が見えた場合は取り除いてください。見えない場合はやみくもに口の中に手を入れて探しません。</p>
<p>乳児に対する一次救命処置</p>	<p>心肺蘇生</p>	<p>■<b>乳児に対する一次救命処置</b></p> <p>乳児に接する機会の多い職種（保育士、託児にかかわる者）や養育者には通常の一次救命処置と対比しつつ指導しましょう。</p> <p>1 <b>人工呼吸もあわせた心肺蘇生の重要性</b></p> <p>乳児の場合は、呼吸が悪くなったことが原因で心停止に至ることが多いため、できる限り人工呼吸もあわせた心肺蘇生を行うことが望ましいです。</p> <p>2 <b>胸骨圧迫の方法</b></p> <p>(1) 両乳頭を結ぶ線の少し足側を目安とする胸骨の下半分を2本指（中指・薬指）で押しします。</p> <p>(2) 胸の厚さの約1/3沈み込む程度に圧迫します。</p> <p>3 <b>人工呼吸の方法</b></p> <p>(1) 気道の確保については、成人、小児と同じです。しかし、極端に頭を後屈させるとかえって空気の通り道を塞ぐことになるので気をつけましょう。</p>	



## 2 ファーストエイド

項目	細目	ポイント	備考
ファーストエイド	止血法	<p><b>■止血法</b></p> <p><b>1 血液の量</b></p> <p>私たちの体には、体重の約8%の血液がある（体重1kgあたり約80ml）といわれており、急激に20%を失うとショック症状が出現し、急激に30%を失うと生命に危険を及ぼすことになります。</p> <p>体重60kgの成人の場合、血液量は約5リットルであり、急激に約1リットル（20%）失うとショック症状が出現し、急激に約1.5リットル（30%）失うと生命に危険が及んでしまうことになります。</p> <p>※ ショック症状とは</p> <p>体内を循環する血液が急激に失われ、重要臓器や細胞の機能を維持するために必要な血液循環が得られないために発生する異常を伴った状態です。</p> <p><b>2 出血の種類</b></p> <p>(1) 動脈性の出血</p> <p>噴き出すような出血を動脈性の出血といい、真っ赤（鮮紅色）な血液が脈打つように噴出します。</p> <p>(2) 静脈性の出血</p> <p>湧き出るような出血を静脈性の出血といい、赤黒い（暗赤色）血液が持続的に湧くように出血します。</p> <p>(3) 毛細血管性出血</p> <p>にじみ出るような出血を毛細血管性出血といい、指先を切ったり、転んで擦りむいたようなとき、傷口から赤色の血液がにじみ出ます。</p> <p><b>3 直接圧迫止血法</b></p> <p>(1) 出血部位を押さえる（止血に使用する）資器材</p> <p>ア 清潔であること</p>	<p>ショック症状</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・蒼白</li> <li>・虚脱</li> <li>・冷汗</li> <li>・脈拍触知不能</li> <li>・呼吸不全</li> </ul>



ファーストエイド	止血法	<p>(ガーゼ、ハンカチ、タオル等)</p> <p>イ 厚みのあるものであること(薄いものを何枚も重ねても良い)</p> <p>ウ 出血部位を十分に覆うことができる大きさがあること</p> <p>(2) 圧迫の方法</p> <p>出血部位にハンカチやタオルなどを当て、その上から手で強く圧迫します。</p> <p>圧迫止血中にタオルが血液でにじんできたら、初めに当てたタオル等は外さず、その上に別のタオル等を重ねて圧迫してください。</p> <p>(3) 感染防止に努める</p> <p>止血の際に、血液に触れて救助者が感染症にかかる危険はわずかですが、念のため、可能であればビニール手袋を着用するか、ビニール袋を手袋の代わりに使用してください。</p> <p>※ 止血効果を高めるため、傷口を心臓より高い位置へ上げてください。</p> <p>※ 細い紐や針金で出血している手足を縛る方法は、血管や神経を傷める可能性があるため、推奨しません。</p>	<p>圧迫にもかかわらず、タオル等の脇から血液が垂れてくる場合は、圧迫位置がずれている、または圧迫する力が弱いなどが考えられるので、一度出血部位を確認し、確実に押さえてください。</p> <p>重力に逆らうため、出血量を少なくする効果があります。</p>
ファーストエイド	体位管理	<p>■体位管理とは</p> <p>傷病者に適した体位(姿勢)を保つことによって、呼吸・循環機能を維持し、苦痛を和らげ、症状の悪化を防いだり、軽減することを目的とした手当です。</p> <p>① 傷病者が希望する体位となるように介助することが原則です。</p> <p>② 傷病者が体位を希望できない状況であれば、できるだけ症状に適応した体位を介助します。</p> <p>③ 体位変換するときは、痛みや不安感をあたえないよう、声を掛けつつ様子を見ながら静かに行います。</p> <p>④ 傷がある場合は、傷の部位が上になるようにします。</p>	<p>体位を強制してはいけません。</p>

<p>ファーストエイド</p>	<p>体位管理</p>	<p><b>1 体位の種類</b></p> <p>(1) 仰臥位        背中を下にして寝かせた水平な体位です。        全身の筋肉などに無理な緊張を与えない体位です。        最も安定した自然な体位です。        心肺蘇生が必要な傷病者や、症状が複合し、傷病の原因が分からない傷病者の一般的な体位となります。</p> <p>(2) 腹臥位        腹ばいで、顔を横に向かせた体位です。        嘔吐している傷病者、背中にけがをしている傷病者に適しています。</p> <p>(3) 側臥位（回復体位）        横向きに寝かした体位です。        普段どおりの呼吸があり反応のない傷病者の気道確保を目的とした体位として有効です。        嘔吐した、また嘔吐・吐血が予想される傷病者の窒息防止に有効な体位です。        妊婦または薬物等を飲んだ中毒時には左側を下にした側臥位が適しています。</p> <p>(4) 膝屈曲位        仰臥位で膝を立てた体位です。        腹部の緊張と痛みを和らげるのに有効な体位です。        一般的に、腹部に外傷を受けている傷病者、腹痛を訴えている傷病者に有効です。</p> <p>(5) ショック体位（足側高位）        仰臥位で下肢を15～30cm高くした体位です。        出血性ショックや立ちくらみを起こしている傷病者に有効です。（足を高くすることによって、下肢の血液を脳や心臓などの重要臓器に集めることができ、輸液・輸血と同様の効果が得られます。）</p> <p>(6) 半坐位        上半身を軽く起こした体位です。        胸苦しさや呼吸苦を訴えている傷病者に適しています。        頭にけがをしている傷病者、脳血管障害を</p>	<p>誤飲または過剰に摂取した薬物が十二指腸に移動しにくいといわれています。</p>
-----------------	-------------	---	--

ファーストエイド	体位管理	<p>起こしている傷病者に適しています。</p> <p>(7) 坐位 座った体位です。 半座位と同様に胸苦しさや呼吸苦を訴えている傷病者に適しており、喘息など特に強い呼吸困難の状態にある傷病者に適しています。</p> <p><b>2 体位変換（実技）</b></p> <p>(1) 仰臥位から坐位 傷病者の肩付近に位置し、傷病者の頭部側の救助者の膝を立てた姿勢をとります。 傷病者の頭部側の救助者の上肢を、傷病者の首の後ろから肩まで差し入れ、もう一方の上肢で、救助者の手前側の傷病者の手首を持ちます。 傷病者の首の後ろから差し入れた上肢で背部を支持し、手首を引きながら静かに起こすと同時に、傷病者の背部に入って支えます。</p> <p>(2) 仰臥位から回復体位 傷病者の胸部横に位置し、救助者と反対側の傷病者の膝を立てた体勢を取り、救助者は傷病者の足側の膝を立てた姿勢をとります。 救助者側にある傷病者の上肢を開きます。 傷病者の開いた上肢の反対側の上肢を体側に付け、救助者は傷病者の肩及び腰を持ちます。 救助者側に静かに傷病者を起し、立てている膝で傷病者を支えます。 上側になった傷病者の上肢の肘を曲げ、傷病者の顔の下に手を入れて、頭部を若干後屈して気道を確保します。 傷病者の上側になっている膝を、傷病者の前方に出して曲げ安定させます。</p> <p>(3) 腹臥位から仰臥位 傷病者の胸部横に位置し、傷病者の足側の膝を立てた姿勢をとります。 救助者側の傷病者の上肢を、頭部側に伸ばします。 傷病者の肩と腰を持ち救助者側に静かに引き起こし側臥位とし、立てている膝で傷病者</p>	意識のある傷病者を体位変換する場合には、傷病者に事前に説明し痛みや不安感を与えないようにします。
----------	------	--	--

ファーストエイド	体位管理	<p>を支えます。</p> <p>傷病者の肩を持った手を離して、傷病者の後頭部を支え、他方の上肢で救助者側に静かに倒して仰臥位とします。</p>	
ファーストエイド	包帯法	<p><b>■包帯法</b></p> <p><b>1 包帯法の目的</b></p> <p>(1) 圧迫包帯止血 出血している傷口を圧迫し、止血します。</p> <p>(2) 被覆 傷口に当てた被覆材料を押さえて、傷口の保護と感染を防ぎます。</p> <p>(3) 固定 損傷部位を固定し、動揺を防ぎます。</p> <p><b>2 三角巾の特徴</b></p> <p>(1) 体のどの部分にも使用できます。</p> <p>(2) 傷の大きさに関係なく使用できます。</p> <p>(3) ハンカチ、スカーフ、ふろしき、シーツなどで代用できます。</p> <p><b>3 三角巾の取り扱い（実技）</b></p> <p>(1) たたみ三角巾の作り方</p> <p>(2) 本結び、解き方の方法</p> <p>(3) 頭頂部及び前額部の止血処置</p> <p>(4) 前腕部の止血処置 三角巾が1 / 3ずつ重なって巻き上げられているか</p> <p>(5) 膝部に圧迫包帯 圧迫は緩くないか、関節は可動できるか</p> <p>(6) 頭部全体の被覆処置</p> <p>(7) 胸部の被覆処置</p> <p>(8) 肩・大腿部の被覆処置</p> <p>(9) 手、足部の被覆処置</p> <p>(10) 肩の固定処置（鎖骨骨折）</p> <p>(11) 足関節部の固定処置（捻挫）</p> <p><b>4 骨折の応急手当</b></p> <p>手や足の骨折だけでは、すぐに生命に直接重大な影響を及ぼすことはありません。しかし、骨折により、疼痛が持続したり、骨折に</p>	<p>頂点、辺、端、基底 全巾、半巾 たたみ三角巾について説明してください。</p> <p>傷口を避けて体の側面で結びます。</p> <p>目、耳が隠れていないか、圧迫は緩くないか確認します。</p>

		<p>より血管などを傷つけることもあります。骨折の固定などの応急手当をおこなうことにより、悪化の防止と苦痛の軽減を図ることが期待できます。</p> <p><b>固定の原則</b></p> <p>(1) 傷病者の示している姿勢のまま固定します。変形していても矯正してはいけません。</p> <p>(2) 四肢の場合は、骨折部の上下の関節を動かないように副子などを用いて固定します。</p> <p>(3) 副子と固定箇所にしき間がある場合には、間にタオルなど柔らかい物を入れ固定します。</p> <p><b>5 副子固定法</b></p> <p>腕の骨折（提肘固定）の手当について簡易副子、三角巾6枚（全巾1・たたみ三角巾5）を使用します。</p> <p>(1) 手関節から肘関節までの長さの副子を選択し、動揺防止を図りながら、形を合わせた副子を前腕部に下から当てがい、たたみ三角巾で固定します。</p> <p>(2) 全巾で吊り包帯を実施します。 三角巾の基部を健側の肩から下へ垂らす、頂点部を患側の肘部に置き、下肢側の端を患側の前腕部を包むように患側の肩に掛け両端を後頸部で結びます。</p> <p>(3) 肘部にある三角巾の頂点をとめ結びで結び、内側に入れ処理します。</p> <p>(4) 吊った三角巾を押さえるように骨折した腕のすぐ上の部分に八つ折三角巾を体に回して歩いても動揺しないよう前で結びます。</p>	<p>結ぶ順番は骨折部の体幹部に近い方→遠い方→近い方→遠い方の順です。</p> <p>指先は血行の状態を確認するため若干出してください。</p> <p>吊ったときの腕の高さは相手が一番楽な高さです。</p>
ファーストエイド	熱傷	<p><b>■熱傷（やけど）の応急手当</b></p> <p>1 熱傷の重症度 熱傷の重症度は、熱傷の面積、深さ、部位、また年齢、受傷時の健康状態の条件によって決定されます。 一般的には、受傷者が乳児や高齢者の場合、熱傷が深い場合、面積が広い場合ほど重症になります。</p>	<p>9の法則（成人）</p> <p>ブロッカーの法則（小児、乳児）</p>

		<p>熱傷の応急手当を行うことにより、熱傷の深さの軽減や感染防止など、悪化の防止が期待できます。</p> <p>2 熱傷の深さ</p> <p>(1) I度熱傷は皮膚が赤くなり、少し腫れているもの。自然に治るので通常医療機関に行く必要はありません。</p> <p>(2) II度熱傷は水疱（水ぶくれ）ができたり、ただれているもの。指先などの小さなもの以外は治療が必要です。</p> <p>(3) III度熱傷は皮膚が硬く黒く壊死している。また、白色に変色しているもの。タオルで覆いきれないII度熱傷又はIII度熱傷は、すぐに医療機関での診察が必要です。</p> <p>3 熱傷の手当の注意事項</p> <p>(1) 熱傷は不潔に扱ってはいけません。</p> <p>(2) 水疱を破らないようにします。</p> <p>(3) 傷にむやみに薬を塗りません。</p> <p>(4) まずは衣類を脱がさず、すぐに水道水などの流水を使い、痛みが軽減するまで10～20分程度冷やします。氷や氷水で冷却すると、熱傷が悪化することがあります。</p> <p>(5) 化学薬品による熱傷の場合は、薬品に接触させないように、衣類等は除去します。</p> <p>(6) 広範囲での熱傷は長時間冷却すると体温低下、ショックを助長するので冷やしすぎには要注意です。</p> <p>(7) 低体温によりふるえが起きた場合は保温します。</p>	<p>冷却した後、清潔なガーゼ、三角巾等で被覆（感染防止）包帯を実施してください。</p> <p>特に小児の広範囲熱傷では、冷却したときの体温低下が著しいので注意が必要です。</p>
ファーストエイド	熱中症	<p>■熱中症</p> <p>熱中症は、室温や気温が高い中での作業や運動により、体内の水分や塩分（ナトリウム）などのバランスが崩れ、体温の調節機能が働かなくなり重症化すると死に至る危険があります。炎天下での作業やスポーツなどで発症するだけでなく、高温多湿な室内で高齢者に発症したり、炎天下の乗用車内に残された子どもに発症することもあります。</p>	<p>熱中症の症状</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・痛みを伴う筋肉のけいれん</li> <li>・吐き気・嘔吐</li> <li>・めまい</li> <li>・多量の発汗</li> <li>・皮膚の乾燥</li> <li>・意識障害</li> </ul>

		<p>高温、多湿、炎天下等の環境下での長時間の作業や運動などを避け、水分補給（塩分）をこまめに行うなど、予防することが大切です。</p> <p><b>熱中症の応急手当</b></p> <p>(1) 涼しい環境に避難させる 暑さにより、気分不快を訴えた場合は、風通しの良い日陰やクーラーの効いた部屋などに移動させます。</p> <p>(2) 衣服を脱がせ体を冷やす 衣服を脱がせる、うちわであおぐなど体を冷やし、体温を低下させます。氷のうなどが準備できれば脇の下、太ももの付け根、首などに当てます。頬、手のひら、足の裏などでもよいでしょう。</p> <p>(3) 水分・塩分・糖分補給 意識があり口から飲めるようであれば、塩分・糖分を含んだ飲み物を与えます。 応急処置を行っても症状が改善しない場合は早急に医療機関を受診しましょう。</p> <p>※ 意識がもうろうとしている、極端に体温が高い、飲水できない場合は、119番通報し、救急隊が到着するまで体を冷やし続けてください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 喉の渇き</li> <li>• 全身の倦怠感</li> <li>• 脱力感</li> <li>• 全身のけいれん</li> <li>• 皮膚の乾燥</li> <li>• 体温上昇</li> <li>• 意識障害</li> </ul>
ファーストエイド	けいれん	<p><b>■けいれんへの対応</b></p> <p>1 けいれん中の対応</p> <p>(1) けいれん中は意識を失い、傷病者が家具の角などに頭をぶつけないよう守ってください。</p> <p>(2) 骨折等を起こすことがあるため、無理に押さえないでください。</p> <p>(3) 歯の損傷や窒息の原因、救助者が指を咬まれる恐れがあるため、物を噛ませたり、救助者の指を口の中に入れてください。</p> <p>(4) けいれんがおさまらない場合は、119番通報をしてください。</p> <p>2 けいれん後の対応</p> <p>(1) けいれんがおさまったら反応の確認をします。</p>	

		<p>(2) 反応がない場合は、心停止の可能性もあるため、心肺蘇生の手順を開始してください。</p> <p>(3) けいれん発作の持病がある傷病者がいつもと同じ発作を起こした場合は、意識が戻るまで回復体位にして様子を見てください。</p>	
ファーストエイド	搬送法	<p><b>■搬送法</b></p> <p>救急車を呼んだ現場で、その場が安全で応急手当を行うのに支障がなければ、無理に移動や搬送をする必要はなく、その場で応急手当を行い、救急車を待つこととなります。傷病者は移動しないことが原則となります。</p> <p>しかし、傷病者がいる場所が危険であった場合は、移動が可能であれば直ちに安全な場所への移動が必要であり、震災時など救急車が期待できないときには、市民が協力して搬送しなければなりません。</p> <p><b>1 徒手搬送～1名で行う搬送～</b></p> <p>(1) <b>支持搬送</b></p> <p>支持搬送は相手の松葉杖的な役割を果たすもので、片足に軽い傷を負った者に行う方法です。</p> <p>受傷側に支持者が位置して搬送します。</p> <p>(2) <b>背負い搬送</b></p> <p>徒手搬送よりも比較的長い距離の移動する場合に行います。</p> <p>意識障害、骨折、内臓損傷のある相手には不適切です。</p> <p>(3) <b>横抱き搬送</b></p> <p>乳幼児や小柄な相手を搬送します。</p> <p>(4) <b>背部から後方に移動させる搬送</b></p> <p>床面等が平らな所で行います。</p> <p>相手の片方の腕を保持して吊り上げるように移動するので、胸部を圧迫しないように行います。</p> <p>(5) <b>毛布、シーツ等を利用する搬送</b></p> <p>全身を毛布等で包み込み、両肩を浮かすようにして頭の方に引っ張って移動します。</p> <p>床面等が平らな所で行います。</p>	<p>徒手搬送は短い距離の移動においてやむを得ない場合に行います。</p> <p>背負い搬送は、搬送中に意識を失った場合でも、転落防止が図れます。</p> <p>保持する腕に骨折等がないことを確認します。</p> <p>原則として徒手搬送は応急的なもので長距離には好ましくありません。</p>



		<p><b>2 徒手搬送～2名で行う搬送～</b></p> <p>(1) <b>前後から抱えて搬送する方法</b>  2名で協力し、傷病者の両側から腕と背中を支えて静かに上半身を起こします。  1名は傷病者の背中から抱え、もう1名は傷病者の下肢を交差します。  2名が同時に持ち上げ、足側から搬送します。</p> <p>(2) <b>左右から抱えて搬送する方法</b></p> <p><b>ア 組手搬送</b>  救助者は、自分の右手で自分の左手関節部を握り、次いで、お互いに相手の実施者の右手関節部を左手で握ります。  傷病者側の膝をついて折り膝とし、組んだ手の上に傷病者を腰掛けさせる。傷病者の両上肢を救助者の首の後ろに回させて、自分自身を支えさせるようにして搬送します。</p> <p><b>イ 両手搬送</b>  左右上肢を交差させて相互の肩を握り、片方の左右上肢を上下で相互の前腕部を握ります。  相互に組んだ肩部の上肢を傷病者の背部、一方の上肢を膝の裏の位置とし、搬送します。</p> <p>(3) <b>担架搬送法</b>  担架搬送は、相手の状態を悪化させないように搬送するための重要な手段です。  担架の動揺と振動は相手の苦痛と不安をかりたてるので静かに行います。  前後の人の踏み出す足を変え、担架の動揺を抑えます。  平坦を搬送する場合は相手の足側から進行します。  担架が常に平行になるようにします。  階段を上る場合は頭側を先行し、下る場合は足側を先行します。</p> <p>(4) <b>応急担架作成法</b>  相手に意識障害や骨折が疑われる場合で担架がないとき、身の回りにある毛布、雨戸等を活用します。</p>	<p>リーダーは相手の頭側に位置し声がけを行うと共に顔色、表情を見ながら搬送します。</p> <p>搬送については、相手の症状や移動距離により搬送方法を選択し、搬送者を一人でも多く確保するなど安全で安定した搬送</p>
--	--	---	---

		<p>毛布を使用する場合は両端を中心に向かって固く巻き4名以上で搬送します。</p> <p>持っている手が緩んだときは搬送を中断し、一度下に置き持ち直します。</p>	<p>に留意することが大切です。</p>
--	--	---	----------------------



救急蘇生法の指針2020（市民用）に基づく  
心肺蘇生法実施要領及び指導ポイント

さいたま市消防局 警防部救急課  
〒330-0061 さいたま市浦和区常盤6丁目1番28号  
TEL 048-833-7921  
FAX 048-833-7201  
e-mail shobo-kyukyu@city.saitama.lg.jp

この冊子は令和4年6月に525冊作成し、1冊あたりの印刷経費は91円です。