

# § 1 応急手当の基礎知識

## I 応急手当の重要性

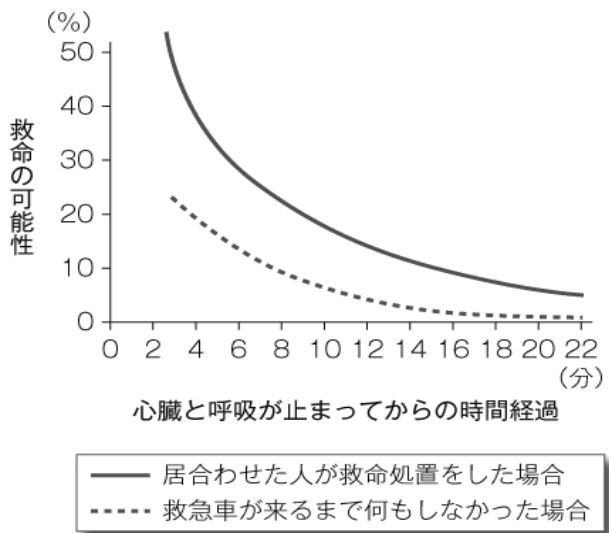
皆さんは目の前で人が倒れたらどうしますか。そばに駆け寄って「大丈夫ですか」と声をかけることはできるでしょうか。また、外出先で自分が倒れたら周囲の人は自分を助けてくれるでしょうか。

諸外国に比べて日本における心肺蘇生法実施率はとても低いと言われています。

亀山市も例外ではなく、市民による心肺蘇生法の実施率（令和2年）は52%（全国平均58%）と低い実施率です。

人は心臓が停止すると酸素不足によって、脳から回復不可能なダメージを受けることになり、短時間で命の危険性が増していきませんが、現場に居合わせた人が胸骨圧迫や人工呼吸などの処置を行うことで、脳へ酸素を含んだ血液を送ることができるのです。

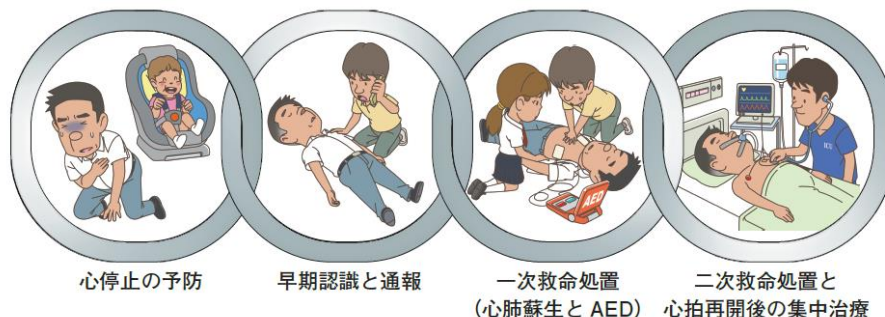
現在、亀山市消防本部では通報を受けてから救急車が現場到着するまで、約9分を要していますが、この9分間に現場にいる人によって何も処置が行われなければ、救急隊が現場に到着した時点で、その人が助かる可能性は10%以下に低下してしまいます。もし3分以内に現場に居合わせた人が心肺蘇生法を開始したならば、その人が助かる可能性は50%以上にも上昇するのです（図参照）。



## II 救命の連鎖と市民（バイスタンダー）の役割

急変した傷病者を救命するために必要となる一連の流れを「救命の連鎖」といいます。「救命の連鎖」を作る4つの輪がすばやくつながると救命効果が高まります。1つめの輪は心停止の予防、2つめの輪は心停止の早期認識と通報、3つめの輪は一次救命処置（心肺蘇生とAED）、4つめの輪は救急救命士や医師による二次救命処置と心拍再開後の集中治療です。

「救命の連鎖」における最初の3つの輪は、バイスタンダー（現場に居合わせた人）によって行われることが期待されます。たとえば、バイスタンダーが心肺蘇生を行った場合は、行わなかった場合に比べて生存率が高く、また、バイスタンダーがAEDによって除細動を行ったほうが、救急隊が除細動を行った場合よりも早く実施できるため生存率や社会復帰率が高いことがわかっています。バイスタンダーは「救命の連鎖」をつなぐ重要な役割を担っているのです。

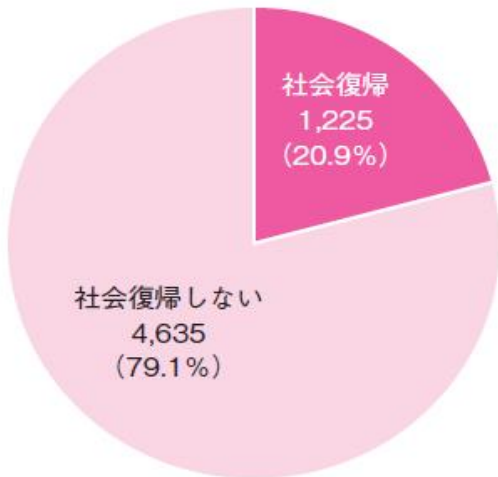


### Ⅲ A E D（＝自動体外式除細動器）

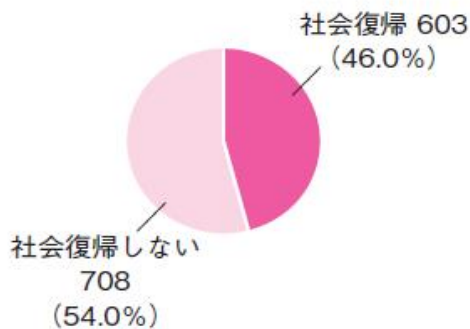
A E Dとは心室細動を発症している心臓（痙攣を起こし機能が停止している心臓）に電気ショックを与えることで、心臓機能の回復を図るための機器です。このような心室細動は心疾患を持つ高齢者に限らず、20代や30代にも急に発症するケースがあります。また、小学生や中学生が野球などの練習中にボールで胸を強打した際や、プールの授業中に発症するケースも見られます。

これまで医療従事者のみにしかA E D（Automated External Defibrillator）の使用は認められていませんでしたが、平成16年7月から市民の皆さんにもA E Dの使用が可能になりました。A E Dの使用が市民に認められた背景として、A E Dが心室細動を治療する唯一の機器であること、心室細動発症後に電気ショックが1分遅れるごとに救命の可能性が約10%ずつ低下することが挙げられます。救急車にもA E Dは積載されていますが、亀山市では通報から救急車の現場到着までに約9分を要していますので、近くにA E Dがある場合、現場に居合わせた人が自らA E Dを手配して実施することで救命の可能性が高くなると考えられます。

現在、亀山市の全ての公共施設にはA E Dが設置され、市内のスーパーや工場にもA E Dの設置が進んでいます。



救急隊が電気ショックを行った場合  
(5,860例)



市民が電気ショックを行った場合  
(1,311例)

電気ショックを救急隊が行った場合と市民が行った場合の1か月後社会復帰率

〔総務省消防庁「救急・救助の現況」令和2年版より〕

わが国では、市民により目撃された突然の心停止のうち、救急隊が電気ショックを実施した場合の1か月後社会復帰率は20.9%で、市民が電気ショックを行った場合は46.0%と約2.2倍でした。市民が救急隊の到着前にA E Dを用いることで、より早く電気ショックが実施できたためと考えられます。したがって、市民によるA E Dの使用が重要です。