

研究者名簿

研究分担者	久保山一敏	兵庫医科大学救命救急センター 講師
研究協力者	橋本 篤徳	兵庫医科大学救命救急センター
	平松 治彦	兵庫医科大学医療情報部
	中尾 博之	神戸大学医学部環境応答医学講座災害救急医学分野
	宮本 哲也	兵庫県災害医療センター救急部
	林 卓郎	神戸市立医療センター中央市民病院救命救急センター
	足立 光平	兵庫県医師会
	竹中 正勝	日本赤十字社兵庫県支部
	中田 充武	神戸市消防局警防部救急救助課
	河本 博志	尼崎市消防局警防部消防防災課 (平成 19 年度)
	楠 保人	同 (平成 20 年度)
	岡田 善弘	明石市消防本部警防課
	浅見 正	姫路市消防局消防課 (平成 19 年度)
	山路 薫	同 (平成 20 年度)
	中島 幾良	豊岡市消防本部警防課 (平成 19 年度)
	田邊 光之	同 (平成 20 年度)
	西ヶ谷 力哉	NHK 神戸放送局
	小林 悟	NHK 神戸放送局企画総務
オブザーバー	岸 徹	株式会社トライス
	中島 むねのり	同
	伊井 浩平	同
アドバイザー	太田祥一	東京医科大学救急医学

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

研究分担者 久保山一敏 兵庫医科大学救命救急センター

研究要旨；本分担研究の目的は、市民が積極的に AED を用いることの社会的コンセンサスを形成することであり、そのために AED の重要性を効果的に情報宣伝（以下、情宣とする）する具体的な方法を提言する。

平成 18 年度には、文献検索を行い、医学放送キャンペーンの方法論と評価方法を模索した。その上で NHK 神戸放送局に打診し、協力の同意を得た。

平成 19 年度には NHK 神戸放送局と協力して、AED の普及・啓発を目的とする TV 放送キャンペーンを、兵庫県全域を対象に秋期に 5 週間行った。内容としては 1 分間のスポット 5 種を 37 回、5～8 分のニュース特集 4 種を各 1 回放送した。その効果は、ウェブサイトへのアクセス数の顕著な増加と、消防・日赤の講習時アンケートでの NHK 放送認識度の上昇（18.7%から 25.3%へ）に反映されたが、その反面一時的で持続性に乏しかった。ところが消防の心肺蘇生講習を受講したきっかけとして NHK の放送を挙げたものは、0.4%に過ぎなかった。

平成 20 年度には、前年度のスポットを 9 月以降平成 21 年 1 月までに計 30 回再放送し、さらにまた同じ画像を DVD にして関係機関に貸し出した。NHK の放送は、消防の心肺蘇生講習受講者のうち 16.2%で、豊岡市市民では 33.8%で認識されていた。しかし講習受講のきっかけとして NHK の放送を挙げた者は、消防で 1.6%、兵庫日赤では 0.4%に過ぎなかった。いっぽう DVD 視聴者からの回答では、AED についての理解度、使ってみようという意思、講習への興味のいずれの項目でも、大半の回答者がポジティブな反応を寄せた。

また兵庫県下での AED 市中使用実施件数は、平成 19 年 9 月以降平成 20 年 9 月までの時期に 174 件を数えた。件数は当初は低迷していたが、時期を追って着実に増加し、初回 TV 放送キャンペーンの前後では倍増しているようにも見える。それ以降も使用件数は安定しており、AED 使用は市中に定着しつつあるように思われる。

AED の普及・啓発を目的とした TV 放送キャンペーンは、スポットの反復放送を中心とすることで一定の効果が期待できる。ただしその効果は一過性であり、継続性を期待するには、放送コンテンツの二次利用、長期利用に加え、新鮮な情報を継続的に供給することが必要となろう。以上を行政への提言とする。

A. 研究目的

心肺蘇生傷病者を一人でも多く救命するためには、全ての市民が心肺蘇生法の必要性を理解し、AED を積極的に用いる社会的コンセンサスを形成することが望まれる。本分担研究では市民に対する効果的な情宣法を開発し、提言することを目的とした。

その中でも市民にもっとも幅広く親しまれ、かつインパクトのある情宣媒体は TV 放送であろうと考え、集中的に検討・実施した。

B. 研究方法

1) 平成 18 年度

放送メディアを用いた医学キャンペーンの過去の実例を検索し、その実施方法、効果と実現可能性を検討した。

a) 文献的資料の収集・分析

年度秋期に、国内外のマス・メディアを用いた情宣とその効果についての研究報告等の情報を、医学文献を中心に収集し、検討した。

b) 放送局との共同企画の試み

年度冬期に、NHK 神戸放送局との共同企画の可能性について検討した。

c) 情宣効果の評価法

年度冬期に、放送キャンペーンを行った場合の効果の評価方法について検討した。

2) 平成 19 年度

NHK 神戸放送局との共同企画としてテレビ放送キャンペーンを行い、その効果を評価した。この企画に、「プロジェクト AED in ひょうご」というニックネームを冠した。

a) 実施経過

兵庫県下の心肺蘇生に関与する団体から代表者を集め、平成 19 年 5 月に「プロジェクト AED in ひょうご」研究グループを立ち上げて、放送キャンペーンの側面からの支援と、効果の評価を行った。研究会議を計 7 回開催した。日常的な連絡・情報交換には、メーリングリストを立ち上げて使用した。

b) 放送キャンペーン

NHK 神戸放送局が、十分な時間枠を持ち独自に編成できるのは、兵庫県内向けの TV 放送であった。そのため放送キャンペーンは兵庫県全域を対象とする TV 放送のみで行い、時間枠が小さいラジオは使用しなかった。日程は、救急の日（9 月 9 日）をはずさんだ 8 月 27 日（月）～9 月 28 日（金）の 5 週間行われた。

反復放送のための 1 分間のスポットが 5

種、制作された。いずれも AED による実際の救命例を扱ったもので、出演者の実名・実音声・実画像が公開された。また「ニュース神戸発」（18：10～19：00）内で放送するため、5～8 分間の特集企画「シリーズ AED」が 4 本作成された（資料 1）。

c) ウェブサイト

「プロジェクト AED in ひょうご」専用サイト（資料 2）と、NHK 神戸放送局ウェブサイト内に「放送キャンペーン専用ページ」（資料 3）を、放送キャンペーンと平行して開設した。

d) キャンペーン効果の評価

(1) ウェブサイト 2 者への、アクセス数の推移を観察した。

(2) 各種アンケートを行い、放送キャンペーンの認知度を評価した。

(a) 県下全 30 消防本部の心肺蘇生講習時（平成 19 年 8 月 23 日～20 年 3 月末日で計 1,134 回開催）の受講者が対象。

(b) 日赤兵庫県支部が平成 19 年 9 月～20 年 3 月末日の期間に開催した各種講習（80 回）、イベント（13 回）の参加者が対象。

(c) 青少年赤十字加盟校 69 校（幼稚園 5、小学校 34、中学校 13、高等学校 17）の関係者が対象。日赤兵庫県支部が平成 19 年秋期に実施。

3) 平成 20 年度

平成 19 年度の放送コンテンツを、反復放送および放送外二次利用し、その効果を評価した。研究グループのメンバーには、消防職員の一部に人事異動があった。研究会議は、計 5 回開催した。

a) キャンペーン

(1) 放送キャンペーン再施行

(a) スポット再放送

平成 20 年 9 月 8 日に再開された。

(b) ニュース特集

研究代表者が、約 10 分間のインタビューの録画を受けた。

(2) 放送コンテンツ二次利用

平成 20 年 6 月にスポット放送映像が NHK 神戸放送局から提供された。これらを DVD に複製し、関係する諸機関に平成 20 年 8 月～12 月の期間貸し出した。医療機関内や日赤施設内の待合室等でのバックグラウンド映像や、消防による心肺蘇生講習時の参考画像としての放映を期待した。

(3) ウェブサイト

前年度に開設したウェブサイト 2 者を引き続き運営し、情報発信を行った。

b) キャンペーンの効果評価

(1) ウェブサイト 2 者への、アクセス数の推移を観察した。

(2) アンケート

(a) 消防の心肺蘇生法講習受講者対象

兵庫県下各地域メディカルコントロール協議会の代表 5 消防本部（神戸市、尼崎市、明石市、姫路市、豊岡市）の所轄地域で、平成 20 年 8 月～11 月に計 221 回開催された市民対象の心肺蘇生講習において、受講者へのアンケートを実施した。

(b) 日赤兵庫県支部救急法講習受講者対象

平成 20 年 8 月～21 年 3 月に計 28 回開催された救急法等の講習で、受講者へのアンケートを実施した。

(c) 豊岡市全戸市民アンケート

平成 20 年 9 月に、市内全 30,855 世帯に対し区長経由でアンケート用紙を配付した。各世帯の代表 1 名ずつからの回答を得、一ヶ月後に回収した。

(d) DVD 視聴者

貸し出した DVD を各施設内で放映しても

らい、その場に配備してあるアンケート用紙へ受診者・付添者などから任意で得られた回答を回収した。

c) 県下での AED 市中使用実態調査

平成 20 年 9 月までの兵庫県下における AED 市中使用例の情報を、代表 5 消防本部から提供された。その件数の推移や内容を、兵庫医科大学救命救急センター内で集計・分析した。

C. 研究結果

1) 平成 18 年度

a) 文献的資料の収集・分析

“campaign”、“promotion”、“media”といったキーワードで検索したところ、邦文では抄録 1 編、英文では原著 7 編、総説 1 編がヒットした。

宮松ら¹⁾は、本邦での市民の脳卒中の情報源をアンケート調査しており、テレビが最多 (72%) であり、次いで新聞 (48%) と報告していた。Fleischhacker ら²⁾は、オーストリアに AED が導入された時に大規模な広報・普及活動を行い、顕著な成果を得ていた。Becker ら³⁾は、バイスタンダー CPR の普及・啓発に放送メディアが有効であることを示していた。

b) 放送局との共同企画の試み

AED を含む心肺蘇生法にとっては、活字媒体よりも視覚に訴えるテレビがもっとも有効な媒体であろうと推測された。

そこで、兵庫医科大学の地元をカバーする NHK 神戸放送局のディレクターに提案したところ、本研究の意義と重要性について深い理解を得ることができ、TV スポットとラジオスポット (30～60 秒程度) を作成し、頻回に放送する方向で検討できるとの回答を得た。

c) 情宣効果の評価法

文献中にあった効果の評価方法は、市民

へのインタビュー、ウェブサイトへのアクセス数、受診者数や内容、バイスタンダー CPR 件数、対象製品の普及度など、様々である。しかし評価法はキャンペーン内容や目的に依存し、それぞれに一長一短もあり、決定的なものは存在しなかった。従って複数の方法を用い、総合的に評価すべきであると判断した。

<検索文献リスト> (主要なもののみ)

1. 宮松直美, 岡村智教, 中山博文, ら: 脳卒中の予防と発症時の対処についての啓発活動に関する研究: 一般市民の知識と情報源 (抄録)。脳卒中 29(2):270:2007。
2. Fleischhacckl R, Foitik G, Czech G, et al: Reaching the public via a multi media campaign as a first step to nationwide public access defibrillation. Resuscitation 69:269-275:2007。
3. Becker L, Vath J, Eisenberg M, et al: The impact of television public service announcements on the rate of bystander CPR. Prehospital Emerg Care 3:353-356:1999。

2) 平成 19 年度

a) 放送キャンペーン

キャンペーンとして放送された内容は、以下の通りである。スポット 5 種 (各 1 分間) を、8 月 27 日 (月) - 9 月 28 日 (金) の 5 週間の平日、計 37 回 (朝 1 回、昼 17 回、夕方 11 回、夜 8 回) 放送した。ニュース特集企画「シリーズ AED」4 種は、兵庫県内向けニュース番組「ニュース神戸発」(18:10-19:00) 内で、9 月 3 日 (月) ~ 6 日 (木) にそれぞれ放送された。

b) ウェブサイトへのアクセス

NHK 神戸放送局内の放送キャンペーンページへのアクセス数の推移を、週ごとに集計した (資料 4)。アクセス数はキャンペーンの第 1 週に 1,551、第 2 週には 1,957 を示した後、放送期間ゆるやかに減少し、終了後は低レベルで推移した。

プロジェクト専用サイトへのアクセス数も類似の推移を示したが、ピーク時でも 206 であり、規模はほぼ 1/10 であった。

c) アンケートによる NHK 放送の認知

県下全 30 消防本部の心肺蘇生講習時での有効回答数は、24,656 人分であった。また日赤の講習では 2,236 人分、イベントでは 1,057 人分の有効回答が得られた。これらの回答者は、AED や心肺蘇生に興味や意欲を持ついわば積極層と考え、「消防・日赤」としてまとめて集計した。

青少年赤十字加盟校関係者に対する日赤のアンケートでの回答者数は、計 11,127 人 (児童生徒 7,949 人、教職員 1,119 人、保護者 2,051 人) であった。こちらは特に積極的な行動をとった層ではなく、むしろ一般的な市民の意識を代表していると考え、別途集計した。

AED 報道の認識度の月ごとの推移を、NHK とその他のマスコミに着目して資料 5 に示す。NHK 放送に対する認識度は、その他より全期間を通じて低かった。しかし放送キャンペーンを行った 9 月には 8 月の 18.7% から 25.3% に目に見えて上昇しており、その後漸減するものの 11 月までは 20% を超えている。いっぽうその他のマスコミは、9 月始めの救急医療週間の前後でも変化はしていなかった。

心肺蘇生講習受講のきっかけについての設問は、消防のアンケートだけに設定されていたので、単独で集計した (資料 6)。回答数 24,656 のうち最多は勤務先や学校での講習開催といった所属先からの機会提

供・働きかけが 53.4%であった。いっぽう、NHK の放送がきっかけだったとの回答は 0.4%、その他のマスコミも 0.5%に過ぎなかった。

3) 平成 20 年度

a) 放送キャンペーン再施行

(1) スポット再放送

平成 20 年 9 月 8 日から平成 21 年 1 月末までに、計 30 回放送された。時間帯は、8 時台-1 回、12 時台-12 回、15 時台-1 回、18 時台-3 回、20 時台-13 回であった。

(2) ニュース特集

平成 20 年 10 月 15 日 (水) NHK 放送「ニュース KOBE 発」(18 時台) に、研究代表者が出演した約 10 分間の録画が放送された。

b) ウェブサイトアクセス状況

NHK 神戸放送局サイト内 AED キャンペーンページへの週間アクセス数は、スポット放送再開前の平成 20 年 8 月では 100 回前後で推移していた。9 月 8 日の再開後も、11 月末まではほぼ同じレベルで推移した。12 月に入り 200 回前後に急上昇し、一時低下したものの 1 月に再度上昇を観察した。ただしこの時期に放送内容や頻度を変化させた事実はない。

「プロジェクト AED in ひょうご」専用ウェブサイトでも、同様の傾向を示した。

c) アンケート

(1) 消防の心肺蘇生法講習受講者

4,430 枚の回答を回収した。AED やその情報に接触する機会としては、市中に配備されている実機を目撃することが最多 (75.3%) であったが、NHK の放送は 16.2% の回答者が認識していた。しかしこれらの傾向は、8 月～11 月のいずれでも同レベルであり、時期による変化は観察されなかった。いっぽう講習受講のきっかけは、仕事上の必要が 46.6%と最多で、NHK の放送は

1.6%に過ぎなかった。

(2) 日赤救急法講習受講者

668 枚の回答を回収した。講習受講のきっかけは、市民としての素養が 63.8%と最多で、NHK の放送は 0.4%に過ぎなかった。

(3) 豊岡市民

17,054 枚 (配布された約 55%) の回答を回収した。AED 情報との接触源として多かったのは、NHK 以外のマスコミ報道 (41.9%)、設置されている実機を目撃 (40.4%) であり、NHK の放送は回答者の 33.8%に認識されており、第 3 位であった (図)。

(4) DVD 視聴者

視聴者からのアンケート回答用紙は、計 118 部が回収された。AED についての理解度を訊ねたところ、「よく判った」が 55 例 (46.6%) 「少し判った」が 39 例 (33.0%) であった (資料 7)。AED を使ってみようと思うかとの質問に対しては、「はい」との回答が 79 例 (66.9%) から得られた。また研修への参加については、「参加したい」との回答が 52 例 (44.1%)、「参加したことがある」が 37 例 (31.4%) であった。

d) 兵庫県下での AED 市中使用実態調査

平成 17 年 9 月に 2 例で初めて使用されて以来、AED の市中使用は計 174 件であった。当初しばらく使用例数は低迷していたが、平成 18 年 10～12 月期以降増加傾向を呈するようになった。平成 19 年の放送キャンペーンの前後では、3 ヶ月集計が 12 例から 25 例に急上昇し、以後ほぼそのレベルで推移している (資料 8)。

AED が使用された場所は、一部に推測も含むが、老人保健施設が 71 件と最多で、以後スポーツ施設内もしくは運動中が 32 件、公共交通機関が 16 件、事業所・会社 11 件、商業施設 10 件で、以下は一桁である。なお、住宅・集合住宅での使用例は、報告されていない (資料 9)。

AED の作動状況を分類したところ、通電に至ったのは 57 件、解析したが除細動の適応外と判断されたのは 83 件であった。また、不適切に使用されていた例や、機械の動作に問題があった例が計 15 件あった。

4) 経費

放送キャンペーンの取材費、制作費やその他の経費は、キャンペーン専用ウェブページの運営も含め、全て NHK 神戸放送局の予算でまかなわれた。「プロジェクト AED in ひょうご」専用ウェブサイトの運営経費は、研究費で負担した。

消防、日赤、豊岡市、兵庫県医師会のアンケートは、各組織の無償協力によって実施された。アンケートの結果集計は、日赤と豊岡市は各組織の無償協力で行われた。消防と医師会のアンケートでは、回答入力のための人件費を研究費で負担した。

D. 考察

隣人の命を大切にすることを市民社会に浸透させるには、心停止傷病者に対する AED 使用や心肺蘇生を積極的に実施するという具体的な行動を示すことが効果的である。このような社会的コンセンサスを形成するには、マス・メディアによる情宣、特にテレビ映像で AED や心肺蘇生の重要性、意義、使用法などを視覚的に繰り返し訴えるのがもっとも効果的と想像された。

しかし、放映の価格は視聴者数が多いほど高価で、本研究で使用可能な予算枠には到底収まらない。そこで放送時間を買取ではなく、局の番組として製作、あるいは共同制作とし放送する可能性を探った。

兵庫医科大学の属する二次医療圏をカバーする NHK 神戸地方局に打診したところ、主旨に賛同し、無償で放送キャンペーンが実施されるに至った。神戸放送局は阪神淡

路大震災を経験し、また近隣地域で明石花火大会事故や JR 福知山線脱線事故に接していることから、自らを「いのちを守る放送局」として位置づけており、この放送キャンペーンに深い理解を示した。

NHK という選択は、AED を含んだ心肺蘇生教育の公共性からも妥当であり、地方放送局という活動主体は地域市民と連携する姿勢と一致する。また情宣効果の評価の点からも、地域単位で行えるため改善に向けた方策が策定し易いことも利点として挙げられる。

放送キャンペーンの効果は、ウェブサイトへのアクセス数の変化に顕著に表れている。キャンペーンの初期にはアクセス数は跳ね上がるが、以後ゆるやかに減少し、キャンペーン終了後は低レベルで推移する。効果は一時的で、持続性に乏しい。

アンケートの集計では、NHK 報道の認識度に注目した。消防・日赤では放送キャンペーンを行った 9 月をきっかけに上昇しており、それ以降の変化も含めてちょうどウェブサイトへのアクセス数の推移を同じ傾向を示していた。しかし放送キャンペーンは救急医療週間にあわせて行っており、なんらかの効果がみとめられてもそれは放送キャンペーン単独のものか、救急医療週間に他のソースから影響されたものか即断は出来ない。ところで NHK 以外のマスコミ報道に対する認識は、数値としては NHK より高いものの、9 月に特に上昇しているわけではない。この両者からは、救急医療週間は市民の AED に対する認識にはほとんど影響しなかったといえ、そのいっぽう NHK の放送キャンペーンは一定の効果も上げたものと判断できる。

一般に放送メディアは、身近でわかりやすい、感情を喚起しやすいといった美点がある。今キャンペーンでは AED による救命

例とその関係者への取材が可能となり、現実の例が持つ説得力が評価された。一方で、感覚的に流れる、効果が一時的で長期的・継続的な影響を及ぼしにくいといった欠点も指摘される。これらの美点を生かし、欠点を補うための工夫が必要である。

平成 19 年度に制作・放送した画像はニュース分野に属し、陳腐化を嫌うというニュース放送メディアの特性から、反復した長期的な使用は想定されていなかった。しかしせっかく作成した優れた画像コンテンツが、放送期間終了後に死蔵されてしまうのはもったいないとの指摘もなされた。

そこで平成 20 年度の再キャンペーンは方針を変え、「細く長く」行う方針とした。まず前年度に放送したスポットを、週 1~2 回の頻度で継続的に再度放送した。放送時間に関しては、勤労者の視聴機会を増やすため、夕方一夜の時間帯を増やした。また聴覚障害者のために、字幕が追加された。放送キャンペーンの再開時期は、再び 9 月 9 日の「救急の日」周辺が選ばれ、継続期間は少なくとも年度末までと決定された。

次に前年度の放送画像コンテンツの DVD を関係機関に配布し、主に医療機関の待合室や、日赤の献血施設などでの放映に供した。ただし、画面に登場する市民のプライバシー保護のため、DVD は配布先を把握して確実に回収することが画像提供の条件とされた。貸出期間は 12 月末までとした。

スポットの再放送は平成 20 年 9 月から実施されたが、ウェブサイトへのアクセス数の変化は見られなかった。画像が前年度と同じであるため、視聴者に新鮮な印象を与えられず、陽性行動に導けなかったことが、一因として考えられた。

消防へのアンケートは、19 年度の結果から県下全域で施行する必要は必ずしもないとの感触を得ていたので、20 年度は当研究

グループに直接所属する代表 5 消防本部のみで実施した。バイアスのかかっていない一般的市民群として、20 年度は豊岡市消防本部救急業務懇話会を通じての豊岡市の全世帯を対象とする市民アンケートが可能となった。

集計の結果、NHK の AED に関する放送の認識度は、消防講習受講者で 16.0%であるのに対し、豊岡市民では 33.8%とむしろ高い結果となった。そこで回答者の年齢層を比較したところ、40 歳代以下は豊岡市で 30%弱であるのに対し、消防講習では 60%を超えており、豊岡市の回答者のほうで年齢が高かった。一般に NHK の放送を好んで視聴するのは若年者より壮年~老年とされており、豊岡市の回答者は日頃から NHK の放送に親しんでいた可能性がある。それがこの結果に反映されたかもしれない。

いっぽう講習受講のきっかけとしては、NHK の放送の比率は平成 20 年度も極めて低かった。これらを総合すると、AED 放送キャンペーンは市民に一定以上に認識されているが、陽性行動をただちに引き起こすまでには至っていないものと推定された。

画像二次利用 DVD の視聴者から、アンケートをとった。この目的は、放送画像の内容が、視聴者にポジティブな動機づけをもたらすかどうかを判定することにあつた。

集計結果では、AED についての理解度、使ってみようという意味、講習への興味のいずれの項目でも、大半の回答者がポジティブな答えを寄せた。ただこのアンケートへの回答は自由意志によるため、回答者は画像に興味を持った人に偏った可能性があり、好意的な回答が多いのは当然であろう。

兵庫県下での AED 市中使用の実施件数は、時期を追って着実に増加しており、平成 19 年度の TV 放送キャンペーンの前後で倍増

しているようにも見える。ただこれは自然増傾向の延長にも見え、因果関係は即断できない。いずれにしても以後使用件数は安定しており、AED は市中に定着しつつあるように思われる。

兵庫県下で特徴的と思われたのは、老人保健施設での使用が最多であったことである。次に多いのがスポーツジムや競技中での使用で、一般的に注目されている駅などの公共交通機関や、公共の場所での使用例は、まだ多くはない。また住居は突然心停止の発生件数が多いはずだが、そこでの AED 使用例はまだ報告がない。機器の適正な配備や講習対象者の選択に関して、今後の取り組みにはさらに検討が必要と思われる。

NIH は、放送メディアに特化した組織であり、新聞・雑誌などの他のメディアはいわば商売仇となる。もし放送キャンペーンを民放で行う場合、系列に新聞社や出版部門を持つ放送局も多いため、それらを巻き込んだマルチメディア展開の可能性が開ける。ただしそれを支えるには、巨額の資金が必要になることは想像に難くない。

E. 結論

医学情報の市民への普及啓発を目的とする本格的な TV 放送キャンペーンは、われわれの知るところ本邦では過去に例がない。今回の放送キャンペーンは、方法論とその評価法を明らかにし、その特質と限界を示した上で、一定の効果を証明しており、今後の医学キャンペーンの一般的雛形・モデルとなりうる。

地域単位の情宣は、将来的には地域メディアコントロール (MC) 協議会が担うことが望ましいと考えられる。特に地域 MC 協議会は AED 使用事例の検証を行うことから、その地域の救命率向上に必要な方策をもつと的確に示すことができる立場にある。

将来的には地域市民への普及教育の中心となることが理想である。

行政への提言

- ・ AED の普及・啓発を目的とした TV 放送キャンペーンは一定の効果が期待できる。
- ・ ただしその効果は、一過性である。継続的な効果を期待するには、放送コンテンツの二次利用、長期利用に加え、新鮮な情報を継続的に供給することが必要となろう。

F. 健康危険情報

平成 19 年度の放送コンテンツには、AED を操作した市民と、それによって救命された市民が収録された。彼らの実名出演に関しては、本企画の主旨を理解した上での同意が NIH によって得られている。

平成 20 年度の放送外の画像二次利用に当たっては、複製した DVD に通し番号を付し、配布先確認と使用後の回収を行った。

以上から、身体的、精神的な健康危険は生じていない。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 久保山一敏、橋本篤徳、丸川征四郎：3 プレホスピタルケアレベルアップのためのシステム 7) AED。 *Emergency Care* 新春増刊；177-182、2009。

2. 学会発表

- 1) 橋本篤徳、久保山一敏、丸川征四郎、太田祥一：放送メディアを活用した地域市民に対する AED 普及啓発の試み：実施可能性の検討。第 96 回近畿救急医療研究会 (日本救急医学会近畿地方会) (平成 19 年 7 月 21 日、大阪)。
- 2) 久保山一敏、丸川征四郎、橋本篤徳、太田祥一：放送メディアを活用した地域住民に対する AED 普及啓発の試み：その研究デザイン。第 35 回日本救急医学会総会・学術

集会（平成19年10月18日、大阪）。*日本救急医学会雑誌* 18:445:2007。

3) 林 卓郎、久保山一敏、橋本篤徳、平松治彦、中尾博之、足立光平、太田祥一、丸川征四郎：兵庫県に於ける AED 普及・啓発の試み—放送メディアとの連携—。第16回兵庫県救急・集中治療研究会（平成19年11月10日、神戸）。

4) Hayashi T, et al: TV campaign for automated external defibrillator promotion in Hyogo prefecture, Japan. Part 1 (poster). European Resuscitation Council, 9th Scientific Congress. (Gent, May 22nd to 24th, 2008).

5) Kuboyama K, et al: TV campaign for automated external defibrillator promotion in Hyogo prefecture, Japan. Part 2: a preliminary report of its impact (poster). European Resuscitation Council, 9th Scientific Congress. (Gent, May 22nd to 24th, 2008).

6) 中田充武、河本博志、岡田善弘、ら：消防講習アンケートから見たTVでのAED普及啓発効果—プロジェクト AED in ひょうご—（口演）。第11回日本臨床救急医学会総会・学術集会（平成20年6月8日、東京）。*日本臨床救急医学会雑誌* 11:208:2008。

7) 中尾博之、久保山一敏、橋本篤徳、ら：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—（口演）。第11回日本臨床救急医学会総会・学術集会（平成20年6月8日、東京）。*日本臨床救急医学会雑誌* 11:208:2008。

8) 橋本篤徳、久保山一敏、丸川征四郎、ら：

兵庫県における AED の市中使用の実態（口演）。日本蘇生学会第27回大会（平成20年10月11日、長崎）。*蘇生* 27:225:2008。

9) 久保山一敏、ら：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（口演）。第36回日本救急医学会総会（平成20年10月13日、札幌）。*日本救急医学会雑誌* 19:643:2008。

10) Hayashi T, K. Adachi, A. Hashimoto, et al: TV campaign for automated external defibrillator promotion in Hyogo prefecture, Japan (poster). American Heart Association, Scientific Sessions 2008, Resuscitation Science Symposium 2008. (New Orleans, Nov. 9th, 2008). *Circulation* 118(Suppl 2):S1485:2008.

11) 平松治彦、久保山一敏、橋本篤徳、ら：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（口演）。第28回医療情報学連合大会（平成20年11月25日、横浜）。*医療情報学* 28(Suppl):1046-49:2008。

12) 林 卓郎、足立光平、橋本篤徳、久保山一敏、丸川征四郎、平松治彦、宮本哲也、中尾博之：TVキャンペーンによる兵庫県に於ける AED 普及啓発活動の試み—プロジェクト AED in ひょうご—（ポスター）。I-ReSS 国際蘇生科学シンポジウム（平成21年3月19日、大阪）。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

資料1 放送画像



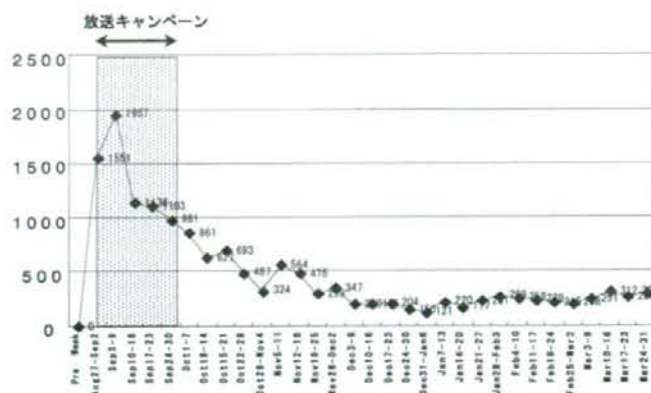
資料2 “プロジェクトAED inひょうご” ウェブサイト



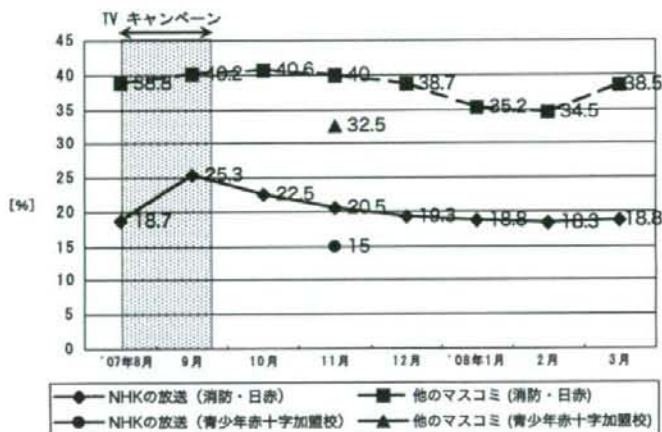
資料3 NHK神戸放送局ウェブサイト内AEDキャンペーンページ



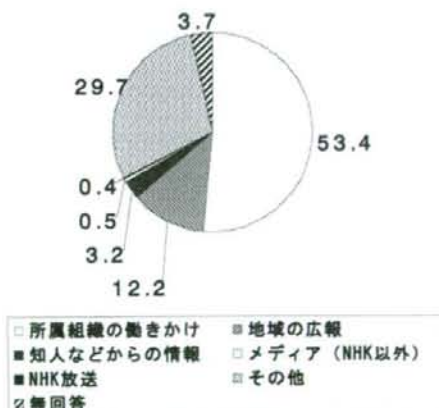
資料4 NHK 神戸放送局 AED キャンペーンページへのアクセスの推移 (平成 19 年度)



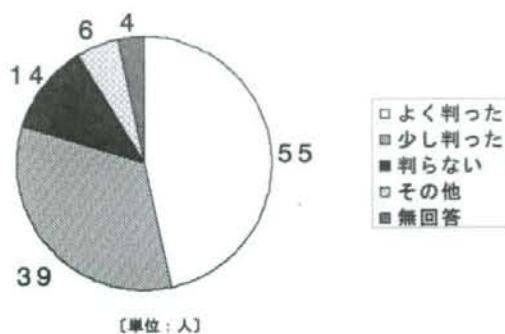
資料5 アンケート結果：マスコミ報道での AED の認知 (平成 19 年度)



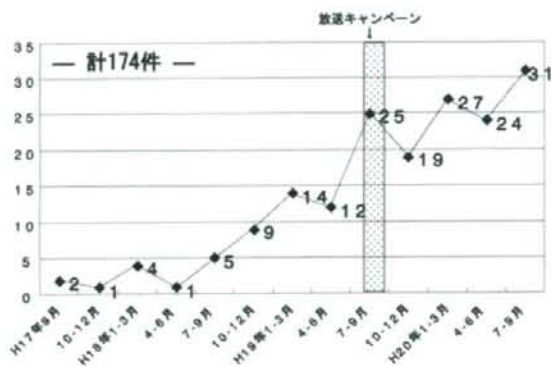
資料6 消防講習受講のきっかけ (平成 19 年度)



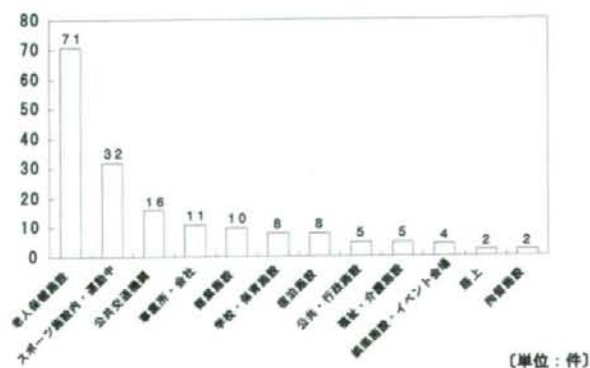
資料7 DVD視聴後アンケート：AEDについてよくわかりになりましたか？
(平成20年度)



資料8 兵庫県下でのAED市中使用件数の推移



資料9 兵庫県下でのAED市中使用の場所



厚生労働科学研究費補助金「循環器疾患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 H118-心筋-001）
研究代表者：兵庫医科大学教授 丸川征四郎

平成 18-20 年度研究報告

研究課題

AED を用いた心肺蘇生法教育効果の向上に関わる研究

研究分担者 太田祥一
東京医科大学救急医学 教授
東京医科大学八王子医療センター救命救急センター

平成 21（2009）年 3 月

目 次

1. 研究者名簿

2. 分担研究報告書

研究課題 A :

AED を用いた心肺蘇生法教育効果を向上するための教育素材の開発

研究課題 B :

小児一次救命処置に関わる一定頻度者用講習ツールの開発

研究者名簿

研究課題 A : AED を用いた心肺蘇生法教育効果を向上するための教育素材の開発

研究分担者	太田 祥一	東京医科大学救急医学 東京医科大学八王子医療センター救命救急センター
研究協力者	山田 京志	順天堂大学医学部循環器内科
	安心院康彦	川崎市立川崎病院救命救急センター
	山崎 元靖	済生会横浜市東部病院救急科
	諸角 純也	東京医科大学八王子医療センター救命救急センター
	奥水 健治	埼玉医科大学総合医療センター救急科
	田久 浩志	中部学院大学リハビリテーション学部理学療法学科
	関根 和弘	野田市消防本部
	岡野谷 純	東京医科大学八王子医療センター救命救急センター
	丸川征四郎	兵庫医科大学 救急・災害医学

研究課題 B : 小児一次救命処置に関わる一定頻度者用講習ツールの開発

研究分担者	太田祥一	東京医科大学救急医学 東京医科大学八王子医療センター救命救急センター
研究協力者	清水直樹	君津中央病院救命救急センター 救急集中治療科 国立成育医療センター研究所 成育政策科学研究部
	山田京志	順天堂大学附属順天堂医院循環器内科
	太田邦雄	金沢大学附属病院 小児科
	池田次郎	東北大学病院高度救命救急センター
	今井一徳	国立成育医療センター 手術集中治療部
	川原千香子	東京医科大学病院救命救急センター
	佐伯悦彦	東京医科大学病院救命救急センター
	井口亜紀	東京医科大学病院救命救急センター
	星 崇	東京医科大学病院救命救急センター
	渋谷由美	東京医科大学病院小児科病棟
	丸川征四郎	兵庫医科大学 救急・災害医学教授

厚生労働科学研究費補助金「循環器疾患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-001）
研究代表者：兵庫医科大学教授 丸川征四郎

平成 18-20 年度研究報告

研究課題 A

AED を用いた心肺蘇生法教育効果を向上するための教育素材の開発

研究分担者 太田祥一
東京医科大学救急医学教授
東京医科大学八王子医療センター救命救急センター長

平成 21（2009）年 3 月

目 次

研究要旨	3
A. 研究目的	3
B. 研究方法	3
C. 研究結果	4
D. 考察	9
E. 結論	10
F. 健康危険情報	11
G. 研究発表	11
H. 知的財産権の出願、登録情報	11

資料リスト（※資料内容は20年度報告を参照）

資料1	受講者用質問用紙
資料2	質問紙調査対象者背景—受講者
資料3	指導者用質問用紙
資料4	質問紙調査対象者背景—指導者
資料5	構成案（含む絵コンテ）
資料6	全体構成
資料7	アメリカ心臓協会 死戦期呼吸 News Releases
資料8	①死戦期呼吸質問用紙—医療系学生用 ②質問結果
資料9	①死戦期呼吸質問用紙—指導者用 ②質問結果
資料10	死戦期呼吸質問結果—指導者用
資料11	心臓震盪 ①聞報道例 ②胸部への衝撃部位 ③心室細動発症モデル ④国内発症例 ⑤胸部保護パッド ⑥質問結果—指導者用⑦質問結果—受講者用
資料12	受講者に対する試作教材視聴前後の質問調査結果
資料13	指導者に対する試作教材視聴前後の質問調査結果
資料14	完成ナレーション原稿（表紙・抜粋）
資料15	全体説明

研究課題 A : AED を用いた心肺蘇生法教育効果を向上するための教育素材の開発

研究要旨：蘇生に成功するための要因として、心肺停止の現場に居合わせた人々が、できるだけ早期に心停止を認識し、できるだけ早期から質の高い胸骨圧迫を開始し、絶え間なく継続するとともに、AED を早期に積極的に使用すること(早期からの質の高い CPR+AED)が強調されている。バイスタンダー-CPR や PAD を促進するためには、バイスタンダーになることの多い市民に、これらの重要性をわかりやすく伝える必要がある。そこで本研究は、AED を含む心肺蘇生講習で用いることのできる、より効果的でわかりやすい副教材の開発を目的とした。特に、死戦期呼吸、心臓震盪については、その理解が早期の心肺蘇生開始に必要な不可欠なために、文献的検討を含めて調査した。教材にはこの二つの概念の解説の他、質の高い心肺蘇生を開始し、絶え間なく継続しないと人体がどのように変化してしまうか、逆に、早くに開始し継続すればその変化をどう食い止められるのか等を CG 等も用いてわかりやすく試作した。さらに、この試作教材を心肺蘇生の指導者や市民の視聴後の質問紙法調査によって収集した意見を取り入れた修正を加えて、教材を完成させた。

今後さらにバイスタンダー-CPR や PAD を促進し、早期からの質の高い CPR+AED によって救命率を向上させるためには、このような教材が広く普及して、広く用いられていくべきである。救急医療崩壊が叫ばれる昨今、救急医療のユーザーである一般市民が救急に関する正しい知識を持つことは、救急医療を維持するために必要不可欠になってくる。そのためにも、このような教材を用いた質の高い講習を評価し、指導者、受講者を認定していくことも、救命率向上だけでなく、より質の高い救急医療のためにも、政策上必要である。

A. 研究目的

これまで様々な AED を含む心肺蘇生教育プログラムが開発され、その講習は広く行なわれてきた。その結果として心肺停止からの社会復帰例も報告されるようになってきた。しかし、一定頻度者といえども、市民の使用例はまだ多いとは言えない。さらに市民によるバイスタンダー-CPR や PAD を促進するために、心肺停止の現場に居合わせた人々が、できるだけ早期に心停止を認識し、できるだけ早期から質の高い胸骨圧迫を開始し、絶え間なく継続すると

ともに、AED を早期に積極的に使用すること(以下、早期からの質の高い CPR+AED)の重要性をわかりやすく伝える必要がある。そこで本研究は、AED を含む心肺蘇生講習で補助的に用いることのできる、よりわかりやすく理解を深めるのに効果的な副教材の開発を目的とした。

B. 研究方法

1) 呼吸様式に関する質問紙による調査
正常あるいは普段通りの呼吸はでないこと