

図 7. DVD 視聴後アンケート：AED を使ってみようと思いましたか？

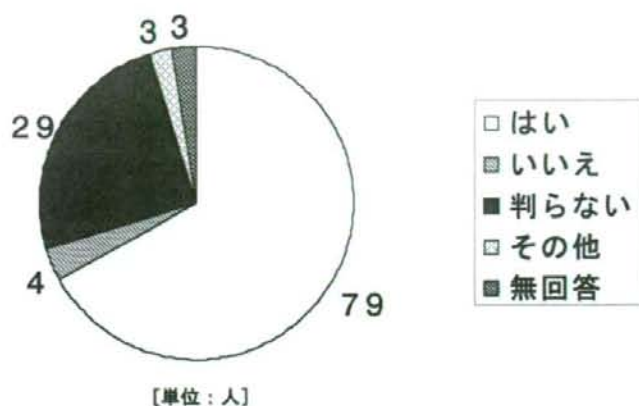


図 8. DVD 視聴後アンケート：AED の研修に参加されますか？

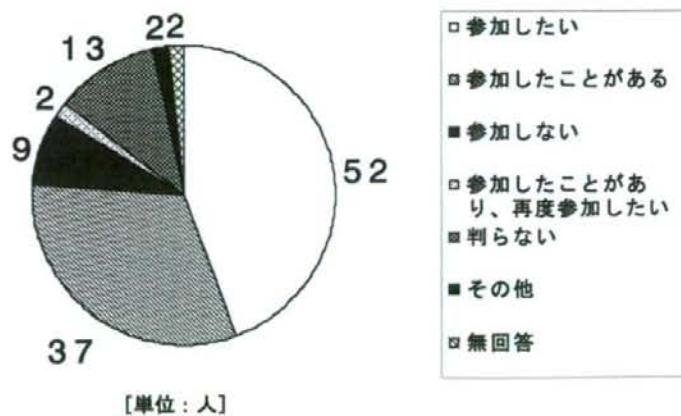


図 9. 兵庫県における AED 市中使用の推移 (3 か月ごとの集計)

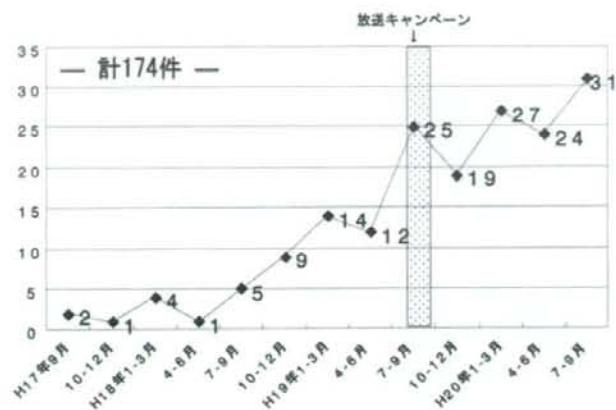


図 10. AED 市中使用の場所

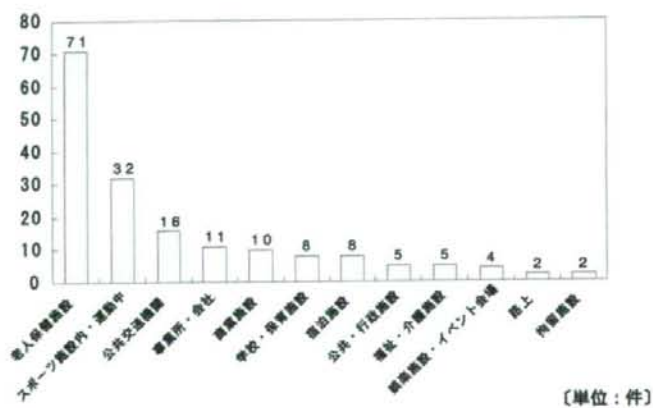


図 11. AED の帰属・入手方法

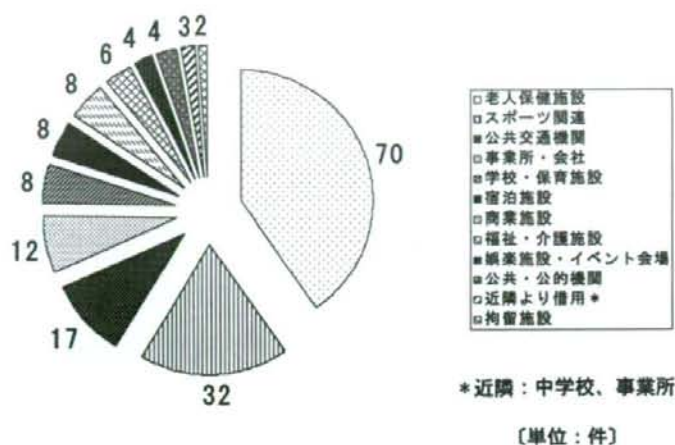


図 12. AED を操作した者

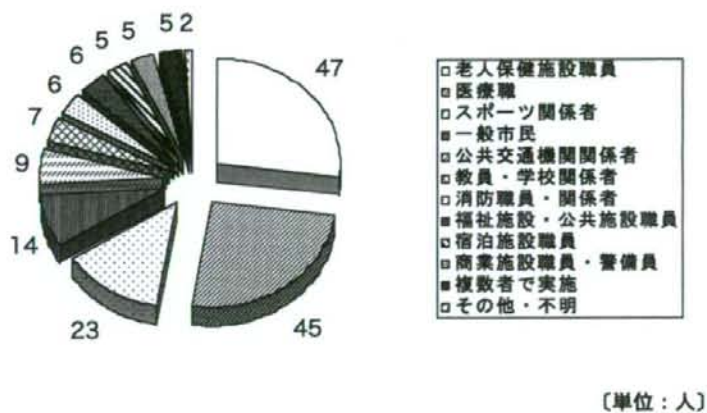


図 13. AED の使用状況

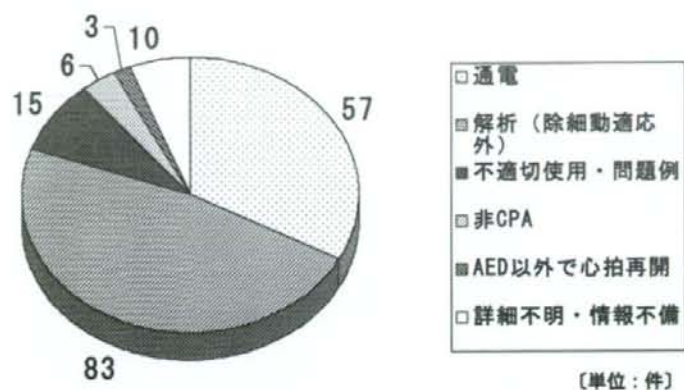
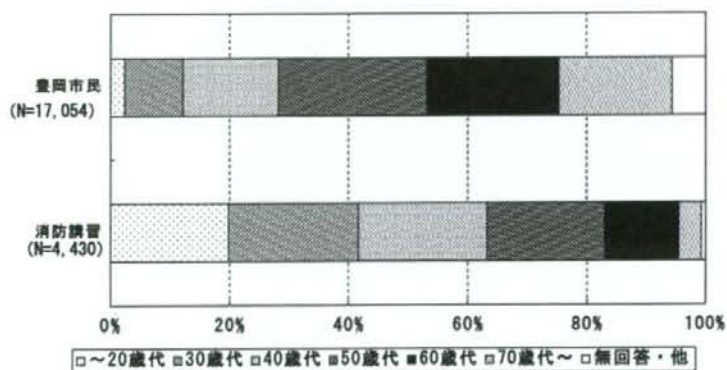


図 14. アンケート回答者の年齢層



## 資 料

### 資料1、スポット放送履歴

#### 平成20年度 NHK神戸放送局AED普及キャンペーン スポット放送履歴

No.	放送日	時刻	放送波	放送範囲
1	2008.9.8	18:58	NHK総合	兵庫県内向け
2	2008.9.9	20:44	NHK総合	兵庫県内向け
3	2008.9.16	20:43	NHK総合	兵庫県内向け
4	2008.9.18	12:44	NHK総合	兵庫県内向け
5	2008.9.22	12:43	NHK総合	兵庫県内向け
6	2008.9.29	20:44	NHK総合	兵庫県内向け
7	2008.10.2	12:43	NHK総合	兵庫県内向け
8	2008.10.6	20:44	NHK総合	兵庫県内向け
9	2008.10.8	12:43	NHK総合	兵庫県内向け
10	2008.10.15	20:44	NHK総合	兵庫県内向け
11	2008.10.16	12:43	NHK総合	兵庫県内向け
12	2008.10.22	18:58	NHK総合	兵庫県内向け
13	2008.10.23	20:44	NHK総合	兵庫県内向け
14	2008.10.27	20:44	NHK総合	兵庫県内向け
15	2008.11.4	12:44	NHK総合	兵庫県内向け
16	2008.11.11	12:43	NHK総合	兵庫県内向け
17	2008.11.13	20:44	NHK総合	兵庫県内向け
18	2008.11.20	20:44	NHK総合	兵庫県内向け
19	2008.11.27	12:44	NHK総合	兵庫県内向け
20	2008.11.28	20:44	NHK総合	兵庫県内向け
21	2008.12.1	12:44	NHK総合	兵庫県内向け
22	2008.12.4	8:14	NHK総合	兵庫県内向け
23	2008.12.10	12:44	NHK総合	兵庫県内向け
24	2008.12.16	20:44	NHK総合	兵庫県内向け
25	2008.12.24	20:44	NHK総合	兵庫県内向け
26	2009.1.9	18:58	NHK総合	兵庫県内向け
27	2009.1.13	20:44	NHK総合	兵庫県内向け
28	2009.1.17	15:34	NHK総合	兵庫県内向け
29	2009.1.21	12:43	NHK総合	兵庫県内向け
30	2009.1.26	12:44	NHK総合	兵庫県内向け

資料2 「ニュース KOBE 発」放送画像（平成 20 年 10 月 15 日）







目 次

- ・「消費税の実態調査」について (協力依頼)
- ・「プロジェクト AED in ひょうご」放送画像再利用について (ご案内)
- ・日医生涯教育講座開催情報
- ・第35回全日本医師テニス兵庫大会開催のお知らせ
- ・兵庫県医師会ドクターバンク News
- ・感染症発生動向調査週報 (第25週)

「消費税の実態調査」について (協力依頼)

(兵医発第469号)  
平成20年6月30日

この度日本医師会では、医療関連税制の重要課題である医療機関の控除対象外消費税に対する税制改正議論の基礎資料とすることを目的に、四院病団体協議会にも賛同いただき「消費税の実態調査」を実施することになりました。

この調査は、日本医師会会員医療機関より、全国で病院2000・診療所6000を抽出し、直接日本医師会から対象医療機関へ発送されます。ただし、調査対象医療機関名に関しては、照会にはお応えしないとのことで、県医師会では把握いたしておりません。

つきましては、日医より貴医療機関宛に「消費税の実態調査」の依頼がありましたら、趣旨をご理解頂きご協力賜りますようお願い申し上げます。

「プロジェクト AED in ひょうご」放送画像再利用について (ご案内)

(兵医発第470号)  
平成20年6月30日

厚生労働省科学研究費補助金による研究班 (自動体外式除細動器を用いた心疾患の救命率向上のための体制の構築に関する研究/代表: 丸川征四郎兵庫医大救命救急センター長) の分担研究班 [本会から足立常任理事が研究協力者として参加] では、NHK神戸放送局とともに、兵庫県内を対象に、放送メディアを活用した市民に対するAED普及啓発の試み「プロジェクト AED in ひょうご」を昨年度から実施しておりますが、昨年度確認された問題点として、放送メディアの特性から、キャンペーンの効果が一時的・一過性であったことが上げられたことから、県下医療機関等での放送画像 (DVD) の二次利用 (再利用)、具体的には、待合室のビデオTV機器などに接続して、患者、家族の方に視聴願うことを考えております。(視聴者のアンケートも併せお願いします。)

つきましては、ご希望の医療機関にありましては、下記要領をご確認の上、申し込み頂きますよう、宜しくお願い申し上げます。

記

1) 放送画像 (DVD) の二次利用 (再利用) 要領

- ①貸与対象 AED普及啓発キャンペーン放送画像 (NHK神戸放送局平成19年度制作)
- ②貸与先 県下医療機関、県下消防機関、県下行政機関等
- ③貸出条件 公共の利益に資する目的に限定  
画像の無断複製・外部利用、目的外利用は認めない

DVDは貸出期間が終了した段階で全て回収する  
指定アンケート用紙を設置し回収

- ④料 金 無 料
- ⑤利用可能期間 平成20年8月～12月末日 (予定)

2) 申込方法

- ①ご希望方は、別紙申込書に必要事項をご記入の上、FAX (078-231-8113) にてお申し込み下さい。
- ②申込後、本会よりDVD並びに指定アンケート用紙をご送付いたします。

資料4 プロジェクトウェブサイト



Project AED in Hyogo  
**プロジェクトAED in ひょうご**  
もっと身近に! 命を救うAED



---

TOP

プロジェクトの目的

AEDとは

AEDの使い方

AEDのQ&A

研究成果報告(PDF)

リンク先(一般のかた向け)

リンク先(医療・学術関係者向け)

アンケート



**もっと身近に…**  
**命を救う**  
**AED**

▶ **プロジェクトについて**  
「AEDってどうやって使いの?」「本物はまだ見たことがない!」「職場にあるけど自由に扱えない!」  
2004年7月1日から一般市民による使用が許可されたものの、まだまだ身近な存在とは言えないAED。私たちのプロジェクトは、そんなAEDについてもっと知っていただくため、物こ兵庫場下での情報を中心に、皆様へお届けしていきます。

▶ **NHK神戸放送局との連携**  
「いのちを守る放送局」NHK神戸放送局が、2007年8月27日より、視聴者の方々にAEDの普及を呼びかける放送キャンペーンを行っています。  
私たちはNHK神戸放送局の活動とタイアップし、ともに兵庫場でのAEDの普及と使用の増進を目指します。

あなたにも救える  
いのちがあります



NHK神戸放送局  
AED普及キャンペーン

「いのちを守る放送局」、NHK神戸放送局

▶ **防災の日、救急の日**  
9月1日は「防災の日」、9月9日は「救急の日」です。その前後、救急活動や救急医療についての認識を深めていただくため、各地でイベントや体験学習などが行われます。  
私たちもそうした動きを取り上げ、皆様がAEDや救急医療と身近に触れあえるような情報発信していきます。

▶ **平成19年放送キャンペーン報告**



NHK神戸放送局様のご協力を得て展開してありました、スポット放送による普及活動の経過と一年間の累計報告書です。  
こちらからご覧いただけます。



資料5 NHK 神戸放送局サイト内キャンペーンページ



神戸放送局  
http://www.nhk.or.jp/kobe/

この局で検索 [NHK全体で検索](#)

全国のNHK NHKニュース 各地のニュース 気象情報 NHKオンラインメニュー

番組表 今週の主な番組(録画放送) BS(衛星放送) ラジオ NHKオンライントップ

神戸放送局トップへ

トップページ > いのちを守る放送局 > AED普及キャンペーン

AED普及キャンペーン

AEDって?

AED検索

講習会情報

AED特集企画

あなたにも救える  
いのちがあります



NHK神戸放送局  
AED普及キャンペーン

心臓発作で亡くなる人は、年間3万5千人といわれています。突然心臓が止まってしまう「心臓病」は、心臓発作の原因の中で最も大きな割合を占めています。発症の3分以内に電気ショックをかけることで7割という高い確率で救命が可能です。国は、2004年7月に、この電気ショックをかける「除動器(AED)」を、一般市民でも使えるように制度を改正し、空港や駅などの施設で設置が進んでいます。しかし、法制度は整ったものの、市民の認知度は依然低く、実際に使いこなせる人が育っていないのが現状です。

NHK神戸放送局は、こうした状況を受け、AED普及に向けたキャンペーンに取り組んでいます。

**AED普及キャンペーン スポット動画**



①「AED」より  
救済された西岡さん(1分)



②「AED」を使って  
救済された増田さん(1分)



③「AED」を使った救命に  
協力した野村さん(1分)



④「AED」より  
救済された上野さん(1分)



⑤「心臓マッサージ」を  
行った奥野さん(1分)

動画をご覧頂くには、Windows Media Playerが必要です。

**AED救命事例レポート/ 西野応急手当普及員の会 会長 小林浩司 さん**



AED救命事例レポート  
西野応急手当普及員の会

NHK神戸放送局「AEDキャンペーン」に賛同していた  
だいた西野応急手当普及員の会(三重県)から、会員  
の方による救命事例と、会の活動についてレポートを寄  
せていただきました。

詳しくはこちら

**AED設置・講習会レポート/ サンパティックの形管理組合 職階(防火管理者) 寺岡秀孝 さん**



AED設置講習会レポート  
サンパティックの形管理組合

NHK神戸放送局「AEDキャンペーン」に賛同していた  
だいたマンション管理組合の方から、AEDの設置と講習  
会の様相についてレポートを寄せていただきました。

詳しくはこちら

**AED関連情報**

AEDって?  
AEDってなんだろう?  
AEDについてご紹介しています。

詳しくはこちら

AED特集企画  
夕方のニュース番組「ニュースKOBEM」では、  
AEDについて特集していきます!

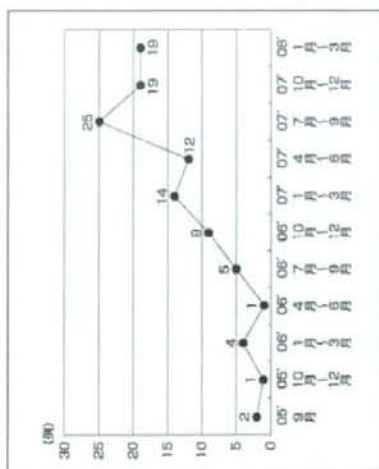
詳しくはこちら

AED検索  
あなたの身のAEDを  
検索してみよう!

詳しくはこちら

講習会情報  
AEDについて学びたいという方に、  
兵庫県内の講習会情報をご紹介しています。

詳しくはこちら



■図1 兵庫県における市中配備のAEDの使用回数  
 最初へ使用された2005年9月を基準に、3ヵ月ごとに08年3月まで集計した

ースが多い、一方、心臓停止が発生する場所としては、住宅内が最も多いとの報告がある。

Kaneko<sup>3)</sup>は名古屋酒造における5年間の院外心臓停止のデータから、発生場所ごとの比較を提示している。除細動の対象となる心室細動/心室頻拍の使用患者数100人/年当たりの頻度で換算したところ、図2のような結果が得られた。この数字は、AEDの効果期待できる目安の一つと考えられる。

最も頻度の高かったのは老人保健施設の8506人であり、次に競馬場・競輪場、スポーツセンターが続く。他都市某空港では660人、駅構内では56人であったが、住宅ではそれより多い733人であった。

ハイリスク群である老人が集中している老人保健施設でAEDの必要度が高いのは、当然と思える。今後は今まで配備が進んでいなかった住宅、それも特に心疾患の既往歴やリスクファクターを持つハイリスク者のいる家庭、対象となる人数の多い集合住宅へ導入を推進すべきであろう。

長尾ら<sup>4)</sup>は、心疾患を持つ患者や家族に対するBLS+AED講習会で、アンケート調査を行っている。1154人の集計で、購入希望価格は10万円以下との答えが72%を占めた。一方、AED購入が所得税控除の間の医療費控除の対象となっていないことは、92%の人が知らなかった。販売価格が1台30~40万円する現在、費用

### 小児への使用

心臓装置のみならず先天性心疾患への対応の必要などから、学校へのAED配備も進められている。1歳以上8歳未満の小児では、道路にエネルギー減衰装置が付いた小児用電極パッドを用いることが推奨されている。甲中<sup>4)</sup>の大阪における検討では、保育園、小中学校、養護学校108校中、125校(75%)で小児用電極パッドが設置されていたという。小児用パッドがなければ8歳未満であっても成人用を用いることが許容されているが、小児を抱える施設では積極的に小児用パッドを設置することが望ましい。

また小児でも8歳以上なら、電極パッドは成人用を用いる。公共スペースのAEDでは、成人用パッドだけの配備が大平と思われるが、小児用への使用のためにらうを持つ必要はない。

### 配属情報の開示と標示

市民が必要時、ただちにAEDを使用できるようにするためには、その所在がすぐに認識できなければならない。公共スペースではまだしも、建物や事業所の中では外認からは認識しにくく、また教習や休日には出入りも自由にできない。これでは、外部の市民には使用できない。

AEDの設置の公表・公示には従来公的義務はなかった。しかし横田<sup>4)</sup>の働き掛けによって、現在メーカーのワーキンググループである電子情報技術産業協会(JEITA)が電気業者から設置者の情報を収集する体制がとられるようになってい。ここで集約された設置情報は、財団法人日本救急薬師財団へ報告される。しかし購入者が組織や建物の内部だけの使用を前提としている場合や、公表に伴う責任が不明確で設置者が公表をためらう場合もあり、すべて把握できているとはいえない。

また把握できたAEDの情報を広く提供するのは、要請上である。日本救急薬師財団は全国のAEDの配備場所を、同意を得てウェブサイトに公表している。2008年10月末の段階で公表されているのは1万8000件である。しかし近藤<sup>4)</sup>によると、2007年末まで国内で販売されたAEDは12万9千75台に上るといふことから<sup>3)</sup>、把握・公表されているのは、全体のごく一部ではない。そのほか、一部の先進的領域では、行政、消防、医師会などが主導し、地域内の配備場所情報を開示してきめ細かいAEDマップとして公開しているところもある。

一方、配備施設が分かっても、設置場所が容易に認識できなければ、迅速に到達できない。畑中<sup>4)</sup>によると、設置方法や標示は現在不統一であり、公的スペースでも分かりにくい例がある。今後は例えば消火器のように、誰にでも分かりやす

## 3 プレホスピタルケアルレベルアップのためのシステム

### 7) AED

関係者は宇都宮県立総合医療センター 久保山一敏  
EMERGENCY 植本篤徳  
管理者 丸田重四郎

#### はじめに

AED (Automated external defibrillator: 自動体外式除細動器) は、2004年7月に市民や、救命救命士以外の救急隊員・消防隊員による使用が認められた。その後、実績は公共施設を中心に広く設置されるようになった。しかしAEDには注意すべき点や、未解決の問題も残されている。本稿ではそれらに焦点を当て、あらためてAEDの現状と課題について解説する。

なおAEDには救命隊士が使用する、マニュアルモードにも必要可成るいわゆる半自動除細動器も含まれるが、本稿では市民が用いる全自動式の機種にのみ課題を設定する。

#### 使用実態

AEDを使用した救命例の報道はしばしば目にするものの、使用実態に関するまとまった報告は、ほとんどない。

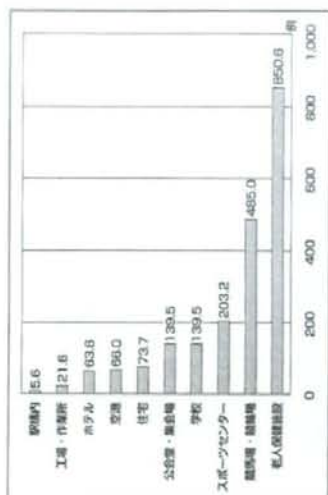
われわれのグループは消防の協力によって、兵庫県内に市中配備されたAEDの使用実態を調査した(図1)。初めて使用されたのは2005年9月の2例であり、その後しばしば例数は少なかった。しかし、2006年7-9月期からは、使用例は増え、2008年3月までに計111例に達している。

うち通電されたのは36例(32.4%)で、さらにそのうち心臓が瞬時に再開したものは16例(14.4%)であった。操作した者は、業種の内容や活動領域の性別から一定の傾向で停止者に対し応急の対応を行うことがあらかじめ想定される者、いわゆる一定範囲者が69名(62.2%)、医師数が31名(27.9%)であり、市民は5名(4.5%)のみであった。これからは見られる限り、市中のAED使用は増えはるものの、市民の使用は期待よりはまだまだ少ない。

その一方で、高使用の例が散見された。例えば、神戸で電気ショックは不要とアナウンスされたパッドを刺したり、警報の操作を誤っていたり、心臓停止ではないのにAEDを装着したといった例があった。今後、より一層基本に立ち帰った正確な知識の普及・普及が必要である。

#### 課題

われわれの検討でも、報道においても、AEDが使用されている場所は公共スペース



■図2 設置場所ごとの比較

※設置場所は2003年～2007年に届いた7,160台のAEDの設置先と別からの設置先（各設置先にはAEDは存在しないため設置先の空欄のデータを削除している）、既設置したAEDは別のうち、設置場所別の設置数と設置先別の設置数とは異なる項目であり、設置数の対象であったものが、利用人数10万人/年当たりの数に換算

負担が普及の障害になっている面がある。

### スポーツとAED

運動中に心臓停止に陥り、AEDで蘇生されたという報告・報道を時折目にする。中高年者では、基礎疾患があったところに運動負荷が誘因となったのだらうと推測できる。

しかし、もっと若年の健康者にも、心臓停止に陥る例がある。わが国では、高校野球のプレー中に選手が胸部に打球などを受けて心臓停止に陥った例が続き、注目された。この病態は心臓拡張（commotio cordis）と呼ばれる。基礎疾患の有無には関係しない。心電図上の受容期に物理的打撃が加わり、さながらR on T の場合のように心室運動が誘発されるためと認識されている。発症には背折などを要するよう強い打撃は必ずしも必要なく、ボールや手首を胸に受けることだけで足りる。小児、若年者に発症しやすいのは、胸壁が柔軟で衝撃が心臓に伝わりやすいためだと考えられている。

救命のためには早期除細動が最も重要である。若年者のスポーツ会場などでは、早期にAEDが使用できるような体制を整えておくことが望まれる。

## まとめ

AEDは使用環境の整備が後回しになったままで、市民の使用が認められた。まだ市民の使用例は少なく、誤使用例も散見される。しかし病院前環境での救命効果は大きく、われわれは問題点と対応は理解しつつ、今以上に市中のAED適正使用が推進されるよう奨励していくべきである。

なお筆者らは、平成18～20年厚生労働省科学研究費補助金創薬支援等生活習慣病対策総合研究事業「自動体外式除細動器(AED)を用いた心疾患の救命率向上のための体制の構築に関する研究」(課題番号 H18-心筋-01) 研究班(代表者丸川桂一郎)に属し、本稿の内容の一端にその研究成果を引用した。

## 引用・参考文獻

- 1) 日本救急医学会ガイドライン承認作業委員会編 改訂3版救急蘇生法の手引 2005. 市川 潔編 日本救急医学会心臓蘇生法委員会監修 東京, へるす出版, 2006, 100p.
- 2) 日本救急医学会ガイドライン認定委員会編 改訂3版救急蘇生法の手引 2005 救急医学利用 日本救急医学会編 東京, へるす出版, 2007, 108p.
- 3) Kaneko H, et al. What facilities deserve public access defibrillation programs? A survey from a Japanese metropolis. *circulation*. 118; 2008
- 4) 丸川桂一郎ほか. 平成19年度厚生労働省科学研究費補助金創薬支援等生活習慣病対策総合研究事業「自動体外式除細動器(AED)を用いた心疾患の救命率向上のための体制の構築に関する研究」(課題番号 H18-心筋-01) 報告. 分冊研究報告書. 2008.
- 5) 財団法人日本救急医療財団ウェブサイト. <http://www.ozsadan.jp/>



い一定の指示方式が求められる。

#### 使用後の検証体制

AED が市中で使用された後、傷病者の大半は救急隊によって医療機関に搬送される。従って AED の使用情報はまず消防が、次に地域のメディカルコントロール協議会が把握する。しかしそこで把握し得る AED の使用状況や傷病者の情報を標準化・集約する方法や体制は、まだ確立していない。

症例の心電図記録と AED の動作経過は、AED 内に記録されている。しかしそのデータの抽出は、従来は実機を後日メーカーに提出して依頼しなければならず、医療機関での診療には利用できなかった。しかし浅利ら<sup>5)</sup>が提案したパーソナルコンピュータと専用回路、ソフトウェアを組み合わせた方法なら、データの抽出は医療機関でも技術的に可能となる。一部先進的施設では試験的に運用されており、今後これが一般化すれば、どこでも傷病者のデータを早期に参照することが可能となる。

#### メンテナンスとアップデート

AED は、セルフメンテナンスを1日1回自動的に実行しており、異常はインジケータなどで管理者に知らせる。管理者は警報をしまいいんだけせず、日常的に目に触れるようにして異常の早期発見を可能にしておく必要がある。

AED の電池と電極パッドには、それぞれ耐用年数がある。前者は3～5年程度、後者は1～2年程度とされるが、メーカー、機種によって異なる。交換時期は、メーカーないし販売業者が把握し通知する努力がなされているが、交換は設置者責任が原則である。一度も使用されていないにもかかわらず電池交換や電極本体の保証期間終了には注意しておくべきである。いったん払込んだAEDだが、今後、動作が保証されないものが存在する可能性がある。

AED も器械である限り、不具合を完全に排除することはできない。過去に、電源が入らない可能性がある1機種と、ヒューズが誤交換されていた1機種で、メーカーにより自主回収が行われた。生命に直結する器械だけに、この種の報道や連絡には常に注意を払っておく必要がある。

次回の心動脈再生ガイドラインの改訂は、2010年末に予定されている。2005年(日本国内では2006年)の改訂ではAEDのプロトコルが大きく変更され<sup>1)</sup>、そのため旧ガイドライン(2000年)に準拠していたAEDのプログラムを変更する必要がある。現場は若干混乱した。次回もAEDのプロトコルが変更されるかどうかは現時点では定かではないが、もし変更となった場合はメーカー、管理者双方に適切な対応が求められることになる。

資料7 第11回日本臨床救急医学会総会・学術集会抄録

(日本臨床救急医学会雑誌 2008;11:208)

AED3

演題番号 O-231 (E)

\*神戸市消防局警防部救急救護課、\*吹田市消防局、\*明石市消防本部、\*兵庫県立大学、\*神戸大学、\*神戸市立医療センター中央市民病院、\*兵庫県医師会、\*兵庫県災害医療センター  
○中田 光武、\*西本 博志、\*岡田 真由、\*丸川 夏彦、\*久保山 一敏、\*中尾 博之、\*林 卓郎、\*尾立 光平、\*宮本 哲也、\*藤田 浩一

消防講習アンケートから見たTVでのAED普及啓発活動プロジェクトAED in ひょうご一

【目的と方法】救命率の向上のため、全国の各消防本部において市民への救命講習が実施されている。今回われわれはNHK神戸放送局の協力を得て、TVによるAEDの普及啓発キャンペーンを2007年8月27日～9月28日に兵庫県全域で行った。その効果を評価するために、県下30消防本部が開催した救命講習の参加者に対して「AEDに関するアンケート」を実施した。【結果】アンケートは8月下旬から11月まで12,762名分を回収・集計した。AEDに関する事前認識は、取得されているのを見たことがあるが33%、以前の心臓除颤講習で触れたことがある21%、NHKの放送で見た22.5%、その他のマスコム報道で見た40.5%であった。放送キャンペーンが実施された9月については、NHKの放送で見た34.6%、その他のマスコム報道で見た40.2%となっていた。また、講習受講のきっかけでは、所属組織が主体であるものが最も多く、放送をきっかけとしたものは1%未満であった。【考察】AEDに関する認識については、TVキャンペーンの効果は認められるが、講習受講の意義喚起につながる可能性がある。

AED3

演題番号 O-232 (D)

\*神戸大学大学院医学系研究科災害・救急医学、\*兵庫県立大学救急救命センター、\*兵庫県災害医療センター、\*神戸市立医療センター中央市民病院救急部、\*神戸市消防局、\*吹田市消防局、\*明石市消防本部、\*兵庫県立大学救急災害医学  
○中尾 博之、\*久保山 一敏、\*林 卓郎、\*宮本 哲也、\*藤田 浩一、\*尾立 光平、\*丸川 夏彦

TVを介したAED普及啓発活動のWebによる効果測定プロジェクトAED in ひょうご一

目的市民へのAED普及は救命率向上の可能性があるが、心臓停止直後時にAEDを使用することにならないもあるようだ。今回NHK神戸放送局の協力を得て兵庫県全域にAED普及啓発のTVキャンペーンを行い、その効果をWebへのアクセス状況で評価した。方法2007年8月27日-9月28日、スポット放送(1分間)1日2回、5日間で4日間で6分間のニュース放送を行った。またNHK神戸放送局Web内に本プロジェクトのページとプロジェクト専用Webも運営し、両者へのアクセスの量等を調査した。放送の参考視聴率も調査検討した。結果平均参考視聴率は6-8%、放送キャンペーン中のNHK Webへのアクセス件数は169回/放送時間(分)、プロジェクト専用Webへのアクセス件数は91件であり、その40%はNHK Webからの参照であった。専用Webの直接参照は32%であった。考察放送キャンペーンは単位時間当たりの広報力が高いが、その終了後はアクセスの持続性が低く公共性の高い放送機関による継続的な放送が望まれ、放送時間帯、放送時間、キャンペーン期間・時期を考慮してさらに効果的なキャンペーンを行い得る可能性がある。

資料8 日本蘇生学会第27回大会抄録(蘇生 2008;27:225)

一般演題11 AED (57)

兵庫県におけるAEDの市中使用の実態

<sup>1</sup>兵庫医科大学病院 災害救急医学

<sup>2</sup>神戸大学医学部 環境応答医学講座 災害救急

医学分野

○橋本篤徳<sup>1</sup>、久保山一敏<sup>1</sup>、丸川征四郎<sup>1</sup>、  
中尾博之<sup>2</sup>

【緒言】2004年7月1日に市民のAEDの使用が公認されて以降、AEDの市中への配備は着々と進んでいる。ただ、それらがどの様に用いられ、どの程度の効果を上げているのかの報告は少ない。我々は「プロジェクトAED in ひょうご」研究グループとして、市民に対するAEDの普及啓発を進めている。今回その一環として、兵庫県下の各消防本部の協力のもと、市中配備のAEDを使用した事案について検討した。

【対象】2005年9月から2007年8月に発生した市中でのAED使用事案51例

【方法】対象となった事案を傷病者の年齢・発生場所・AED使用者・心拍の再開の有無・転倒について、MC事後検証の資料等を参考に分類検討した。

【結果】平均年齢は63.4歳(13歳～94歳)、男女比は39:12であった。対象時期4か月ごとのAED使用例数は、2005年9月～12月が3例、2006年1月～4月が4例、5月～8月が4例、9月～12月が10例、2007年1月～4月が13例、5月～8月が15例であった。心肺停止発生場所は老人施設が13例、スポーツ施設が10例、商業施設が6例、宿泊施設が5例、遊園施設が5例、その他(駅・学校など)が12例であった。AED操作者は、医師が5例、看護師が17例、救急隊員が6例、施設職員(医師・看護師を除く)が20例、その他が4例であった。AED使用状況は、通電が19例、解析は行ったが適応外が24例、通電対象だったが未通電のものが2例、準備中に救急隊が到着したため未使用なものが2例、未開封が3例、解析結果不詳が1例であった。転倒は社会復帰が2例、軽快退院が2例、1か月以上生存が5例、入院死が15例、同日死亡が23例、不明が4例であった。

【考察】使用例数は時期を追うごとに増加していた。AEDが使用された場所は大方の予想通りであったが、使用者は殆どが一定年齢者であり、一般人による使用は2例に過ぎなかった。通電された者のうち、3名が社会復帰・軽快退院した。使用に問題があったと考えられる例も多く、解析結果パッドを除去したものが2例、持論しなから開封しなかった物が3例、適応があったにも関わらず通電しなかったものが2例あった。

【結論】兵庫県内においてAEDの市中使用は増加傾向にあるが、一般市民の使用は未だ少数にとどまっており、適切な使用も少なくない。市民に対する前層のAEDの普及啓発が必要である。

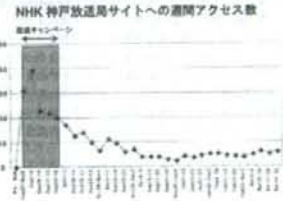
資料9 第36回日本救急医学会総会・学術集会抄録(日本救急医学会雑誌 2008;19:643)

1-13-27 地域住民に対するAED普及啓発キャンペーン「プロジェクトAED in ひょうご」のインパクト

<sup>1</sup>兵庫医科大学救急災害医学・救命救急センター、<sup>2</sup>神戸大学大学院大学医学研究科災害・救急医学分野、<sup>3</sup>兵庫県災害医療センター救急部・循環器科、<sup>4</sup>神戸市立医療センター中央市民病院救命救急センター  
久保山一敏<sup>1</sup>、丸川征四郎<sup>1</sup>、橋本篤徳<sup>1</sup>、中尾博之<sup>2</sup>、宮本哲也<sup>3</sup>、林 卓郎<sup>4</sup>

【緒言】AEDの普及啓発のための兵庫県全域へのTVキャンペーン「プロジェクトAED in ひょうご」を、2007年8月27日～9月28日にNHK神戸放送局の協力を得て実施し、効果評価を行った。【方法】神戸放送局とプロジェクト単体のウェブサイトへのアクセスを観察した。また消防による2007年8月～2008年3月の心肺蘇生法講習の受講者と、県内の青少年赤十字加盟校(幼稚園～高等学校)の関係者(2007年秋期)を対象として、アンケートを実施した。【成績】アクセス数は、同サイトともキャンペーン第1週に跳ね上がり、期間中に漸減し、終了後は低レベルで推移した(図)。アンケート回答は、消防は1,131回の講習で有効回答24,282人分を、赤十字は69校からの有効回答11,127人分を累計した。アンケートでのNHK放送局の認知率は、前者では9月に24.6%のピークを示した以降は20%前後で推移し、後者では15.0%であった。【結論】NHK放送局の認知率は、消防講習会参加者の認知率よりも高かった。

ただアクセス数から見た市民の関心は、キャンペーン早期では高いが持続性に乏しい。キャンペーンのコンテンツは、市民啓発のために継続的に利用できるような工夫が必要である。



P185

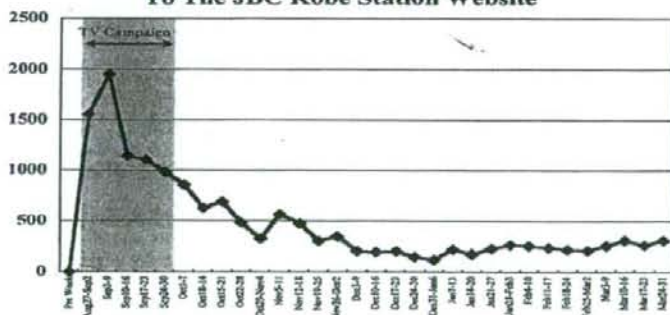
### TV Campaign for Automated External Defibrillator Promotion in Hyogo Prefecture, Japan

Takuro Hayashi, Kobe City Med Cntr General Hosp, Kobe, Japan; Kohei Adachi, Hyogo Prefecture Med Association, Kobe, Japan; Atsunori Hashimoto, Haruhiko Hiramatsu, Seishiro Marukawa, Hyogo College of Medicine, Nishinomiya, Japan; Tetsuya Miyamoto, Hyogo Emergency Med Cntr, Kobe, Japan; Hiroyuki Nakao, Kobe Univ Graduate Sch of Medicine, Kobe, Japan; Kazutoshi Kuboyama; Hyogo College of Medicine, Nishinomiya, Japan

PURPOSE: In Japan, limited number of public access defibrillation (PAD) has been reported after the governmental approval in 2004. Our aim is to promote AED to the residents in our

prefecture with 5.6 million populations. METHODS: To provide information of AED, we collaborated with Japan Broadcasting Corporation (JBC) Kobe Station for a TV campaign covering Hyogo prefecture. The campaign consisted of 5 TV spots of 1 minute and 4 news programs of 6 minutes. We also managed special pages in JBC Kobe Station website. To assess the impact of the campaign, we evaluated access frequency to the website and made questionnaires in BLS training courses in the prefecture by local fire departments until March of 2008. RESULTS: The campaign was carried out from 27th August to 26th September in 2007, with 39 on airs of the TV spots and 4 on airs of the news programs. In the website, weekly access frequency showed nearly 2,000 in the first two weeks, then declined gradually to around 200 in two months and stayed at that level thereafter (Figure). We collected 24,610 questionnaire sheets from 1,131 courses by 30 local fire departments. Recognition rate of AED information in JBC broadcast elevated from 18.7 in August to 24.8% in September, then declined to around 20% thereafter. But the rate of motivation source for people to attend BLS courses was minimal in JBC broadcast (0.4%) and maximal in organization sponsorship (53.3%) CONCLUSION: Our TV campaign was recognized fairly well by Hyogo residents, but its impact was temporary. People's positive action seemed to depend on supports of local organizations or communities, but not on their personal motivations. Continuous motivating tactics need to be studied.

Weekly Access Frequency  
To The JBC Kobe Station Website





## 4-F-2-4 一般演題/4-F-2:一般演題39

## AED普及のためのTV放送におけるWebアクセス誘導の効果に関する報告

平松 治彦<sup>1)</sup> 久保山 一敏<sup>2)</sup> 橋本 篤徳<sup>3)</sup> 中尾 博之<sup>3)</sup> 宮本 哲也<sup>4)</sup> 林 卓郎<sup>5)</sup>  
 足立 光平<sup>6)</sup> 竹中 正勝<sup>7)</sup> 中田 充武<sup>8)</sup> 岡田 善弘<sup>9)</sup> 楠 保人<sup>10)</sup> 田邊 光之<sup>11)</sup>  
 山路 薫<sup>12)</sup> 西ヶ谷 力哉<sup>13)</sup> 小林 悟<sup>14)</sup> 岸 徹<sup>15)</sup> 中島 むねのり<sup>16)</sup> 伊井 浩平<sup>17)</sup>  
 丸川 征四郎<sup>18)</sup>  
 兵庫医科大学医療情報部<sup>1)</sup> 兵庫医科大学救命救急センター<sup>2)</sup>  
 神戸大学医学部 環境応答医学講座災害救急医学分野<sup>3)</sup> 兵庫県災害医療センター<sup>4)</sup>  
 神戸市立医療センター中央市民病院<sup>5)</sup> 兵庫県医師会<sup>6)</sup> 日本赤十字社<sup>7)</sup> 神戸市消防局<sup>8)</sup>  
 明石市消防本部<sup>9)</sup> 尼崎市消防局<sup>10)</sup> 豊岡市消防本部<sup>11)</sup> 姫路市消防局<sup>12)</sup>  
 NHK神戸放送局<sup>13)</sup> 株式会社トライズ<sup>14)</sup>

## Effect of Web Access Guidance by TV Campaign for AED Promotion

Hiramatsu Haruhiko<sup>1)</sup> Kuboyama Kazutoshi<sup>2)</sup> Hashimoto Atsunori<sup>3)</sup>  
 Nakao Hiroyuki<sup>3)</sup> Miyamoto Tetsuya<sup>4)</sup> Hayashi Takuro<sup>5)</sup> Adachi Kohei<sup>6)</sup>  
 Takenaka Masakatsu<sup>7)</sup> Nakata Hiromu<sup>8)</sup> Okada Yoshihiro<sup>9)</sup>  
 Kusunoki Yasuhito<sup>10)</sup> Tanabe Mitsuyuki<sup>11)</sup> Yamaji Kaoru<sup>12)</sup>  
 Nishigaya Rikiya<sup>13)</sup> Kobayashi Satoru<sup>14)</sup> Kishi Toru<sup>15)</sup> Nakajima Munenori<sup>16)</sup>  
 Ii Kohei<sup>17)</sup> Marukawa Seishiro<sup>18)</sup>  
 Department of Medical Informatics, Hyogo College of Medicine<sup>1)</sup>  
 Department of Emergency and Critical Care Medicine, Hyogo College of Medicine<sup>2)</sup>  
 Department of Disaster and Emergency Medicine, Kobe University<sup>3)</sup>  
 Hyogo Emergency Medical Center<sup>4)</sup> Kobe City Medical Center General Hospital<sup>5)</sup>  
 The Hyogo Pref. Medical Association<sup>6)</sup> Japanese Red Cross Society<sup>7)</sup> Kobe City Fire Bureau<sup>8)</sup>  
 Fire Department City of Akashi<sup>9)</sup> Amagasaki City Fire Bureau<sup>10)</sup> Toyooka City Fire Department<sup>11)</sup>  
 Himeji City Fire Bureau<sup>12)</sup> NHK<sup>13)</sup> Trais Corporation<sup>14)</sup>

Nowadays, an AED (Automated External Defibrillator) has widely spread since 2004 because an AED is effective for lifesaving. Therefore, there are many AEDs around our daily environments, such as a hospital, a school and so on, we are able to get and use it when we happen to meet lifesaving situations. However, many people except of medical staffs are not able to use it, because they hesitate and are reluctant to use an AED for patients.

In this paper, we reported effects of web access guidance by TV campaign for an AED promotion. We have started our project which is called "Project AED in Hyogo" since 2007 in order to spread and educate an AED in Hyogo prefecture by using the mass media. TV campaigns are broadcasted by NHK, and we presented our URL which describes various basic knowledge and information of an AED in the end of this TV program. As a result, TV viewers accessed our web site according to URL which shown in TV program. Therefore, the URL in TV programs is effective to lead viewers into a web site of our project, and we can know some problems about relationships between a TV campaign and a web site through this promotion.

Keywords: AED, web access, TV campaign

## 1. はじめに

近年、AED(自動式体外除細動器)が心肺停止時の救命率の向上に有効であり、TVニュースや新聞でも取り上げられる機会が増加するとともに、一次救命措置(BLS)に関する講習会などに取り入れられるなど広く知られてきている。現在では、病院などの医療機関や市役所などの公共機関のみならず、学校やショッピングセンター、スポーツ大会などに広く配置されるようになりつつあり、実際に心肺蘇生措置が必要な場面でAEDが利用される事例も増加している。しかし、一般市民の関心が高い反面、使用方法や利用したことによる責任に対する誤解などから、心肺停止遭遇時では、AEDを使用することへの躊躇や抵抗感があると言わ

れている。我々は、2007年にAEDに関する基本的な知識の提供などによるAEDの使用に対する抵抗感の減少と使用率の向上と推進を図るために、マスメディアによるAEDの普及・啓発を目的とした「プロジェクトAED in ひょうご」の活動を開始している。本活動では、NHK神戸放送局による放送キャンペーンの実施、兵庫県下の消防本部、赤十字、兵庫県医師会などと連携し、各組織の行う講習会で放送の視聴に関するアンケートの実施など、TV放送を活用した市民へのAED普及啓発キャンペーンを行っている。また、AEDの基本的知識の提供を行うこと及び放送キャンペーンの効果測定を目的として、本プロジェクト専用Webサイトの構築し、新規ドメインを取得し2007年6月ごろより公開している。



インターネットの普及にあわせて、TV放送される番組やコマーシャルの多くで、それぞれのWebサイトのURLが提示されるようになってきている。単なるURLの提示だけでなく、ドラマ仕立てのコマーシャルを構成し続きはWebサイトへのアクセスで見せる、検索キーワードを提示するなど各種の方法がとられるなど、一定の効果が見込めるものと認知されている。しかし、特に、学術的な内容の放送や、Webサイトへのアクセスを誘導するような構成をしていない場合に具体的な効果があるかについては実証されておらず、また、AEDのようにその単語が既に広く周知されているものについて、URLを提示することが新たなWebアクセスを喚起するかが不明であるなど、放送中のURL提示に関する効果について問題点が考えられる。

本論文では、「プロジェクトAED in ひょうご」の活動の中心的な役割を果たしたTVによる放送キャンペーン中のURL提示により、プロジェクト専用Webサイトへのアクセス誘導に関する結果とその効果について報告する。

## 2. プロジェクトAED in ひょうご

### 2.1 プロジェクトの概要

「プロジェクトAED in ひょうご」研究グループは、兵庫県内で心肺蘇生の普及啓発や研究にたずさわっている、医師、消防職員(救急隊員など)、日本赤十字、兵庫県医師会などのメンバーで構成されている。本プロジェクトは、マスメディアを活用し、普及が進みつつあるAEDの使用について、基本的な知識を提供するとともに使用は難しくない、責任は問われない等のメッセージを伝えることで市民の躊躇・抵抗感を和らげるなど、AEDの普及・啓発を目的としている。

### 2.2 放送キャンペーン

放送キャンペーンは、本プロジェクトの趣旨に賛同して頂いたNHK神戸放送局により作成、放送された。放送内容は、AEDにより助けた、助けられた実例の紹介など1分間のキャンペーン放送と6分間のニュース企画として、2007年8月27日より9月27日に放送されている。放送の最後に、本プロジェクトの名称と専用WebサイトのURLが提示される(図1)。



図1 放送中のURL提示

これにあわせて、NHK神戸放送局のWebサイト内に

「いのちを守る放送局」のコンテンツの一つとして、放送内容の一部映像と講習会情報、本プロジェクト専用サイトへのリンクなどが掲載されている(図2)。



図2 NHK神戸放送局の番組専用サイト

### 2.3 講習会アンケート

日本赤十字社兵庫県支部、県内各地の消防本部、兵庫県医師会などが兵庫県内において救命講習会を開催している。この講習会では集めている受講者アンケートに、NHK神戸放送局の放送を視聴したかどうかの選択肢を含めてもらい、結果を収集している。ただし、準備時間やアンケート用紙の制約などから、キャンペーン放送と特定する選択肢として用意することは出来ていない。

### 2.4 プロジェクト専用Webサイト

本プロジェクト専用Webサイトは、AEDや関連機関、本プロジェクトの紹介など学術的な内容のコンテンツで構成されており、新規ドメインを取得し、全く新しいURL(<http://aed-hyogo.org/>)で2007年7月に公開した(図3)。

また、アクセス数の変化による放送キャンペーンの効果に関する客観的指標の一つとなり得ることの期待、本プロジェクトの目的の一つが正しい知識の提供であることなどから、サーチエンジンの検索結果で上位にランキングされるようにする対策(SEO:検索エンジン最適化)は一切おこなっていない。従って、放送キャンペーンを見る以外ではURLを知る事が難しいといった特徴を持つ。更に、放送中の提示も一般のCMにある検索の指示など閲覧欲求を喚起するものではなくURLとプロジェクト名の提示だけとしている。



図3 プロジェクト専用Webサイト

### 3. Webサイトへのアクセス誘導効果

前述したように、放送キャンペーンは、1分間のスポット放送が2007年8月27日から9月28日の間で1日2回の週5日、6分間のニュース企画は9月3日から9月6日の夕方に行われた。本プロジェクト専用Webサイト公開後から放送キャンペーン終了までの期間(7月18日から9月28日)におけるプロジェクト専用Webサイトへのアクセス数の推移を図4に示す。なお、アクセス解析には、Google社の提供するGoogle Analyticsサービスを利用し、本論文では、アクセス数としてセッション数を用いている。

プロジェクト専用Webサイトへアクセス数は、放送キャンペーン開始前は本プロジェクト関係者のみであったが、放送キャンペーン開始後には関係者以外からアクセス数が増加するなどの明らかな伸びが確認された。なお、8月22日のアクセスは関係者からのものである。

アクセス数の内訳を表1に示す。約30%はURLの直接入力による本プロジェクト専用Webサイトへダイレクトアクセスであり、キャンペーン放送の最後に提示されるURLを参照したものであると考えられる。また、約39%はNHK神戸放送局のWebページ経由、約27%が検索サイト経由のアクセスである。検索サイト経由のアクセスのうち、約35%が本プロジェクト名やその一部を指定した検索、つまり、本プロジェクト専用Webサイトの存在を知った上での検索であると考えられる。検索サイト経由のアクセスでは、単純に「aed」という単語を指定したものが約30%あったが、これは放送キャンペーン中のURL提示により誘導されたかは不明である。

これらの結果より、本プロジェクトのような学術的内容であり、積極的な誘導を意図しない提示方法であっても、TV放送中にURLを提示することで、Webアクセスを誘導する効果はあったものと考えられる。

### 4. 考察

放送中のURL提示によるWebサイトへのアクセス誘導は、一定の効果があったと考えられる。しかし、アクセス数の総数は、NHK神戸放送局の番組専用サイトのアクセス数と比較すると約10分の1程度であった。こ

れは、本プロジェクトの名称やWebサイトがあることは記憶しているが、URLまでは覚えていない、もしくはNHKの放送だったという印象が強いためだと考えられる。すなわち、本プロジェクトのURLが比較的短く内容に関連の深いものであったにも関わらず、放送中のURLの提示はWebサイトが作られているという認識を与えに過ぎなかったと言える。また、単なる「aed」という単語を用いた検索によるアクセスは、現時点でAEDそのもの、もしくはその単語がある程度普及していることから、放送中のURL提示に関係なく、放送を見たことによる興味の喚起によるアクセスであったと考えられる。

放送キャンペーンと同時期に行われた救命講習会のアンケートでは約25%がNHKの放送を見たことがきっかけでの受講との回答が得られているが、企業や学校などが開催主体であることを考慮しても、特設Webサイトへのアクセス数と講習会の受講者数との乖離が大きい。従って、放送中のURL提示の効果に限定的であり、視聴者の年齢や状態によっては効果が皆無であったと考えられる。特に、キャンペーン放送の放送時間帯が夕方であったことから、Webやパソコンの利用が多いと考えられる年代層や職種に対する効果が得られていない。また、医療関係の職種であればAEDに関する基本的知識はすでにある場合が多いと考えられる。すなわち、放送に興味を持ち年齢や職種層と、さらにパソコンを用いWebサイトへアクセスする可能性の高い層と、実際に放送を視聴した層がうまく合致していないため、放送中のURL提示の効果に限定的なものにとどまったと考えられる。

プロジェクト専用Webサイト構築やアンケートの選択肢を用意するにあたって、時間的な制約のみならず、どのような年代、職種などの視聴と閲覧がなされるかの想定が不十分であったため、Webサイトへのアクセスユーザに対するアンケートの用意などが不足していたことが原因となっている。しかし、これらの事実が判明したことは本プロジェクトのような学術的な内容の啓蒙活動におけるWebサイトやTV放送の利用方法に一つの指標を与えることが出来たと考えられる。

### 5. おわりに

TV放送における学術的な内容を取り扱う場合において、URL提示がWebサイトへのアクセス誘導に及ぼす効果について報告した。新規ドメインを取得し専用Webサイトを構築するなどTV放送を視聴する以外でURLを知り得ることが難しい環境を用意し、放送キャンペーン期間中でのアクセス数の増加を確認し、一定の効果があるとの結論を得られた。しかし、放送時間帯や視聴者層の把握など、多くの課題があることも分かった。今後、デジタル放送やWebでの情報提供がこれまで以上に増加していく中で、効果的なURLの提示方法が必要であると考えられる。今後、講習会アンケートとの相関関係などより詳細な分析による効果検証と、2008年度に予定している放送キャンペーンでの効果検証などを進める予定としている。

### 6. 謝辞

本実験の遂行にあたり、兵庫県内の消防本部、日本赤十字兵庫支部、兵庫県医師会など多数のご協力をいただきました。