

# 豊中市から世界へ発信！

胸骨圧迫のみの蘇生法を用いた

マストレーニングプログラムの地域介入とその効果検証

(Community-Wide Dissemination of Bystander CPR and AED Use using a 45-Minute Chest Compression-Only CPR Training. J Am Heart Assoc. 2019; 8:e009436)



豊中市消防局と京都大学は、2010年4月より45分間の胸骨圧迫のみの蘇生法を、毎年、豊中市の人口の約5%に対して指導し、バイスタンダーCPR実施率や市民が行っていた胸骨圧迫の質を評価する取り組みを行っています。

豊中市消防局で行っておられる心肺蘇生講習会の記録と、救急隊のみなさまが記録して下さっているウツタイン記録および、救急活動記録のデータをもとに、2010年から2015年における前述した取り組みの状況をまとめました。その結果がJournal of the American Heart Associationという国際誌を通して2019年1月7日世界に向けて発表されました。皆様の日々の救急活動に感謝申し上げます。

## 背景と目的

バイスタンダーCPRをさらに増やす救命率を向上させるためには、一人でも多くの地域住民が心肺蘇生法を身につけることが重要である。日本蘇生ガイドライン2015では、市民への心肺蘇生教育の普及のために従来の3時間講習会に加え胸骨圧迫のみの短時間講習会の実施を推奨している。そこで、豊中市民16%に心肺蘇生法を普及することで、バイスタンダーCPR実施率や市民が行う胸骨圧迫の質が改善するか否か、それらの経年変化を検討する。

## 方法

**調査期間:**2010年9月～2015年12月(2013年9月～2014年8月除く)

**心肺蘇生講習会:**普通救命講習や上級救命講習に加え、胸骨圧迫とAEDの使い方を45分で多人数に一斉に指導するマストレーニング(心肺蘇生講習会)を、毎年市民の約5%の人口に対して実施した。

**データ収集:**救急隊により病院に搬送された医原性心停止患者の情報をウツタインデータおよび、救急活動記録より収集した。また、バイスタンダーの年齢、性別、講習会受講歴、CPRの質は救急活動記録より収集した。

**データ解析:**講習会受講者数、バイスタンダーCPR実施割合、バイスタンダーCPRの質の経年変化を検討した。また、バイスタンダーCPRの質に影響する要因について検討を行った。



写真)45分の講習会で使用した簡易トレーニングキットあっぱくん®

## 結 果

2010年9月から2015年12月にかけて、57,173人(市民の14.7%)が胸骨圧迫のみの講習会、32,423人(市民の8.3%)が普通救命講習会等を受講した。合計89,596人、市民の23%がいずれかの講習会を受講した(図1、2)。

図1. 心肺蘇生講習を受講した市民の累積割合

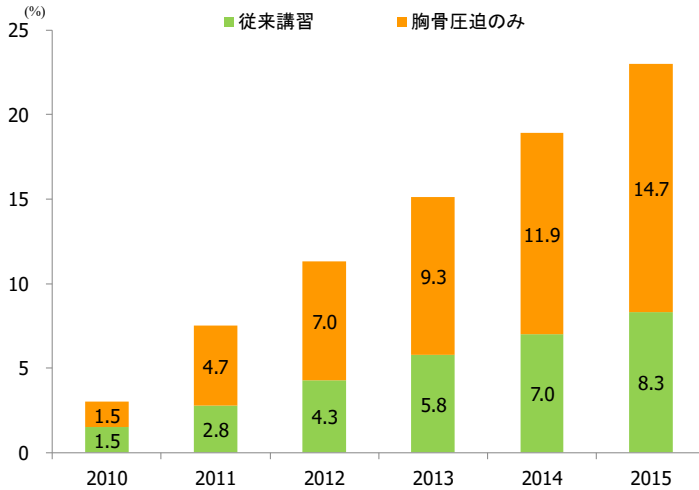
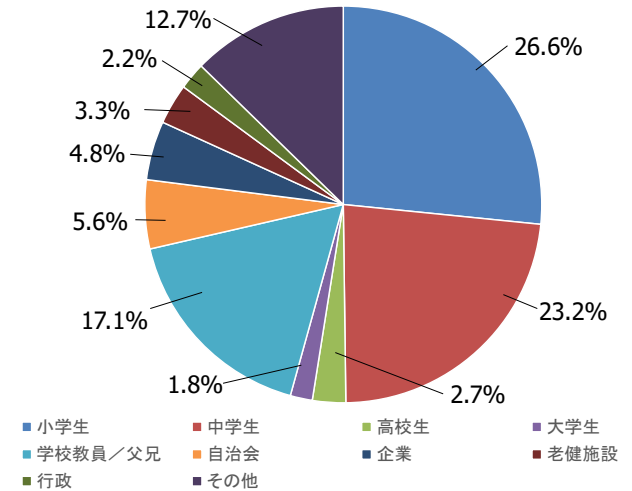


図2. 講習会に参加した住民の内訳



研究期間中、1,394人の心停止が発生し、そのうち救急隊によって病院に運ばれた心医原性停止患者722人について解析したところ、311人(43.1%)はバイスタンダーCPRが実施されていた。バイスタンダーCPRの経年変化を図3-Aに示すが改善が見られなかった。しかし、手の位置、リズム、深さを正確に行っていた質の高いバイスタンダーCPRの割合は、年々増加していた(図3-B)。

講習会の受講歴があると3.4倍、年を追うごとに1.5倍(例:2010年→2011年)、質の高いバイスタンダーCPRが実施されていた。しかしバイスタンダーの年齢が1歳増える毎に、質の高いバイスタンダーCPRの実施が4%ずつ低下していたことがわかった。

図3-A. バイスタンダーCPRの経年変化

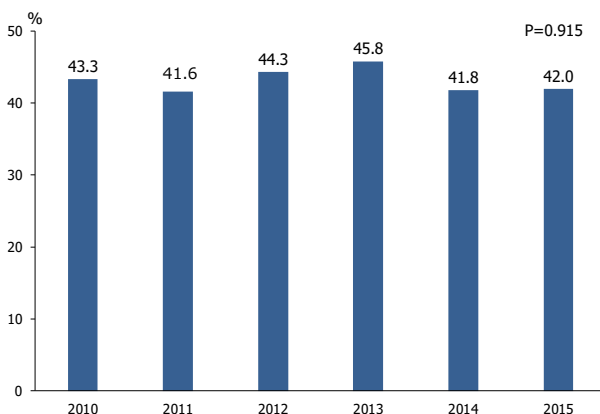
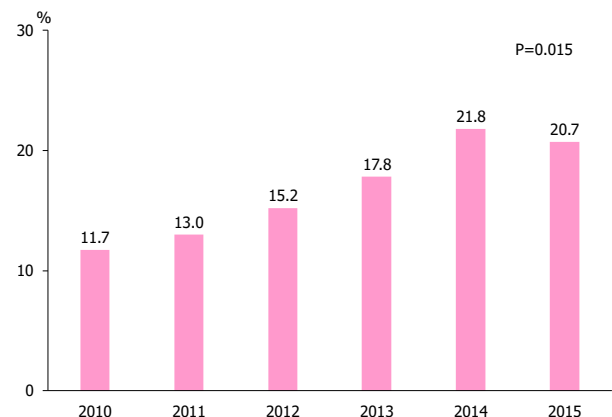


図3-B. バイスタンダーCPRの質



## ま と め

あっぱくん®を用い短時間に多人数に一斉にトレーニングを行う講習会も利用することで、今まで以上に多くの市民に心肺蘇生講習を実施できることを実証することができた。講習会を受講することで、質の高いバイスタンダーCPRを実施する市民が増えたが、バイスタンダーCPRの実施そのものは増加しなかったため、今後もこの取り組みを続けさらに効果を検証していく必要がある。