

## AEDとは？

### AED（自動体外式除細動器）って何？



AEDとは、突然心臓が正常に拍動できなくなった心停止状態の心臓に対して、電気ショックを行い、心臓を正常なリズムに戻すための医療機器です。

突然心停止の最も一般的な原因である心室細動（VF）・心室頻拍（VT）の際に使用されます。突然心停止は事前の徴候や症状なく突然発生するケースも多く、いつどこで発生するか分からない恐ろしい症状です。

心筋の不規則な震えである心室細動・心室頻拍がおこると心臓から全身に血液を送ることができなくな

り、回復しなければ死に至ります。心室細動・心室頻拍によって脳や臓器に血液が届かなくなる時間が長いほど、死亡と後遺症のリスクが高くなります。

したがって、突然心停止の発症後、直ちに心肺蘇生と除細動電気ショックを実施することが非常に重要です。

## なぜAEDが必要なの？

日本では、救急車の到着まで平均約8.6分（※）です。除細動までの時間が1分経過するごとに、生存率は約7～10%低下します。心臓が血液を送らなくなると、3～4分以上で脳の回復が困難になると言われています。

救急車の到着を待っているだけではなく、傷病者の近くにいる私たち一般市民が一刻も早くAEDを使用して電気ショックをできるだけ早く行うことが重要になります。

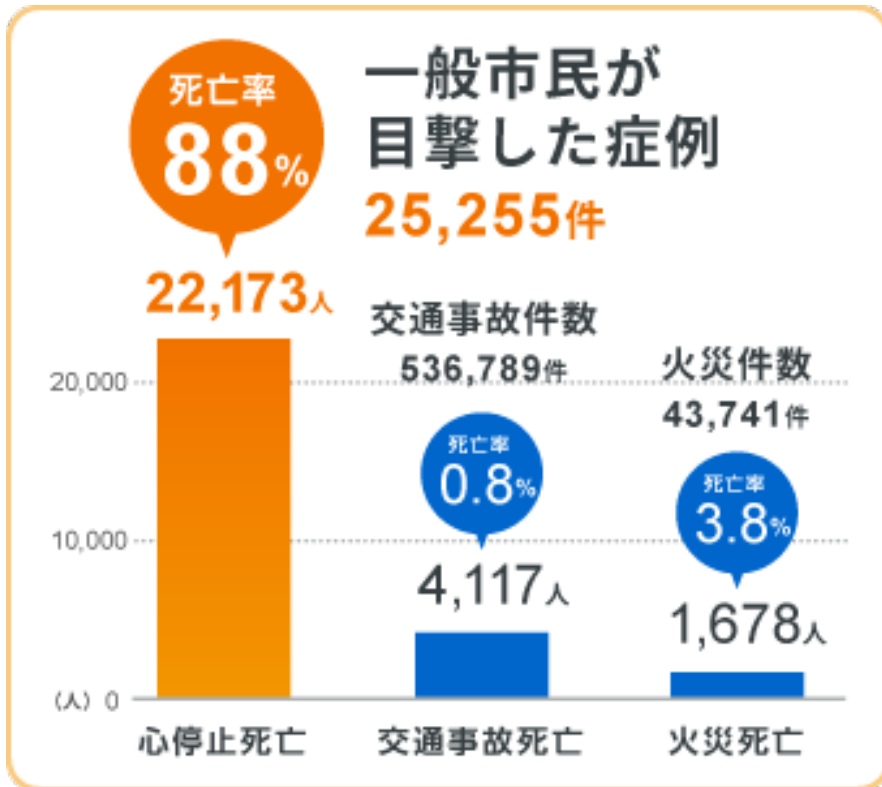
- 総務省消防庁 統計資料(H27年版)より引用

**AEDがもっと普及すれば、多くの命が助かります。**

心原性心停止症例と他死亡例の比較 **心原性心肺機能停止件数**

76,141件

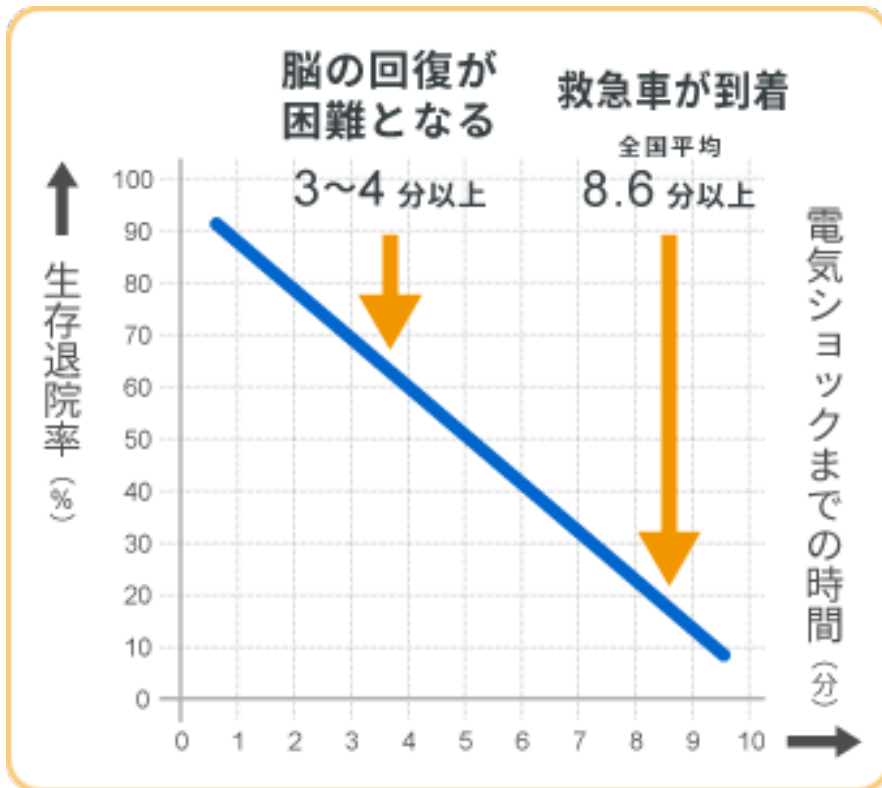
AEDの普及が進めば、心肺停止からの死亡率低下を図れます。



- 総務省消防庁統計資料(H27年版)より引用
- 警察庁 交通事故の発生状況(H27年版)より引用
- 消防白書(H27年版)より引用

### 電気ショックまでの時間と生存退院率

1分でも早いAEDの使用が、生存退院率の増加につながります。



- AHA 心肺蘇生と救急心血管治療のための国際ガイドライン2000より引用
- 救急蘇生法の指針2010（市民用）より引用
- 総務省消防庁 統計資料（H27年）より引用

## 心停止の原因と「心室細動（VF）」 「心室頻拍（VT）」

急性心筋梗塞は、心臓突然死の主な原因といわれています。心臓を取り囲む冠動脈と呼ばれる血管が、何らかの原因によってつまってしまう病気です。冠動脈の一部がふさがると血液が流れなくなってしまい、これに伴い心室細動など致死性不整脈が発生して心停止を引き起こす可能性があります。

肥大型心筋症や拡張型心筋症なども、ポンプとしての機能低下から、時に心室細動を起こす可能性があります。また、特徴のある心電図をもつブルガダ症候群などにおいては、突発的に心室細動を起こす可能性が高いといわれています。

### **心室細動**

心室細動とは、心臓の筋肉がけいれんをしたような状態になり、全身に血液を送るポンプ機能を失った状態になる致死性不整脈の一つです。心室細動の唯一の治療方法が、除細動器（AEDを含む）で電気ショックを与えることだといわれています。

### **心室頻拍**

心室細動同様に致死性の不整脈の一種です。心室の筋肉が非常に早いリズムで心臓を収縮させます。一分間に100回以上の拍動を3連続以上繰り返す場合を心室頻拍と呼びます。この発作がおこると、心臓はポンプとしての機能を十分に果たせなくなり、より重症な症状を引き起こします。