



AED20 周年記念シンポジウム

～あって当たり前前からあたりに使用するものに～

講演記録集

日時 2024年7月14日（日）13:00～16:00

会場 有楽町朝日ホール 12階

AED20 周年記念企画実行委員会

協賛企業

【プラチナ】

旭化成ゾールメディカル株式会社、セコム株式会社、日本光電工業株式会社

【ゴールド】

オムロン ヘルスケア株式会社、株式会社フィリップス・ジャパン、フクダ電子株式会社

【シルバー】

株式会社 CU、日本ストライカー株式会社、日本ライフライン株式会社

協カスポンサー

AED レンタルサービス株式会社、株式会社クオリティー、株式会社三和製作所、東洋物産株式会社、ウエルシアホールディングス株式会社、株式会社ツルハホールディングス、株式会社トモズ、株式会社マツキヨココカラ&カンパニー

協力団体（五十音順）

一般社団法人電子情報技術産業協会、公益財団法人日本 AED 財団、一般財団法人日本救急医療財団、一般社団法人日本循環器学会、一般社団法人日本循環器協会、公益財団法人日本心臓財団、日本赤十字社、一般社団法人日本蘇生協議会

後 援

厚生労働省、総務省消防庁

プログラム（目次）

開会宣言 横田 裕行（日本救急医療財団 理事長）

お言葉 高円宮妃殿下

AED への想い：心停止から救命された方・救命にかかわった方とともに振り返る
20 年

司 会：堀 潤（NPO 法人 8bit News 代表／ジャーナリスト）
松岡 康子（NHK 名古屋放送局 記者）
救命された方：牛田 尊、越川 崇憲
救命に関わった方：小野 蒼平
コメンテーター：青木 まり子（歌手／AED 大使）

基調講演① AED20 年の歩み

座 長：横田 裕行（日本救急医療財団 理事長）
演 者：三田村 秀雄（日本 AED 財団 理事長）

基調講演② AED を取り巻く課題

座 長：坂本 哲也（JRC 日本蘇生協議会 代表理事）
演 者：丸川 征四郎（吹田徳洲会病院 顧問）

パネルディスカッション

AED もっと使える・もっと救える社会を目指して 次の 20 年を話そう！の時間

司 会：堀 潤（NPO 法人 8bit News 代表／ジャーナリスト）
石見 拓（京都大学大学院医学研究科予防医療学分野 教授）
田邊 晴山（救急救命東京研修所 教授）
コメンテーター 山本 篤（元プロアスリート／AED 大使）
有森 裕子（元プロ女子マラソン選手／AED 大使）

第 1 部 当たり前を広げたい

- ・デジタル活用は当たり前、AED GO をもっと使って！
木口 雄之（大阪急性期・総合医療センター救急診療科 副部長）
- ・小学生からの救命教育は当たり前。すべての国民に救命教育を！
西山 知佳（京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻クリティカル
ケア看護学分野 准教授）
- ・日赤ではこんな取り組みをしている

齊藤 紀彦（日本赤十字社事業局救護・福祉部健康安全課 課長）

緊急提言

村井 満（日本バドミントン協会会長）

聞き手：石見 拓

第2部 次の20年のあたり前

- ・救命された市民の視点：救命後のことも考える社会へ

植村 純一

- ・研究者が考える20年後のAED

村田 忠彦（大阪大学サイバーメディアセンター 教授）

- ・若者が考える20年後のAED

芹澤 零音（日本応急手当普及員協議会 代表理事）

閉会宣言 三田村 秀雄（日本AED財団 理事長）

開会宣言



横田 裕行（日本救急医療財団 理事長
日本体育大学大学院保健医療学研究科長、教授）

ただいまご紹介いただきました日本救急医療財団の横田裕行です。これより AED20 周年記念シンポジウムを開催いたします。本日は高円宮妃殿下にもご臨席賜り、誠にありがとうございます。

皆さん、この AED というのは英語の頭文字ですが、日本語では何というかご存知でしょうか。「自動体外式除細動器」という難しい名前がついていますので、AED と表現するほうが一般的であると思います。そして今回の AED20 周年記念シンポジウムですが、AED という機械ができて 20 年になるという意味ではありません。AED という機械ができたのは、それよりもさらに前のことです。日本の皆さんが AED が使えるようになってから、今年でちょうど 20 年ということで、AED20 周年記念シンポジウムが今日、開催されることになりました。

先ほど司会の堀様から、このホールにも AED がありますという話がありました。では、皆さん、日本全体では今、どのくらい AED が設置されているか、考えたことがありますか。私はいつも、学生によく聞くのですが、1 万台、5 万台、などという答えが返ってきます。しかし、日本は世界の中でも AED の設置数は非常に多く、厚生労働省の研究班によれば約 70 万台、全国に設置されているそうです。販売累計では約 140 万台になるのですが、耐用年数がありますので、およそ約 70 万台と推計されています。

このように多くの AED が設置されているにもかかわらず、AED が実際に使われる件数は少ないのです。AED は突然の心臓の不整脈で心停止に陥った場合に効果がありますが、そうした心臓が原因の突然の心停止で救急車で運ばれる患者さんは年間約 9 万人と言われていています。その中で AED が使われているのは、1,200 人くらいなのです。70 万台といわれる AED の設置数からすれば、もっともっと使われるべきだと思いますし、救える命がもっとたくさんあると思います。

そのような背景もあり今回、AED20 周年記念シンポジウムが企画されました。今日のシンポジウムで、皆さんが、AED の効果をしっかりと認識して、実際にそのような場面に遭遇したときに、AED を躊躇なく使えるようになることを期待いたしまして、挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしく願いいたします。



皆様、こんにちは。

AEDの一般解禁から20周年、まことにおめでとうございます。

心臓突然死から命を救うために、これまで長年にわたってご尽力されてこられた数多くの学会、機関、団体、あるいは民間そして個人の皆様のご努力に心より敬意を表します。

20年前の2004年は、宮様が亡くなられてからちょうど2年後になります。駐日カナダ大使と大使館にて軽くスカッシュの試合をなさった後、休憩を取られ、その後に、コーチからの個人指導をお受けになる予定でした。大使が先に10分ほどレッスンを受けられ、宮様はその間、休憩や水分補給をとってお待ちになり、コートに戻って2球ほどお打ちになったあと、お倒れになりました。休憩と水分補給の後、とは理想的に聞こえますが、10分から15分の休憩後ですので、あらたにウォームアップなさったわけではありません。心臓という臓器からすると、運動は終了した、と捉えていたら、突然再度、負担がかかった、という形になったのでしょうか。心臓は混乱し、心室細動を起こしました。ちなみに当時の駐日大使は大変なスポーツマンであり、すぐに心臓マッサージを開始し、救急車が到着するまで続けてくださっていました。そこにAED(自動体外式除細動器)さえあれば、と悔やむ方もいらっしゃいましたが、当時、日本ではAEDがあったとしても、医者以外の方はそれを使って命を救うことはできませんでした。カナダ大使館であれば可能だったという方もいらっしゃいますが、日本では法的にまだ許されていませんでした。そもそも、AEDについての一般的な知識はゼロであったと言えます。

それから2年、AEDを誰でも使える器具として法整備がなされ、今や素晴らしい人命救助のツールとなりました。AEDによって助かった、あるいはそれを使って助けたという方々のお話を伺うと、このAEDがその人の命だけでなく、

その人やその人のご家族、親しい友人などの人生も変えうる、ことをつくづく感じます。実際にその手を貸した方々の話を聞くと、考える時間もなく、ごく自然に体が動き、手を出すことができた、という声を耳にするようになりました。日頃の慣れ、と申しましょうか、訓練がいかに大事か、よくわかります。倒れた方からすれば、唯一の頼りは周りにいる人たち、そのままであれば失われる命、です。AED という機器が実は一番身近な頼りになるお医者さんだと思って、まずは取り寄せて使ってみる、という意識こそが今の私たちに求められている感覚なのではないでしょうか。チームワークが大事です。倒れた方を動かさず、心臓マッサージをして、周りの人に声をかけ、誰かが救急車を呼び、誰かが AED を取りに行く、AED を装着すれば、AED が診察を下し、有効であれば指導をしてくれます。こういう意味で今回の 20 周年のキャッチフレーズが「まず呼ぼう、AED」になったと聞いて、大変嬉しく思いました。

本日のシンポジウムが大きなターニングポイントになることを期待いたしますとともに、日本を、救える命を救う国、安全な国に変えていくという熱い思いを、皆様とぜひ共有したいと願っております。皆様どうぞよろしく申し上げます。

AED への想い：

心停止から救命された方・救命にかかわった方とともに振り返る 20 年

司会：堀 潤（NPO 法人 8bit News 代表／ジャーナリスト）

松岡 康子（NHK 名古屋放送局 記者）

救命された方：牛田 尊、越川 崇憲

救命に関わった方：小野 蒼平

コメンテーター：青木 まり子（歌手／AED 大使）

堀 AED を誰もが使えるようになって 20 年、最初のコーナーは、AED への想いと題し、心停止から救命された方・救命にかかわった方とともに、この 20 年の歩みを振り返ります。まず、松岡さんは現場で記者として取材を続けて来られました。今どのような思いですか。

松岡 この 20 年間に多くの方が AED によって救われました。AED の効果、威力を感じる 20 年でした。

堀 AED で救命された方のお一人、牛田尊さんにまずお話をお伺いします。牛田さんは 2005 年、愛知万博の会場で突然倒れ、AED によって救われました。当時の状況をお話いただけますか。

牛田 私はその日、自分は普通に元気な状態だと思っていました。しかし、一緒に同行していた方とパビリオンに並んでいたところで突然意識を失って、そのまま心停止になって倒れてしまいました。幸いなことに、すぐに駆けつけていただいた方々に、AED を使って助けていただきました。心停止は約 4 分間で、救急車の中で意識を取り戻しました。私の記憶にあるのは救急車の中で聞こえてきたサイレンの音と自分の意識が戻った時のことしか覚えておりません。

堀 当時はずいぶん忙しい毎日を過ごされていたそうですね。

牛田 はい。仕事が忙しくて、平均 2、3 時間しか睡眠がとれていない中、万博に行って倒れてしまったのです。

堀 前触れはなかったのですね。

牛田 まったくありませんでした。本当に突然でした。

松岡 私は当時、名古屋勤務ではありませんでしたが、愛知万博は、一般の人が AED を使えるようになった翌年の、2005 年に開催された万博で、会場には 300 メートルおきに約 100 台の AED が設置されて心停止に備える体制が作られていたのです。牛田さんを含め 4 人の心停止の方が AED によって救われ社会復帰できたというイベントでした。



堀 牛田さん、後遺症はありませんでしたか。19年経った現在はいかがですか。

牛田 おかげさまでこのとおり、元通りの生活をさせていただいています。わが家では私の誕生日が、私の倒れた6月1日ということになっていて、毎年、6月1日をケーキでお祝いするのですが、家族みんなが、あのときお父さんが死んでたらどうなっていたんだろうね、寝たきりになっていたらどうなっていたんだろうね、ということを振り返り、また救急の先生方やAEDを普及していただいた方、それから私にAEDを使っていたいただいた方に感謝をする日でもあります。おかげさまで元気に楽しく過ごしております。

堀 本当によかったですね。当時、居合わせた横浜市立大学医学部の4年生たちがAEDを使って電気ショックをかけたら1回で心臓が動き出したということでした。これは偶然ではなくて、松岡さんがお話しされたように、そういう体制を作ろうという準備があったからこそですね。

松岡 当時は、AEDを市民が使えるようになってまもなく頃ですが、医療者の方々が、それだけの体制を準備して作ったということは素晴らしいと思います。

堀 当時はまだAEDがどういうものか、一般社会ではあまり知られていなかった頃でしたが、いま私たちは正しい知識があれば、そしてそれぞれのアクションがあれば人を救うことができるというところまでできました。そうした中、もう一人の救命された方として、越川崇憲さんにお話をお伺いします。越川さんは中学校の先生で、2021年、顧問をしているバスケットボール部の練習中に倒れました。大型連休中で、校内に他の先生や誰も大人がいなかったという中で、生徒た

ちに救助されたということです。どのような状況だったのですか。

越川 バスケットボール部の顧問として、ゴールデンウィーク中に練習をしていたのですが、当時、はじめてクラブの顧問を持つということで仕事に燃えていました。学校で他の先生が誰もいない中で生徒を集めて、体力トレーニングということで、体育館を何往復も走らせて、生徒がとてつらそうだったので自分も生徒と一緒に苦しもうと思って走りまして、そうしたらダッシュが終わった後に心臓がバクバクして、笛を吹いていたのですが、その後は意識がなく、なにかサイレンの音が聞こえていて、気がついたら病院のベッドの上にはいました。

堀 その時に目が覚めて、だんだん状況がわかってくるわけですね。

越川 同僚の先生が私のところに駆けつけてくれて、私自身は意識朦朧としていて、「早く家に帰らないと」と言っていたそうですが、同僚の先生に「今日は帰れないよ」と言われて、「なんで」と聞くと、「心臓が止まって倒れて、いま病院に運ばれているんだよ」と言われて頭が真っ白になりました。そして、だんだん状況が飲み込めてきて、さらに、生徒が助けてくれたということを知って、人生は二度ないと思っていましたが、また生きるチャンスがもらえたんだと思って感激しました。

堀 生徒たちが助けたと聞いて驚きましたか。

越川 いま隣に、そのとき救ってくれた小野くんがいるのですが、まさか中学生が助けてくれるとは、本当にびっくりしました。

堀 先生を助けてくれた生徒の一人、小野さんがきてくれています。当時はバスケットボール部の2年生として練習に参加されていたのですか。どんな状況でしたか。

小野 越川先生の笛に合わせて走る練習をしていたのですが、笛の音が急に止まって、先生が壁にもたれかかって水を飲んでいたら、いきなり倒れてしまったのです。他のみんなと一緒に、先生、大丈夫ですか、と駆け寄ったのですが、反応がなくて、手首も冷たくなっていった。

堀 どうして手首を確認したのですか

小野 私の兄が以前倒れて救急車に運ばれたことがありましたが、そのとき体温が冷たくなるということを経験していたので、確認しなければと思いました。

堀 そのあとはどうしましたか。

小野 僕たちバスケ部員は二手に分かれて、一方は僕と副部長の二人を中心に先生への蘇生を行い、もう一方は、外に救急車を呼びに行く、という作業を分担してやっていました。

堀 蘇生は胸骨圧迫をされたのですか。

小野 当時の僕は胸骨圧迫を習ってはいなかったのですが、教科書を読んだことがあって、それが記憶にあって、やらなきゃという一心でやりました。

松岡 すばらしいですね。小野さんは教科書をパラパラ見ていたということで、とっさに胸骨圧迫を始めたということですが、迷いとかどうかというペースでやっ

たらよいかとか、それはどうでしたか。

小野 迷いとかはなくて、みんなとは言葉を交わさなかったのですが、誰かが指示するのではなくて、みんなそれぞれ動いて、みんなの中には絶対先生を助けなきゃ、という意識があったのだと思います。

松岡 小野君はどうやって先生に胸骨圧迫をしたのですか。

小野 以前、兄から胸骨圧迫は「アンパンマンマーチ」のリズムでやれば良いというのを教えてもらっていて、そのリズムでやったのを覚えています。

松岡 そういうリズムを知っているのは大きいですね。声もかけながら胸骨圧迫をしていたと聞いていますが。

小野 前にテレビで見たことがあって救命処置をしている方が倒れている方に声をかけて、その声で起きたことがあるというのを見たことがあって、それが頭にあったのだともいます。

堀 そして、AED ですね。

小野 僕と一緒に蘇生をしていた副部長は、事前に救命講習の授業を受けていて、すぐに AED を持ってくるように他の部員に指示をしていました。

堀 AED のある場所はわかっていましたか。

小野 はい。体育館の入り口にあるのを知っていました。そして越川先生は水を飲んでいる時に倒れたので、まわりに水が散乱していましたが、副部長がタオルを持ってこいと言って、そのタオルで先生の濡れた体を拭きました。

堀 AED のパッドをつける体の表面が水で濡れていないようにタオルで拭いたのですよね。相当冷静な対処をしていて、とても驚きますね。

松岡 小野君は当時中学 2 年生でしたが、AED を使った中心の人たちは 3 年生で、ちょうどその 2 ヶ月くらい前に学校の体育の授業で実習を受けてたそうです。その実習もグループごとに分かれて、運動場で倒れたことを想定した救命のシミュレーションを動画に撮って発表するという、かなり実践的な実習を受けていたということもあって、落ち着いてできたのかな、とは思いますが。そして小野君はまったく講習を受けていないのに胸骨圧迫ができたことも驚きです。その日は他に職員もいなかったのも職員室は閉まっていて電話をかけられない、学校なのでみんな携帯電話も持っていない、外に走っていった生徒たちは、歩いている人に携帯を借りて 119 番をしたということで、その臨機応変な対応に取材をした時には驚きました。

堀 お話を伺っていて、誰かが指示を出す、大きな声で救助を呼ぶ、AED と叫ぶ、大きな声を出すことで周囲の人を動かす力が AED で人を救う、非常に重要なことだと感じました。

小野 そのとき、1 年生はなにが起きたのかわからずとまどっていましたが、やばいということを感じさせるためにも大きな声を出しました。救急隊の方が来る時も、救急隊が来やすいように、スノコをどかしたりという指示も出していました。

堀 AED が到着して、どのように AED を使ったのですか。

小野 AED のパッドを貼って AED が心電図を解析して、電気ショックが必要であるとアナウンスが出たので、副部長が全員離れろ、と指示してショックボタンを押しました。その後、胸骨圧迫をしてくださいというアナウンスが AED から出て、胸骨圧迫を再開しました。

松岡 AED による電気ショックの後も胸骨圧迫を続けながら、救急隊の到着を待ったのですね。

堀 慌てたりパニックにならず、落ち着いていましたね。

小野 後から思い出すと怖いなと思いますが、当時はたぶん何も考えていなくて、助けなきゃという一心だったと思います。

堀 AED がやるべきことを指示してくれるので、その指示に従って、感情とは別に行動が生まれるということが大きいのではないかと、お話を聞いてて思いました。越川先生、今のお話を聞いていかがですか。

越川 子どもの力って本当にすごいなと思いました。大人以上に勇気があって、可能性に満ち溢れているなと思います。現在、学校現場では子どものために頑張ろうというような声が職員室の中で飛び交っているのですが、実際はどの先生も本当に残業がたくさんあって、言葉では子どもたちのために頑張ろう、一方で先生たちの健康も大事だから早く帰りましょうということが世間に発信されてはいるものの、やはり現状としては何も変わっておらず、自分も先月 105 時間残業していました。そうした中で今回、松岡さんからお声がけがあり、このシンポジウムに参加することになって、当時のことを思い出すことができました。自分の健康を大切にする、自分の命が輝くことをやっていかないと、子どもたちに対して、いい影響を与えられないということを感じさせていただきました。倒れてから 3 年経ったのですが、また改めて、自分の命、健康を喜ぶことを一番にして、生徒とまた関わるようにしたところ、生徒の笑顔も増えてきました。このシンポジウムにお声がけいただき、ありがとうございました。

堀 このシンポジウムでも率直に現場のジレンマや課題も出し合ってきましたし、当事者のお話を伺っていく中で、生活環境、社会環境、業務改善、テクノロジーの進化、色々なキーワードで複合的に前に進むべきことがたくさんあって、どれひとつ同じ対処法では解決できるような簡単なものではないからこそ、こうして集う意義があるのではないかと、お話を聞いていて思いました。

松岡 具体的に救命された人や救命した人のお話を聞くということは、次にどう伝えていけばいいかがわかりますし、どういうことに現場が悩むのかとか、あるいはそこは悩まずに行けるのかとか、いま小野君のお話を聞いて、誰もがこんなふうに動けたらいいなと思いました。可能性は本当に無限大だなあと、AED のことを小学校、中学校から教えられるようになった意義は大きいことを実感しました。

堀 最後に皆さんからメッセージをいただきたいと思います。

小野 自分は先生を助けることができましたが、こういうケースが日本全国でもあると思うので、目の前の倒れた人を助けることができるような人が増えたらいいなと思いました。

越川 皆さん、お仕事していると思いますが、今まで自分の好きなように生きてきて、小野くんたちに命を助けられて、人のために何か行動すると、自分の命が輝くなというふうにととても感じています。人生の中での仕事なので、ぜひ皆さん自分の人生を精一杯楽しんで自分を幸せに満たしていただきたいです。そうすると自然と周りが幸せになっていくという幸せの連鎖がこの日本でたくさん生まれると私も嬉しいです。

牛田 私は倒れてからもう 19 年になります。先ほどの私も出演しているビデオ映像も何度も見えています。しかし映像を見るたびに泣けてきます。当時、恐ろしかったことが、元気になって幸せな体験に変わっています。私にとって愛知万博がものすごく楽しい思い出になりました。当然のことながら AED を日本に導入していただいた先生や普及を広めていただいた先生方、特に私は愛知万博での救急医療体制を構築していただいた先生方には感謝せずにはられません。でも、最後には、倒れた方のところに一番近くで見える一般市民の方が駆け寄って救命の行動に移していただくことが一番だと信じております。倒れた方を見たら、考えず、悩まず、躊躇せずにその人に駆け寄っていただけたらと思います。それがどんどん助ける命を増やすことになると思います。

堀 本日はどうもありがとうございました。

松岡さんが関わってきた現場はまだまだたくさんあるわけですが、あらためてこの 20 年という年に何を発信しますか。

松岡 今までのお話に全部出たのですが、やはり迷わず使うということですね。倒れた人、心停止をした人を救うだけではなくて AED を使うことは、その家族や周りの人、友だち、みんなを救うことになるのだなあ、そしてみんなが幸せでいることにつながるのだと思います。AED をまず呼ぼうということを積極的に実践していけたらと思います。

堀 ありがとうございました。

最後に、先ほど観ていただきましたビデオの中で流れる歌、「君の瞳」を歌い続けている青木まり子さんにお越しいたします。青木さん、どのような思いで歌い続けてこられたのか、いま伝えたい思いをぜひお話してください。

青木 皆さんこんにちは。先ほど私の歌声は皆さんに届けられたかと思います。この場をお借りして、改めましてこの素敵な楽曲「君の瞳」を作詞作曲してくださった高円宮憲仁殿下、そしてその大切な思いを託して大切に大切に私に届けてくださった高円宮妃久子殿下、本当にありがとうございます。感謝でいっぱいです。そしてこの立ち上げの時にご尽力いただき、楽曲のプロデュースをしてくれました河合徹三さんにも、本日会場に来ていただいておりますが、改めてお礼を申し上げます。本当に多くの方々感謝の思いを持ってこの曲を歌わせ



ていただいております。最初にこの曲が届いた時には、私に歌えるかしら、歌い継いで行けるかしらという不安の思いのほうが先でした。だんだん歌が自分のものになり、歌っていくうちに、そうだ、この歌で誰かのためになったらありがたいな、何かのお役に立てたらありがたいなという思いがふつふつと湧いてきました。そういう思いで今日まで歌わせていただいております。今後も一人一人の命を大切にしていこうという皆さんと一緒に、この素敵な楽曲「君の瞳」を大切に歌い継いでいきたいなと考えています。

堀 ありがとうございます。いま、実際に舞台の袖で皆さんの経験された話を聞いていらしたと思うのですが、私も歌の重みを重ねながら聞いておりました。

青木 ありがとうございます。こうして皆様にお目にかかること自体、感謝いっぱいでございます。今後とも初心を忘れずに、大切な一人の命を皆様とともに守っていただけるように、そして大切に大切に、この歌が皆様の心の中にも届きますように、しっかりと歌い続けていきたいと思っております。「君の瞳」は2006年にリリースした曲で、声の方は18年前の声そのまま、今もコンサートライブで歌っておりますが、いろいろ18年経つと変わってくるもございます。しかし今後も声は変わらずこのまま歌い続けていきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。「君の瞳」聞いてくださってありがとうございます。

堀 本日はいろいろな立場からAEDへの思いをお話しいただいた皆様、どうもありがとうございました。

*当日、流れたビデオ映像

あなたにしか救えない大切な命～君の瞳とともに

<https://www.youtube.com/watch?v=g27OCXp0MRs>

【基調講演①】

AED20年の歩み



座長： 横田 裕行（日本救急医療財団 理事長）

演者： 三田村 秀雄（日本 AED 財団 理事長）

この20年に、どのようにAEDが発展してきたか、それがどのくらい効果をあげたか、そして今後への期待ということも含め、20年前を知っている古い人間の一人として、ややセンチメンタルにこの20年を振り返ってみたいと思います。

2004年7月1日の通達による解禁

AEDの一般解禁は2004年の7月1日でした。このときの記憶として非常に鮮明にあるのは、この7月1日解禁のひと月前の6月2日に、残念ながら命を失った若い青年がいることです。札幌市内に住んでおられた当時14歳の中学生、稲毛俊平君です。学校でランニング中に突然倒れ、非常に残念な結果ですが、亡くなりました。ご両親は大変ショックを受けられました。その時ご両親はAEDのことについては何もご存知ありませんでしたが、たまたまその前年に私が執筆した「心臓突然死は救える」（三省堂、2003年）という本を読まれて、そこに書いてあった、これはアメリカの話ですが、学校で急死された生徒の親がその子の名を冠した基金を設立して募金を集め、AEDをたくさん購入していろいろな学校に寄附したという話に目を留められました。そのことを知ったご両親は、本来なら最初は学校を訴えたいくらいの気持ちだったと思いますけれど、翌年の2005年3月、俊平君が卒業するはずだった卒業式の日AEDを学校に寄贈されました。そのあとも命を守る会「絆」という組織を立ち上げてAEDの普及活動をされています。

そのような悲しい出来事があった年でもある2004年7月にAEDは一般解禁になりました。一般解禁といふとなにか法律ができたように思われるかもしれませんが、そうではなくて、ここでは厚生労働省の医政局長からの通知が各自治体宛てに発信されたということです。「非医療従事者によるAEDの使用について」という難しいタイトルがついています。この通知において、とくに「医師でなければ医業をなしてはならない」という医師法17条についての解釈の提示がありました。ここにいう「医業」は医行為を業とすることですから、一般の人が緊急時に使う場合は業には当たらないという解釈が可能ということです。その

解釈が示されたことにより、7月1日より緊急時には一般の人でもAEDを使えるようになりました。ただこのメッセージは、一般の人によるAEDを使用した救命を強く推奨したというよりも、基本的にはAEDを使用しても医師法に触れない、つまり罰しないというメッセージでした。

とはいえ、とにかく解禁され、一般の人が使えるようになったことを私どもは非常に喜んだわけですが、ではそれですぐに普及するかというと、そう簡単にはいきません。というのは、心臓の突然死、すなわち突然の心停止は、いつどこで誰に起こるかわからないので、その場所にAEDがなければ役立たない、そのためには、たくさんの場所に設置されていないと役立たないわけです。ところが役立つことが理解され、広く伝わらないとAEDの設置も進みません。さらには普及しないとAEDの価格が安くなりません。というのも、AEDが解禁された当初は、AEDの価格が1台90万円という非常に高価なものでした。しかも、そういった高価なものを購入しても実際に使うかどうかかわからないわけです。使うとしてもそれは自分のためではなく他人のためです。そういった機械をいつたい誰が買うのかという難しい問題があったわけです。

AED設置数の増加の道のり

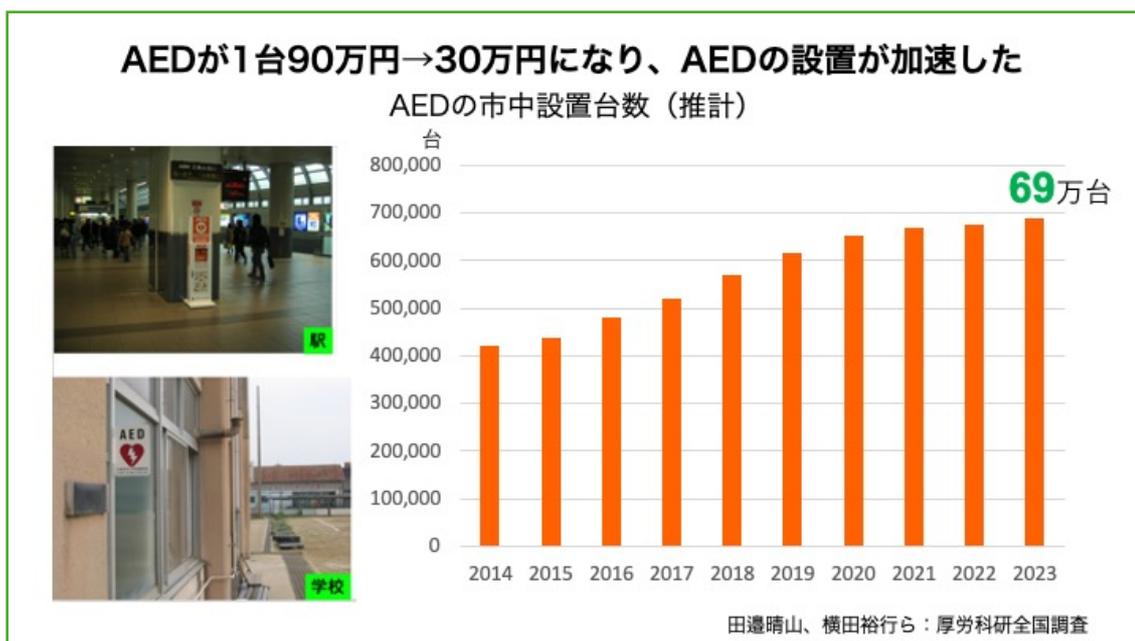
では具体的に、高価なAEDがどのように増えていったのかを、推測に頼りながら、振り返ってみることにします。

ひとつは「安全・安心」のためという名目のもと、自治体の余り予算で公共施設にAEDを配備しようという動きは確かにありました。あるいは病院や開業医で何か心停止事故があったときに困るので、訴訟対策という意味もあってAEDをまとめ買いをしたということがあります。あるいはまた外国人客を相手にしている航空機、ホテル等ではAEDがあるかどうかの評判と収益に直結するといったことがありました。そして何よりも命を救いたい、死亡事故抑制に繋がりたいという気持ちというのも当然ありますが、そこは予算の関係で本当に徐々に普及していったというのが実際のところでした。中でもスポーツ施設や駅は比較的早い時期に設置されましたが、学校は一部教職員の反対もあつたりしてかなり遅れました。それでも少しずつAEDが設置されるようになり、それをマネするように他の地域にも増えていきました。

このようにAEDが設置されたことで、果たして救命に役立ったかということですが、2004年に解禁されてから7ヶ月後の2005年2月20日、AEDによる救命第1号が出ました。泉州国際市民マラソンの最中に70歳の男性が心停止を起こし、幸いその周囲にいた医師や看護師、救命士等のチームが、併走していた救護車からAEDを取り寄せてすぐに電気ショックを行い無事救命できた事例です。さらにわれわれが期待したのは、一般市民によるAEDの使用での救命です。それは、2005年5月17日、全体としては第2号ですが、解禁10ヶ月後に

一般市民による救命事例が出ました。福島の第二原発事務本部で倒れた方に同僚が AED を使って救命したもので、市民による市民のための市民の AED が役立った最初の例だと認識しています。その場所で、なぜ AED を使えたかという
と 2 ヶ月前に AED が配備されて、しかも社員に救命講習が行われていたのです。まさに救命講習が重要でそれが役に立った事例と言えるかと思います。

そして急に AED が世間から注目されるようになったきっかけが 2005 年の愛知万博でした。半年間で 22,000 人が来場し、5 人が心停止を起こしましたが、そのうち 4 人が救命されました。そこでは愛知医科大学の野口宏先生の貢献が非常に大きかったと聞いています。当初、万博協会は急変が出たら救急車で運べばいいという感覚であったのを、野口先生がそれではいけないと AED100 台を 300 メートルごとに配備、さらに救急医をスタンバイさせて、場合によってはドクターヘリも使えるようにという徹底した準備をされました。この周到な準備により救命の成果が出たということは大変重要だと思います。救命されたうちの 1 人が牛田さんでしたが、当時は体重が 100 キロを超えていてタバコを 1 日 60 本吸っていたと聞きました。このとき以来、タバコはキッパリやめたそうです。聞いた話では牛田さんが入院されていたとき、奥様からタバコをまた吸ったら離婚だと言われたそうです。

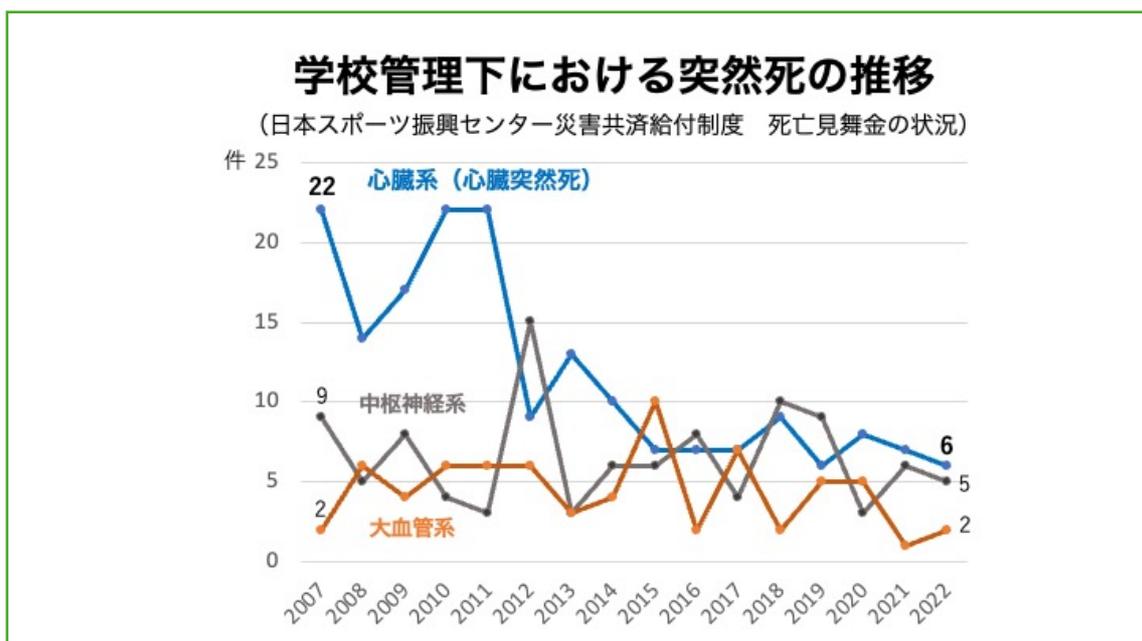


この 2005 年の愛知万博を経て、AED の設置台数も増えていきますが、そこには AED の値段が 90 万円から 30 万円近くに下がったことも大きく、さらにはレンタルができるようになってきたことも普及を促したと思われます。田邊晴山先生、横田裕行先生のグループの調査報告による一番直近のデータでは市中にある AED が 69 万台とのことです。

ASUKA モデル

このように AED の設置は広がりましたが、それがすぐにうまく救命につながったとは限りません。たとえば学校においては、当初いろいろな問題がありました。倒れた場所が AED の設置場所から離れていた、放課後で AED のある保健室に鍵がかかっていた、使える人がいなかった、などです。そして、AED があつたけれども心停止と思わず使わなかったという、これこそが皆さんご存知の桐田明日香さんの時でした。明日香さんが倒れた現場には複数の学校教員がいましたが、心停止だと思わずに AED が使われませんでした。本当に尊い 11 歳の命が奪われたのが 2011 年のことです。このときは母親の桐田寿子さんも大変ショックを受けて学校に抗議をしたと聞いていますが、学校側の対応は鈍かったようです。しかし、当時さいたま市の教育長だった桐淵博先生がじかに桐田さんのお宅に謝罪に伺ったと聞いています。そこでこういった悲劇を繰り返さないようにすると約束し、さいたま市教育委員会の音頭で、桐田さんや私ども専門医も協力して、「体育活動時等における事故対応テキスト」が 1 年かけて作られました。現在では ASUKA モデルと呼ばれているこのテキストの一番のポイントは、最初に心停止かどうかわからなかったという場合に配慮したことです。とくに心停止直後に死戦期呼吸という、ちょっと難しい呼吸がみられ、現場では心停止と思わなかったという反省を踏まえての内容になっています。従来のガイドラインでは、呼吸が「あつた場合」と「ない場合」の二択でフローチャートが構成されていたのですが、その判断が素人には難しいということで、呼吸があるかどうか「わからない場合」というのを加えて、その場合には次に進むという流れを強調しています。

日本スポーツ振興センターの学校の管理下における突然死のデータによりま

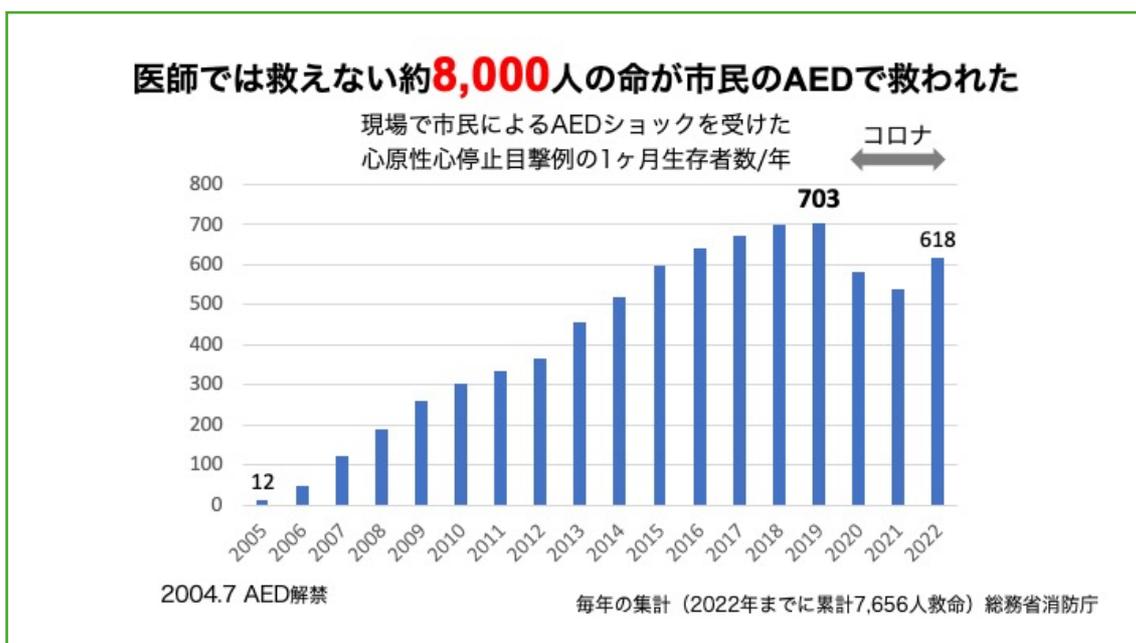


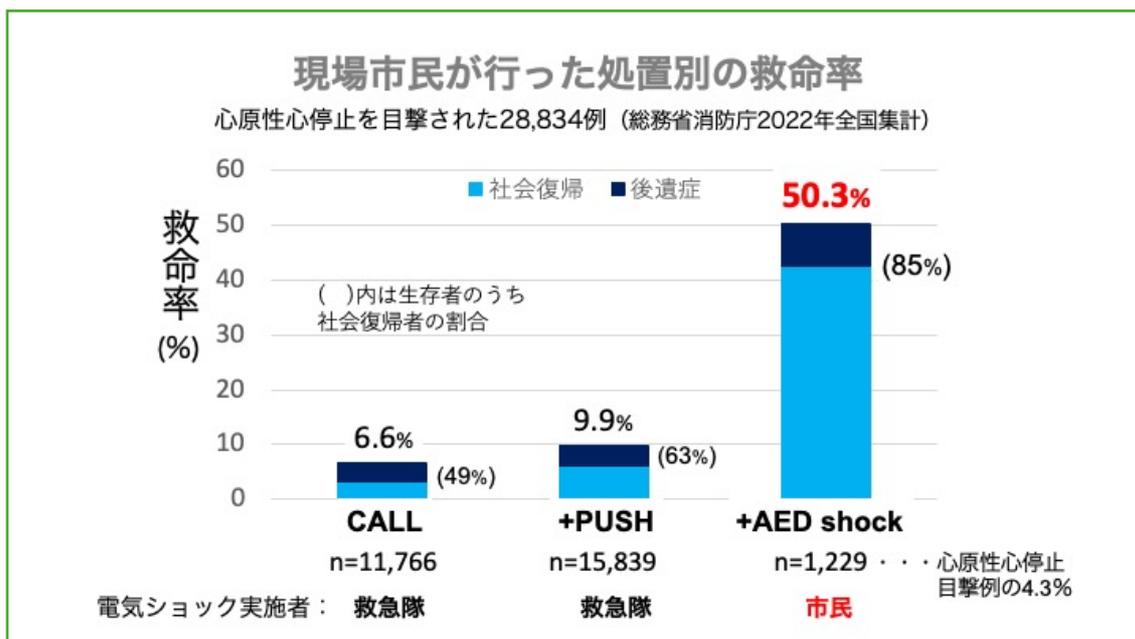
すと、突然死の原因は心臓系だけでなく中枢神経系や第血管系の場合もありますが、そういう苦難を経て、2011年に桐田さんの出来事があった以降は、学校での心臓突然死は激減したと言ってもいいと思います。心停止が減ったというよりは、救命されることが多くなったと理解しています。

市民による AED の効果

学校だけでなく全国的に見ると、目の前で心停止した人に対して、そばにいた人が AED による電気ショックによって救った人の数が、2004 年は 12 人でしたが、2019 年には 700 人を超えるほどになりました。そのあと、コロナが流行して少し減りました。減った理由としては、外出する人が少なくなり、そばにいた人がいなかった、AED を取りにいく人がいなかった、ことなどがあったと思われます。また、コロナの頃は救急車が出払って現場到着が遅れていました。いずれにしても、このデータは 2022 年までのものですが累計で 7,656 人、現在まではすでに 8,000 人を超える人が市民の AED によって命を救われたとみられます。これは非常に大きいことだと考えています。

現場での市民の救命処置について、なかなか思ったようにはできないかもしれません。しかし、目の前で人が倒れ、それが心原性心停止であった場合、119 番通報しただけでは 6.6% しか救命できません。さらに胸骨圧迫、いわゆる心肺蘇生を行った場合には 9.9% と、いずれも 1 割に満たない救命率ですが、現場の市民が AED で電気ショックを行うと 50.3%、約半数を救命することができます。しかもそのうちの 85% は社会復帰ができていますという素晴らしい成果が出ています。グラフの左の二つでは、救急隊が到着してから救急隊員が電気ショックをしているわけですが、右は市民がその場で行っています。救急隊のプロより





市民のアマのほうが救命率が高いことを不思議に思われるかもしれません。

心電図の圧縮記録をみると、0分のところで人が倒れ、非常に早い不整脈が現れ、心室頻拍から心室細動になります。すぐに119番をしたとしても、1分ごとにギザギザの波形が小さくなってきて、10分後にはほぼフラットになります。救急車は現在、10分を超えるあたりで到着しますので、その時にはフラットになっていて、そうするとAEDが効果を上げることができません。私どもはAEDがそばにあれば3分以内、そばにない時も5分以内に電気ショックをかけることを目指すということを提唱しています。それは最初のギザギザ波形がある部分では、AEDは「ショックが必要です」と言ってくれますが、波形が小さくなりフラットに近くなるともはや心室細動ではないと判断して「ショックは不要です」と言うからです。たとえ最初は心室細動であったとしても、時間が経つとAEDを使っても電気ショックができないということがあり、プロの救急隊員でもAEDを使って救命することができないのです。そして胸骨圧迫は、その波形が小さくなるまでの時間を延ばすことができる、電気ショックのチャンスを増やせるので、AEDが到着するまで胸骨圧迫を続けることは非常に重要です。

さらに救命率を上げるために

さらに救命率をあげるためには、AEDへのアクセスを改善するというのが今後の課題です。まずAEDの設置を増やすこと、東京や神奈川の交番にはAEDがありますが、他の地域にも広げたいと思いますし、24時間営業のコンビニにももっと多く設置できればよいと思います。また、設置場所をわかりやすくすることも重要です。東京駅の八重洲地下街にある案内板では、トイレやエレベータ

一と並んで AED の場所を示す表示がされていて、このような表示も役に立つと思います。

AED の設置場所をスマホで簡単に検索できるという時代になってきています。そしてそれを第三者が届ける仕組みとして、赤バイ、パトカーなどの可能性に加え、SNS を利用したボランティアの緊急招集、そういったものが役立つ時代になりつつあります。ちなみに東京マラソンでは、自転車隊が活躍して AED をすぐに届けることができるようになっており、今まで 11 人の心停止がありました。が、11 人全員の救命が実現しています。

さらに救命率を上げるもう一つのポイントは、手を貸す人、貸せる人を増やすということです。そのためには救命講習が重要で、消防署や日赤にお世話になっていますが、今後、特に注目しているのは学校教育です。学校での教育指導要領の改訂を臨床救急医学会や日本循環器学会が共同で推し進めて 2017 年、2018 年には中学校、高校に、胸骨圧迫と AED の実習を取り入れることができました。今後は小学校にも広げないといけないと思っています。小学校 5 年生の男子が自宅で父親の心停止に対して胸骨圧迫を 6 分間行って救急隊に繋ぎ、無事救命に至ったという事例もあります。小学生にもできることが実証されたわけです。そして中学校では、休日の部活中の鎌倉第一中学で心停止した顧問の越川先生を、小野くんたち中学生だけで AED を使って救命したという信じられないような快挙があり、本当に素晴らしいことでした。その 2、3 ヶ月前の救命授業でロールプレイをやったということが役立つものでした。

今後はいろいろなデジタル機器も活用して救命サポーターを増やしていきたいと考えています。日本 AED 財団がリリースしているアプリもありますので、参考にさせていただけたらと思います。

DXを活用して、国民一人一人を救命サポーターに

救命コーチングアプリ Liv
(Webアプリ)




救命サポーター team ASUKA
(Nativeアプリ)



- ・ AED N@VI
- ・ 最寄りの AED 検索
- ・ 119 番通報ガイド
- ・ 救命処置



救命コーチングアプリ Liv を含む

Released by 日本 AED 財団

AED 解禁後 20 年で、救命の景色が変わった！

AED 解禁後 20 年で、本当に救命の景色が変わりました。具体的には 8,000 人の命を市民が AED で救ったということ、そして市民の AED ショックは救急隊の 5 倍の救命率をあげたということ、中学生でも AED で救命できるということ、この 3 つは非常に大きなインパクトのある実績であると認識しています。

20 年前は、AED は単に医師や救命士が使う道具でした、10 年前は、AED を市民が動かしたのは「愛」や「勇気」でした、これからは、AED を動かすのは知識と訓練だと考えています。

今回のテーマ、「まず呼ぼう、AED」。この呼ぼうは「大声で叫んで AED を」ということと「医者を呼ぶのと同じように AED に来てもらう」という二つの意味を込めています。「あって当たり前から当たり前に使用するものへ」というメッセージを最後にお伝えして私からの話を終えたいと思います。

AED解禁後20年で救命の景色が変わった！

1. 8000人の命を市民がAEDで救った
2. 市民のAEDショックは救急隊の5倍の救命率
3. 中学生でもAEDで救命できる



20年前、AEDは医者や救命士が使う道具だった

10年前、AEDを市民が動かしたのは「愛」や「勇気」

これからは、AEDを動かすのは **知識と訓練だ！**

まず呼ぼう、AED

あって当たり前から
当たり前に使用するものに

【基調講演②】

AED を取り巻く課題



座長：坂本 哲也(JRC 日本蘇生協議会 代表理事)

演者：丸川 征四郎(吹田徳洲会病院 顧問)

今日は AED を取り巻く課題というテーマでお話しさせていただきます。平成 16 年 7 月 1 日に、AED の市民使用が認められました。私は今から約 10 年前に、7 月 1 日を「AED の日」と称する記念日にしようと提唱したのですが、当時は誰一人耳を傾けてくれませんでした。9 月 9 日に「救急の日」があるから要らないと言われたりもしました。今日、20 周年を迎え、このように盛大なシンポジウムが開催され感激しています。関係の皆様感謝と敬意を表します。

今日は、私が現在、AED を取り巻く課題について悩んでいることを紹介して、皆様方から解決案をご提案をいただけたらと思い、少し専門的な話も含まれますが、お話しさせていただきます。



図1 AED を取り巻く主な課題～本講演では赤全囲みについて概説した。

AEDを取り巻く諸課題は、心停止傷病者を発見して通報するところを境にして、その前後で性質が大きく異なります。

前では、AED設置情報の提供に関わる課題、後ではAEDの要請に関わる課題、AED操作に関わる課題、AEDを使った後の整備の課題等があります。この中には、現在、あまり研究がされていないものもあります。たとえば、難治性VF/VTについては、2台のAEDを使って連続電気ショックというものが開発されつつありますが、AEDの波形の転帰、すなわち電気ショックをした後にその波形の転帰に規則性はあるかということについての研究はまったく手つかずです。また、AED使用後の整備、設置場所への返却、また譲渡、廃棄についてもほとんど研究はされていません。

今日はこの中から、主にAEDの情報提供、要請、操作の課題から、図の赤囲みの項目についての話題を提供し、皆様のご意見をいただきたいと思ひます。

AEDマップの信頼性

まず、AEDの設置情報の充実についてです。AEDの設置情報は、AEDマップで提供されていますが、そのマップの信頼性は高いかという問題があります。信頼性が担保される条件はいくつかありますが、なかでも「AEDがそこに在って、必ず持ち出せ、かつ作動する」ことが満たされなければ、AEDマップの真の価値はないと考えています。

現在、広域AEDマップをネットで調べると上位には、日本救急医療財団の財

| 主催者 | 名称 | 情報取得法 | 持出せる | | 表示内容 | | | 携帯アクセス | 登録台数 | |
|----------|------------|-------|---------|--------|-----------|------|------|--------|------|--------|
| | | | 設置場所 | 使用可能日時 | 機種等の情報 | 設置年月 | 機材更新 | | | 確実性の表示 |
| 日本救急医療財団 | 財団全国AEDマップ | 契約型 | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | 約35万件 |
| 愛知県 | あいちAEDマップ | 登録型 | ○ | ○ | × | ○ | × | × | ○ | ? |
| 埼玉県 | 埼玉県AEDマップ | 登録型 | ○ 座標 | ○ | パッド 種類 | × | × | × | ○ | 約1,5千件 |
| 日本AED財団 | AED NOVI | 投稿型 | ○ | ○ | × | × | × | × | ○ | ? |
| 株アルム社 | 日本全国AEDマップ | 投稿型 | ○ | × | × | × | × | × | ○ | 約30万件 |

図2：AEDマップは作成コンセプトが、それぞれに異なるので信頼度、確実性も違っている。使い分けることが望まれる。

団全国 AED マップ、愛知県のあいち AED マップ、埼玉県の埼玉県 AED マップ、日本 AED 財団の AED N@VI、アルム社の日本全国 AED マップ、という 5 つが容易に検索できます。これらのマップで最も大きい違いは情報の取得方法です。救急医療財団のマップは登録型であって設置者が自発的に登録しマップに公表することを一定の条件のもとに財団と契約を結んでいます。愛知県と埼玉県のマップも登録型ですが、AED 財団とアルム社のマップは市中で設置されている AED を見かけた人がマップ管理者に知らせるといった投稿型です。この情報取得法によって情報の信頼性が異なってきます。表示内容のうち、「設置場所」と「使用可能時間」についての情報は、その AED が持ち出せるか否かに関わり、「設置年月」と「機材の更新」の情報はその AED が稼働するというを保証するものです。これらの情報がマップにどれだけ含まれているかが重要です。その点から検討すると、救急医療財団の財団全国 AED マップが最も信頼性の高いマップということがわかります。



図 3 : 財団全国 AED マップに掲示されている AED 設置状況を、演者の所属する病院地域で示した。ピンをクリックすると右に詳細情報が表示される。日本救急医療財団が運営するこの AED マップは最も信頼度が高い。

この地図は私の勤務している病院の周辺です。左上が万博記念公園です。ピンは AED が設置され設置者が自発的に登録した施設を示しています。画面のピンをクリックすると AED の設置場所、使用可能時間、設置年月などの情報が表示されます。ピンは、青色、黄色、赤色と灰色で AED 設置情報の信頼度を表現しています。もっとも信頼度の高い青色の精度 A は、パッド・バッテリーの更新が適切に行われていて、かつ設置から 8 年以内のものです。その他は、パッド・

バッテリー更新の情報がない AED で、設置から 4 年未満は黄色の精度 B、設置から 6 年未満は赤色の精度 C、8 年未満は灰色の精度 D です。設置 8 年以上あるいは設置年数不明のものは精度 E で、登録されているが信頼性がないので表示されていません。このクライテリアで他のマップの信頼度を評価すると、愛知県の AED マップは黄色表示（精度 B）が最高です。残りの 3 つは残念ながら「表示しない精度 E」になってしまいます。

一方で、救急医療財団のマップの登録状況を見ますと、現在、約 35 万台が登録されていて、実際に表示されているのは 10 万台です。25 万台は 8 年以上経過しているので表示されていません。この 10 万台の中でも青色の最も信頼できる精度 A は 4% 足らずです。信頼度の高い AED を選別して確かな情報を提供するというマップ管理者の努力の結果であると同時に、市民設置者が長期間の管理に疲れた、あるいは登録更新の時期を忘れたなどが推察されます。何れにしても、登録は AED 設置者が善意の自由意志で行ってくれていますので、4% 足らずの現状は致し方ないとも言えます。

もし市民の皆さんが、心肺蘇生の救助者となって、せつかく、補助者が AED マップを頼りに探し当てて、現場に持参したものの上手く作動しなかった場合、運が悪かったという受け入れていただけるなら、このままとは言えないまでも現状の AED マップでよいかも知れません。いやいや「こんなインチキマップはけしからん」とお怒りになるなら、いずれのマップも「そこに在って、持ち出せて、作動する」青色の精度 A レベルのみを表示することが不可欠です。そうなると表示台数が激減するので、増やす方策として設置者にパッド・バッテリーの更新、本体の更新を義務付ける（もちろん何らかの経済的な支援も）ことが必要なるでしょう。これは単にマップの問題ではなく、設置の在り方に関わる根本的なシステム変更が必要であることを意味します。

今後、AED マップの在り方については、市民の皆さんのご意見を集約して国レベルで検討することが必要になるかも知れません。

迅速な AED の搬送方法

二つ目の課題は、迅速な AED の搬送方法についてです。救命講習では必ず AED が届けられます。AED が見つからなかった場合の訓練はありません。実際には AED が見つからないこともあるわけで、それは大事な訓練だと思います。さらに、周囲に人がいなければ、つまり応援が呼べない、ひとりで救助する場合の訓練もありません。

救急蘇生法の指針には、AED が近くであれば救助者が取りに行くと書いてあります。近くがどのくらいであるか、これも明確な記載はありません。もし一人しかいない救助者が AED を取りに走っていくと、倒れている傷病者はもし意識があればきつこう言うでしょう。「AED は近くにないよ、行かないで胸骨圧迫

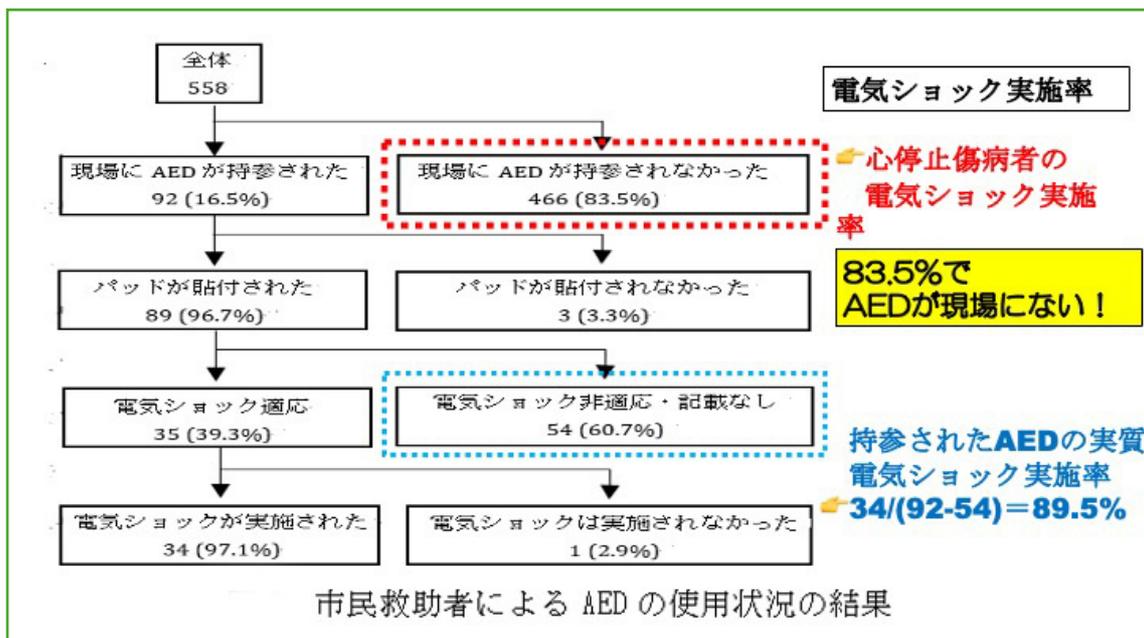


図 4：蘇生現場に持参された AED の 89.5%で電気ショックが実施されているが、全心停止傷病者の 6.1%に過ぎない。残りの 83.5%では AED が現場に届いていない（救急後の現況 2023）。

を続けてよ」と。しかし、心停止ですから叫べません・・・。

平成 29 年度厚労科研の「院外心停止傷病者に対する一般市民救助者による AED の有効活用に関する前向き研究」（丸川・畑中班分担研究）が報告されています。神戸市、大阪市、名古屋市の消防機関にお願いして、市民救助者の蘇生現場での AED 使用について 2016 年から 1 年間調査したものです。558 例のうち 34 例に電気ショックが実施されました。電気ショックの実施率は全体の 6.1%です。一方、現場に AED が持参された 92 例のうち、電気ショック非適応の 54 例を除いた 38 例に対し、34 例に電気ショックが実施されているので実施率は 89.5%です。つまり現場に持参された AED は、必要な場合に約 90%は使っている、すなわち、実施率 6.1%は AED が現場になかったことが原因と考えられます。心停止の発生場所別に AED の持参状況をみると、屋外が現場の場合では、たった 7.8%です。また、時間帯別では深夜帯が 5.7%です。屋外で深夜の時間帯は一番条件が悪いということになります。おそらく設置場所の門が閉まっている、街に人が少ないという問題などがあると思われます。改善策として設置台数を増やし、設置密度を高めることと思われますが、AED の設置台数が少ないというだけで済むのでしょうか。

2020 年の消防全国データから計算すると、AED 台数 65 万台に対し、電気ショック 1,792 件ということは、1 件に対し AED が 364 台あるということです。先ほどの神戸、大阪、名古屋のデータでは心停止数が 558 件であったので、1 件 364 台を用意するとなれば 203,112 台が設置されていないといけません。と

ころがこの時期の財団全国 AED マップに登録された AED 台数は、3 都市合計で 18,710 台です。ということは AED マップに約 11 倍の AED が登録されていなければならないのです。これは経済的に現実的ではないばかりか、闇夜に鉄砲を打っているに等しい状態で効率が悪すぎると思います。

真の課題は、設置数の多寡ではなくて、AED「探しに行く」入手法に問題があるのではないかと最近は考えています。また、市民救助者の立場からは、「AED が唯一の救命手段」であると強調されると、AED を取りに行けなかった、取りに行ったけれど AED が見つけられなかった場合、大きな心理的負担を負わせる可能性があります。特に、助からなかったと聞かされた場合には心的ショックが大きいので、これを緩和する方策が必要です。

AED の入手法は「探しに行く」から「届けられる」に変えられないでしょうか。そうすれば救助者は心肺蘇生に専念できて心理的な負担は軽減され、電気ショックを確実に実施できるでしょう。

たとえば、119 番通報があれば救急指令から、近辺で走行中の配送業者やタクシー等に近くの AED を現場に届けるように依頼するというようなシステムが考えられます。オランダでは AED の搬送体制として、通報を受けた登録市民が AED を現場に持参する市民ヘルパーシステムが活動しています。わが国でもいくつかのグループが、類似の体制を試行しているようです。オランダのハート財団のホームページを見ると、「市民ヘルパーになってアクションを起こそう」と書かれたページには「心肺蘇生を学ぼう」、「6 分ゾーン」、「ファーストレスポonder」という 3 つの項目があります。「6 分ゾーン」には、オランダではどこでも 6 分以内に CPR が開始できると書かれています。しかし、これにもいくつか限界があります。登録者数に限りがある、登録者が目下の業務を中断できない、近くに登録者がいない、などです。ですから、十分に機能するには解決すべき課題が多いですが、試みしてみる価値はあると思います。

また、ドローンで AED を運ぶという方法は、誰も思いつく AED 配送方法です。オランダのデルフト工業大学で作成したドローン型 AED は、AED がドローンに搭載されているのではなく、ドローンそのものが AED というタイプです。1 分間に約 2 キロ飛行します。大変便利だと思いますが、実際にはドローンの飛行規制が厳しくなっていること、天候やビル街では飛行の安全性に懸念があること、また夜間に飛行が困難なことなど、実用化にはハードルが多そうです。

未来に向け、自己誘導型 AED というものも考えられます。これは私が現在、最も強く提唱しているものです。蘇生現場で AED が必要と発信すると、近くの AED が「近くで人が倒れています。私を運んでください、急いで」と叫びます。近くにいる人がその AED を持つと、AED が現場まで地図と音声で道案内をしてくれるというものです。これも良い方法だと思いますが、もちろん実現には困難があります。開発費が高額になりそうですし、AED の近くに人がいなかった

ら意味がありません。

3つ目の AED を探しに行かない方策として「常に AED が手元にある」を見てみましょう。既に、ヨーロッパでは家庭用 AED として「Cell AED」が販売されています。It's as easy as: Snap Peel Stick が標語です。まだ使ったことがないので機能的に十分かは不明です。さらに進化して携帯型 AED が展望できます。スイスの Schiller 社では、ポケット型の AED (13×13×35 cm、450g) を販売しています。我が国でも日本光電社から AEDMINI がリリースされています。これらは、ポケット型よりもショルダーバック型というのが妥当です。未来型としてスマートフォン型 AED の開発が期待されます。電話が公衆電話からスマートフォンに変わったように、AED もスタンド型からスマートフォン型に変わってくれたらいいなと思っています。私が死ぬまでにはぜひともこれを関連企業の方々に作っていただきたいと願っています。

電気ショックの実施について

最後に、迅速な電気ショックの実施についての話題を取り上げます。少し専門的な話になります。

救助者と AED 作動のシーケンスは図 5 のように、左から右に流れますが、ここにはそれぞれに時間的な遅延もたらす要因があり、迅速な電気ショックを遅らせています。もう一つの問題は、この間に胸骨圧迫が中断されることです。胸骨圧迫が中断されると冠血流が低下して転帰が悪くなります。電気パッド装

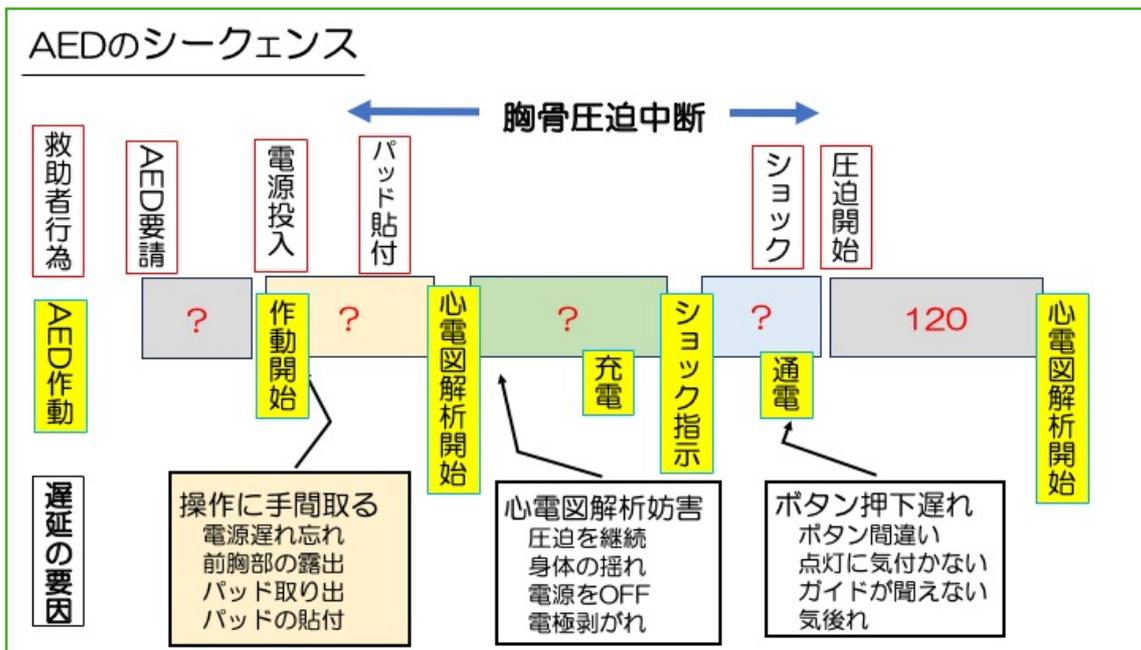


図 5:最上段に救助者の AED 操作に関わる行為、中段に AED の作動、下段に電源投入から電気ショックまでの進行を遅らせる可能性がある要因を示した。

着、心電図解析、バッテリー充電、ショック指示、電気ショックボタン押下、胸骨圧迫再開のシーケンスにおいて、AEDの電気ショック指示から電気ショックボタン押下までに、通常では6～7秒かかっています。この間、胸骨圧迫が中断されています。この中断時間を短縮する簡便な方法として、私達が提唱しているのは、AEDの「電気ショックを実行してください」というアナウンスを聴き終るのではなく、押下ボタンの点滅が始まったら直ちにショックボタンを押すというものです。1秒か2秒で電気ショックが行えます。オートショックAEDは、音声ガイド聞き逃しやショックボタン押下遅れの解消に有用です。

時間短縮するという方策ではなく、そもそもこの時間をなくす方法はないだろうかと考えています。胸骨圧迫中の電気ショック感知を防止する方策を検討した報告があります。胸骨圧迫を1) 素手、2) 単層および3) 複層のニトリル手袋着用、4) 消防士用手袋着用、5) ネオプレンパッド貼付、6) 手動式胸骨加圧器具使用の場合を比較しています。電気ショックを500回実施したうち通電を感じたのは単層のニトリル手袋では1回、複層のものでは3回、ネオプレンパッドは1回でした。胸骨圧迫時に絶縁薄手ゴム手袋を使用する場合、ニトリルゴムとネオプレンゴムは完全ではありませんので、プチルゴムという高圧用手袋を着用すると、傷病者から手を離さずに電気ショックが実施できます。

もう一つの遅延の要因は、心電図解析開始から電気ショックまで約18秒です。この時間を縮めるために努力がなされています。ライフパックCR2(ストライカー社)とZOLL AED3(旭化成ゾール社)の二つのAEDは従来16～20秒あ

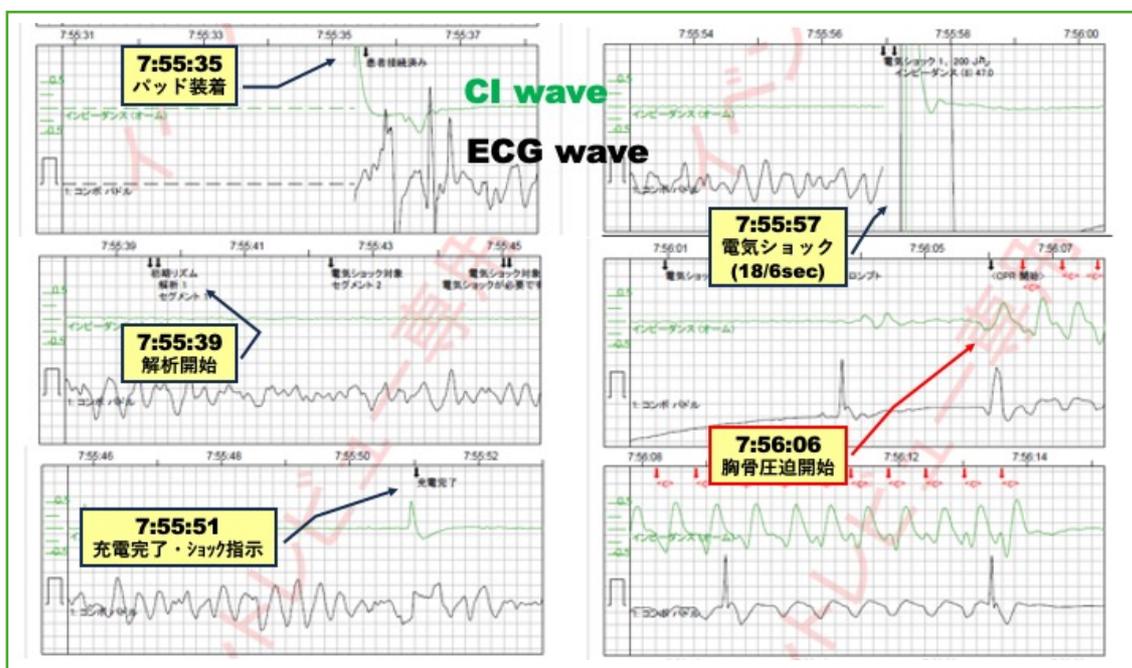


図6：本例では電源投入(7時55分35秒)から胸骨圧迫再開(7時56分6秒)の間、主に心電図解析のために胸骨圧迫が行われていない。緑色線；胸郭インピーダンス(CC wave)、黒色線：心電図(ECG wave)

ったのを 8 秒あるいは 3 秒に縮めてくれています。この秒単位の努力にも関わらず、一方では電源を入れてから心電図解析開始まで 24 秒（中央値）かかっています（図 6）。24 秒は長いように思うのですが、内部データを調べると平均値が 44 秒で最大は 7 分もかかっています。これを防ぐためにはどうしたらいいかということが大きな問題となります。

この中には胸をはだける、あるいはパッドを取り出すというあたりで時間をとっていると思われませんが、これをなくすためにはどうしたらいいでしょう。これには現実的なアイデアがなく、未知の領域です。胸をはだけずにパッドを貼って電気ショックをする方法がないと、時間短縮は不可能です。皆さんのアイデアをぜひお寄せください。そしてこれらを使うことによって、まったく胸骨圧迫中断なしで心肺蘇生を行える時代が来ると思っています。

最後のまとめです。

- 1) AED 設置情報の充実については、マップ登録は、命を救うという尊い社会貢献であるという意識の啓発が欠かせない。
- 2) 迅速な AED 入手では、探しにいかない AED 入手法の開発が望まれる。
- 3) 迅速な電気ショックの実施には胸骨圧迫中断が不要になる機能の開発、あるいは胸をはだけないパッドの装着法の開発が必要である。

少し専門的になりますが、救急医学 2022 年 9 月号の特集「心肺蘇生は”わかっていないこと”だらけ！」に、私たちが持っている課題を書いていますのでお読みいただけたらと思います。

ご清聴ありがとうございました。

【パネルディスカッション】

AED もっと使える・もっと救える社会を目指して 次の20年を話そう！の時間

第1部 当たり前を広げたい

司会：堀 潤（NPO 法人 8bit News 代表／ジャーナリスト）

田邊 晴山（救急救命東京研修所 教授）

パネリスト：

木口 雄之（大阪急性期・総合医療センター救急診療科 副部長）

西山 知佳（京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻クリティカルケア看護学分野 准教授）

齊藤 紀彦（日本赤十字社事業局救護・福祉部健康安全課 課長）

コメンテーター：山本 篤（元プロアスリート／AED 大使）

堀 パネルディスカッション「AED もっと使える・もっと救える社会を目指して、次の20年を話そう！の時間」は、2部構成になっております。第1部の司会は田邊晴山先生と私、堀が務めます。どうぞよろしく申し上げます。

田邊 今までの講演でもありましたが、全国に約70万台というAEDが設置されている、皆さんもいろいろなところで見かけていると思いますが、それがいざというときに使われていない、呼ばれていない、その現状を少しでもなんとかしていかなければいけない、今日はその改善のためにはどのようにすればよいか、本日はその具体的な取り組みをしている3名の方に、その取り組みについてご紹介いただきたいと思っています。そしてそれがまだ全国に広がっている状況ではないという課題を皆さんと一緒に共有して考えていきたいと思っています。

デジタル活用は当たり前、AED GOをもっと使って！

堀 当たり前を広げるためにどうすればいいのか、パネリストの方々をお呼びしています。はじめに、「デジタル活用は当たり前、AED GOをもっと使って！」というテーマで木口雄之先生にお話をお伺いしたいと思います。

木口 私からは、先ほどから議論になっています、AEDが実際にどこにあるのかわからない、ということ为背景に作られたアプリを紹介させていただきます。AED GOといいまして、スマートフォンアプリを活用したAED運搬システムです。簡単に説明しますと、心停止が起こった時に119番通報が消防通信司令

スマートフォンアプリを活用したAED運搬システム



世界の同様のシステムとの比較

| | 本システム | スウェーデン* | デンマーク* | シンガポール ⁵ |
|-----------------------|----------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 開始年 | 2017 | 2009 | 2017 | 2015 |
| 国or地域 | 3地域 | 13地域 | 全国 | 全国 |
| ボランティアの要件 | 地域によって様々な要件がある | CPRトレーニングの受講は勧めるが、必須としない | CPRトレーニングの受講は勧めるが、必須としない | 国籍もしくはピザをもっている |
| 登録者数(人) | 3,013人 | 140,000人 | 160,000人 | 136,517人 |
| 救急隊到着前のバイスタンダーによるショック | 1.2% | 15% | 21% | 3.5% (ボランティアによるショック) |

**ボランティアについては、要件を求めずに
数を増やしていくことも重要！！**

⁴ Hayashi, M. et al. (2024). "Addressing out-of-hospital cardiac arrest with current technology advances: Breaking the deadlock with mobile network." *Journal of Arrhythmia*.
⁵ Anklitas, L., et al. (2023). "Semaphor-activated volunteer responders and bystander defibrillation for out-of-hospital cardiac arrest in private homes and public locations." *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care* 12(2): 899S.
⁶ Siddiqui, F. J., et al. (2023). "Technology activated community first responders in Singapore: Real-world care delivery & outcome trends." *Resusc Plus* 16: 100486.

センターに入り、司令センターではその情報をあらかじめ登録されたボランティアの方のスマートフォンに、心停止の現場とそのボランティアの方の現在地、周囲のAEDの情報を伝えることによって、AEDを心停止現場に持っていったらというものです。世界ではもう似たようなシステムが作られており、数万人単位のボランティアが参加している現状があります。日本の蘇生ガイドラインでもこのようなアプリを用いることに強い推奨がされています。私たちはこのシステムを7年間ほど運用していますが、このアプリを使ってAEDを現場に持って行って電気ショックをかけたという事例はまだ出ていません。原因は何かというところを各国のシステムと比較してみますと、ボランティアの登録者数が、日本は3,000人くらいですが、スウェーデン、デンマーク、シンガポ

ルは10万人以上おります。その差は、日本では地域によって登録にさまざまな要件がありますが、世界各国ではそうした条件を求めずに、いいことなんだから使っていこうよということから、ほとんど条件なしに登録して使っていたいています。ですから、課題としては要件を求めずにボランティアの数を増やしていく



ことが挙げられます。今年はAED20周年ということですが、来年、大阪・関西万博が開催されます。この万博でAED GOが実装されることが決まりました。このようなシステムを使って心臓突然死をゼロにできるような環境づくりをしていけたらと思っております。

堀 ありがとうございます。田邊先生、せっかくのシステムがあってもボランティアの登録が諸外国と比べて非常に少ないという現状をお聞きしていかがですか。

田邊 そうですね。日本は世界で一番AEDが設置されていると聞いていますが、使う体制ということでは世界で一番ではなくて少し遅れているということですね。確かに、今、救急車を呼ぶ方が増えていて、救急車が到着するまで10分かかってしまう。そうしますと、10分以内に周りにはいる、特にボランティアの人の活躍が期待される、というなかでは少し心配ですね。

堀 コメンテーターの山本篤さん、いかがですか。いかに市民参加を広げていくかが鍵と思うのですが。

山本 そうですね。先ほどAED GOのアプリを開いてみたら、東京がありませんでした。聞いてみますと、日本でまだ3地域しか登録されていないとのことで、日本全体で一体となってやっていこうという雰囲気がないのが現状なのかなと思いました。やらなきゃいけないと思っている地域はやるけれど、まだそこまで思っている地域が多いので、そこを変えていかないといけないのではと思いました。

堀 市民参加、ボランティアというとスポーツの現場でもそうですね。オリンピックやパラリンピックなどの大きな舞台があると喚起されることがあると思います。日本では万博も控えています。

山本 万博は一つの大きな契機になるのではないかと思います。大阪市、大阪府から全国に広がっていけばすごく変わるのではないかと思います。

木口 山本さんのおっしゃる通りで、私たちもがんばって活動してるのですが、なかなか全国に広がっていかないのが現状で、これを使うのが当たり前という

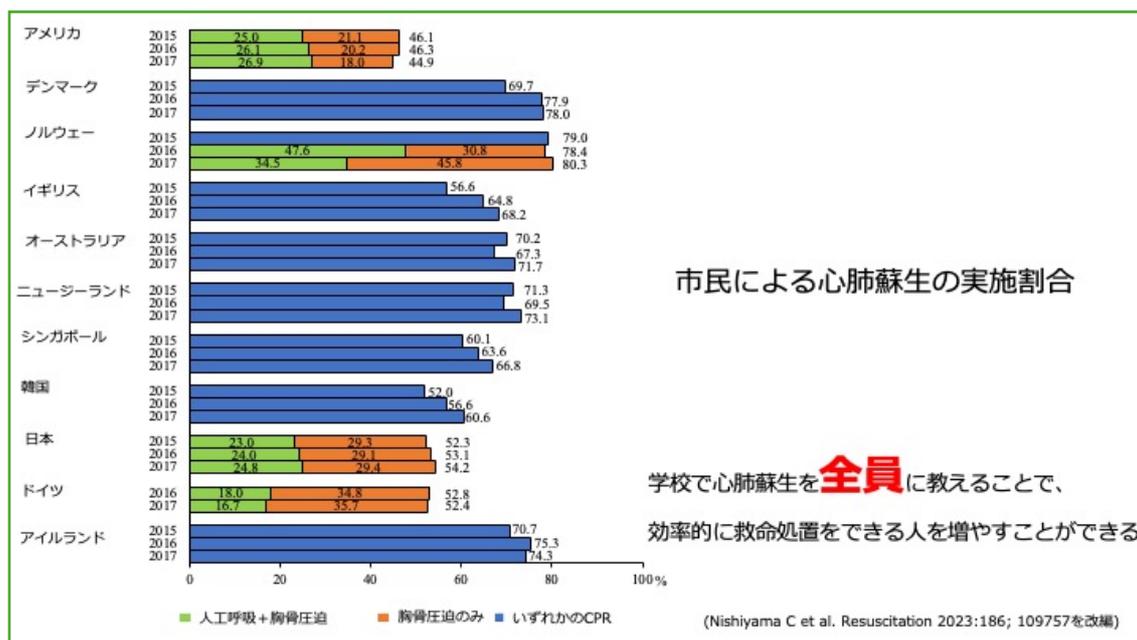
社会を作っていければと思っております。

堀 ぜひ皆さんの力をお借りして、AED GO というアプリがあるということ伝えていただきたいと思います。

小学生からの救命教育は当たり前、すべての国民に救命教育を

堀 続いて「小学生からの救命教育は当たり前、すべての国民に救命教育を」というテーマで西山知佳先生、お願いします。

西山 まず、このグラフを見てください。各国の心停止の現場に遭遇した市民による心肺蘇生の割合を示しています。この心肺蘇生の割合には、AEDの使用は含まれていません。人工呼吸や胸骨圧迫の実施割合を示しています。日本は50%を少し超えたところです。注目していただきたいのは、デンマーク、ノルウェー、イギリスなどのヨーロッパの国々です。最近、子どもたちへの救命教育にもものすごく力を入れています。ノルウェーは1960年代から小学生に心肺蘇生の教育を実施しています。子どもたちへの教育に加えて、デンマークなどは先ほどの木口先生が説明されていたAED GOのようなアプリを使用したりもしていますが、それが目覚ましい効果として現れ、非常に高い実施率になっています。ポイントは、学校で子どもたち全員が心肺蘇生を学ぶシステムにしてしまいたくということです。ある地域やある学年やある科目例えば体育の授業などで力を入れているとかではなく、一律にやって当たり前というところを増やしていくほうが国全体として効率的、効果的に救命処置ができる人を増やしていくことができる、つまり国から見れば救命率を向上させるための先行投資である、ということがいわれています。世界の蘇生ガイドラインを作っている国際蘇生連絡委員会（ILCOR）が出している声明では、4歳くらいから人が倒れるというこ



とは緊急事態であるということがわかるようになる、心肺蘇生、すなわち胸骨圧迫やAEDは10歳くらいから身体的（体力的）にもできるようになるので、小学校から蘇生教育を取り入れていきたいと思いますという流れになっています。

小学校や幼稚園で楽しく救命処置を教えるためのプラットフォーム（ライフフォース：<https://project-lifeforce.eu/>）の作成が2021年くらいから取り組まれていて、2023年にヨーロッパでリリースされています。私もつい最近、登録してみたのですが、本当にとっても楽しいものでした。こういうふうに教えるのねという情報提供がされているので、国全体で全員に教えようという機運に世界はなっています。ですから、日本も負けじと全員に楽しく心肺蘇生を教えることができるツールがあればということで話題提供をさせていただきました。

堀 ありがとうございます。田邊先生、どこに注目されましたか。

田邊 ひとつは、日本も20年前に比べると、すいぶんバイスタンダーによる救命行為が増えてきた、50%超えた、すごいことだと思っていましたが、世界からみると、まだまだ上の目標があるということですね。小学生に教えると、小学生で覚えたことは一生覚えているので、そこがキーだと思います。そこに尽力されてきた先生方の取り組みがもう一段広がるとよいと思いました。

堀 楽しく、というのがキーワードですね。

山本 楽しいということは大切だと思います。興味がないと、ただやるだけ、ただ習っただけで終わってしまいますが、楽しいと興味を持ってどうやるのだろうと積極的に取り組めるので、大切だと思います。

堀 楽しくというと、日本では不謹慎だとか、こういう真面目なことを楽しんじやいけないというような空気を感じませんか。

山本 もちろん救命現場では楽しくはできないでしょうし、厳しい状況だと思



いますが、学ぶときには楽しいということは重要なのではないかと思います。今は救命講習は義務教育の中に入っていないのですか。

西山 現在、小学校ではまだ学習指導要領には入っていないので、必須の学習項目ではありません。中学校は入っていますが、全校で実技練習まで実施されているかというと全部はできていません。高校は義務教育ではないので、全部ということでは漏れてしまいます。

山本 小学生に実施することが重要ですね。

西山 はい。小さい頃に覚えると、それが当たり前になって、たとえば火傷をしたらすぐ水で冷やす、というように、人が倒れたら胸骨圧迫とAED、というのが当たり前になっていけば、それが繰り返されて大人になっていけばよいのではないかと思います。

堀 学びの機会は小さい頃からのほうが、というお話ですが、田邊先生、いかがですか。

田邊 その通りですね。私自身そうですが、大人になってから学んだことより、子どもの頃学んだことのほうがよく覚えていると思います。

堀 ロジックではなく、楽しいというところから始まる、小学校での取り組みが必要ですね。どうしたら進んでいくのでしょうか。

西山 先ほどの「ライフフォース」のように、教える側も楽しいことが大切で、教える側が楽しくないと楽しく教えることができません。私も「ライフフォース」を見て、動画や音楽の効果的な使い方、楽しい音楽やゲームを使った方法を学びました。小さい頃から発達過程に応じた提供ができれば、と思っています。

堀 普及に関しては、多くの人たちのステークホルダーが関わって、多様なほうがよいと思うのは、教育現場がなかなか仕事が忙しすぎることもあり、コミュニケーションをとって、どんなことならできるのかということを探していきたいですね。

「人道」を具現化している日赤の救命講習

堀 続いて、日赤での取り組みについて、齋藤紀彦さんにお話をお伺いします。

齋藤 日本赤十字社が救命講習を実施しているということはみなさんよく知っていると思いますが、日赤としてもAEDで救える命を一人でも増やしたいという気持ちで講習を行っておりますので、簡単にその取り組みを紹介させていただきます。日赤で行っている講習事業は「救急法」、「水上安全法」、「雪上安全法」などいろいろありますが、どれも「苦しんでいる人を救いたいという思いを結集し、いかなる状況下でも人間の命と健康、尊厳を守る」という赤十字の使命に基づいています。衛生講習会という名称で1926年（大正15年）から始めていますので、もうすぐ100年という歴史があります。

2 講習受講者について (AEDの使い方に関する講習)



消防機関の受講者数：[令和5年版救急・救助の現況]より(普通救命講習、上級救命講習、救命入門コースの受講者数)
日本赤十字社の受講者数：救急法等一般普及講習のうちBLSを内容とする講習(救急法基礎講習、救急員等養成講習、短期講習)

日本赤十字社では、2004年(平成16年)から、AEDに関する講習を実施しており、令和5年度までに、延べ7,474,331人の皆様にAEDの使い方に関する講習を受講いただいております。

3

講習受講者数の推移ですが、日本における救命講習は消防機関が多く実施しています。近年、コロナの流行により講習を実施できずに受講者数が減少していますが、コロナ流行前を見ても AED の使い方に関する講習会に限ってみましても、消防機関で約 200 万人、日赤は約 50 万人です。2004 年から一般市民が AED を使えるようになりましたので、それから AED に関する講習を行っており、昨年までの日赤の受講者数の累計は 750 万人くらいになります。

日赤の講習の特色ですが、日赤は人道支援団体として救護活動などもおこなっておりますが、救命講習は「人道」をまさに具現化した活動と考えておまして、講習で学ぶ心肺蘇生や AED の使い方についても、知っているだけではなく必要とときに行動していただくマインド、心の持ち方を重要視した講習を実施しています。講習の指導者は全国で約 12,000 人おりますが、その 3 分の 2 は日赤の職員ではなくボランティアの方です。これはボランティアがボランティアを育てるという考えでやっております、市民同士が連携して互いに助け合う社会の実現を目指しているところです。講習を受けていただいた方が、いざというとき、必要とときに動けるような、AED を使うのが当たり前という社会となるよう、これからも取り組んでいきたいと思っています。

堀 ありがとうございます。田邊先生、どこに注目されましたか。

田邊 救命講習が消防機関では年間約 200 万人ですが、日赤でも年間約 50 万人に実施されていて、それを支えているのが多くのボランティアということです。日本全国 1 億 2 千万人への講習をこうして地道に続けていく活動に、改めて敬意を表したいと思います。

堀 そうですね。一方で社会的な問題、少子化、高齢化、そして現役世代の労働人口がどんどん少なくなっていくなかで、ボランティアを確保していくことも大きな課題ですね。山本さん、いかがですか。

山本 少し気になったのは、コロナ禍でぐんと講習受講者の人数が下がったのですが、今は戻ったのでしょうか。

齋藤 確かにコロナ禍でずいぶん減りましたが、徐々に戻りつつあります。ただ、一度離れた方が戻るのには少し時間が必要で、今は 6 割くらい戻ってきた感じですよ。

山本 今までずっと高い水準で講習人数が増えていたのが、22 年度には 50 万人が 27 万人くらいに減ってしまっていたので気になっていましたが、またどんどん増やしていただいて、ボランティアによる講習の場をもっともっと広げていただけたらと思います。

堀 ボランティアの確保など、いろいろジレンマがあると思いますが、具体的にはどのようにすれば、しっかり枠を埋めていくことができるのでしょうか。

齋藤 子どもが減っている一方で、仕事を退職されてから日赤の指導員になる方もたくさんおられまして、人生 100 年と言われる中で退職後の人生もまだまだ長いですから、そうした方々の力も引き出しながら、先ほど AED GO ももっともっとボランティアの力が必要というお話がありましたが、救命講習だけでなく、そういったデジタル活用の中でも、もっとボランティアの方々が参画していければよいと思っています。

堀 ベテラン世代の方々もできることがいっぱいありますよというご提示ですね。

田邊 その通りですね。若手が少なくなっている社会で、退職後の人たちの力をもっと借りていかなければいけない、とくに AED は不安に思っている、持ってきて電源を入れればすべて教えてくれる、シニアの方でも使いやすいものであると思います。

堀 木口先生も同じ課題を抱えていらっしゃるんですね。いかがですか。

木口 たしかにシニア世代の協力を仰いでいくのも必要なのかなと思いました。私自身の父親もその世代になってきていますが、仕事していた時より元気になっているので、そういう力も必要ですね。

西山 フランスでは、3 年ほど前に、退職するときに講習を受けてから退職することを義務化したところがありました。その効果が今後、どのように出てくるのか楽しみにしています。

堀 田邊先生、いろいろな業界で共通の課題がある、その中で横の連携を作っていくことが鍵なのではないでしょうか。

田邊 たしかに医師、看護師、救命士だけががんばるのではなく、いろいろな組織がつながりながら、オールジャパンでやっていかなければ諸外国に追いついていけない、そんな状況かなと思います。

山本 私は元アスリートですが、いろいろなアスリートを活用して、命が大切ということはみな同じ認識です。しかし、先ほど有森さんともお話ししていましたが、AED の形や色に統一感がありません。それが AED だとすぐわかるよう

な統一したロゴのようなものが必要ですし、またアスリートが発信していくことも、いろいろな人に知ってもらうために必要だと思います。いろいろなスポーツの現場でも AED を使う機会がありますので、そういうところでもしっかり活用できるようなものにならなければいけないと思いました。

堀 山本さんは AED 大使になって、なにか意識が変わったことがありますか。

山本 そうですね。最初は知らなかったのですが、どういうふうにしたらいいのだろうというところからのスタートだったのですが、話を聞くと AED の電源を入れる、蓋を開けてしまえば AED がすべて指示をしてくれるというのを聞いて、これなら誰でも使える、と思ったのです。知らないものをまず開ける勇氣、そこが一番ネックのポイントになるので、AED を知ってもらって、電源を入れればいいということを知ってもらえれば、もっともっと使用率が上がっていくのではないかと思います。

堀 アスリートとして常に未知なる領域にチャレンジしてきた山本さんの言葉は重たいと思って聞いておりました。よしやってみようというように背中を押すためには何が大切でしょう。

山本 ひとつはそれぞれが命の大切さというものを知っていると思うので、それに対し、もし万が一何かがあったときの自分自身の心構えが必要なのかなど。そして今日、中学生が勇氣を持って AED を使ったというお話がありましたが、中学生だからこそ無我夢中でやったけれど、大人になると一歩が踏み出せなくなることがたくさんあります。そのときばかりは中学生くらいの気持ちに戻って、無我夢中でやるのが重要ではないかと思いました。

堀 AED の色が違っても、人の肌の色が違っても、目の前で倒れた人の命を助けようという思いは誰もが共有できますからね。

田邊 命を助ける、という部分は誰もが共有できる、争いのない部分ですね。まさに今日のお話のように、医療関係者だけではなく、アスリートや学校の教育関係者など多くの方々が一体となって進めていけるのではと思いました。

堀 多くの人に広げていくためには、命の大切さを知るところからまず始めようという非常に大切な提言が山本さんからありました。木口先生はいかがですか。

木口 私自身も長期間、このプロジェクトに携わってきていますが、やはり海外の先生と話してもよく言われることは、いいこととわかっているのになぜやらないの、ということです。そこは私たちのアピールがまだ足りないところだと思いますが、このいいこと、今日のキーワードである当たり前前に使える仕組みづくりをやっていく必要があると思います。

西山 先ほども言いましたが、火傷をしたら冷やすという、小さい頃から当たり前のように繰り返し刷り込まれているように、AED と心肺蘇生についても、小さい頃から発達段階に合わせて少しずつ少しずつ積み重ねて当たり前になっていく、国民全員が当たり前前にできるようになっていく教育のシステムが重要だ

と思います。

堀 西山先生がいま、学校教育での普及において一番広がらないと思っているところはなんですか。

西山 学校の現場の先生の業務負荷の軽減に加えて、日本の全国民に浸透するために、小学校低学年から救命について学べるように学習指導要領が変わっていくことがこれからの10年、20年にとって重要だと思います。

山本 義務教育の中に心肺蘇生とAED講習を1年に1時間だけ先生にお願いするのは簡単なように思うのですが、なぜできないのでしょうか。消防が行ってもいいと思いますし。

西山 学校の先生が業務負荷にならず、しかも子どもたちにとってベストなタイミングで教えるというのも効果があると思うのです。

山本 地域の消防が1年に1回、各学年に1時間教える、これ簡単にできるように思うのですが。

堀 こうした開かれた場で具体的な提案があると、そのためにどこにアプローチすべきかなど見えてきますし、とてもいいですね。

山本 カリキュラム上、難しいといわれますが、私が学校に行くと、先生がカリキュラムを簡単に変えてくれます。なぜかというと私自身の都合でこの日のこの時間しか行かれないという、じゃあなんとかしましょうと授業をずらしてくれます。それは私に来て欲しいからなんとかするのだと思います。ということは、この世で一番大切な命、その命の大切さということであれば、教育のシステムの変更はできるように思います。

齋藤 山本さんがまさに仰った通りで、日赤でもまず子どもたちに教えることを重視したい、そのために小学校に行くのは、消防、日赤だけではなく、今日も下の階のイベントで一般の人たちにAEDを体験させている多くのPUSH講習団体など、いろいろな団体が同じ目的に向かって活動しているので、たとえば学校の先生が忙しくて、講習に来て欲しいというのであれば、いろいろな団体が連携してやればいいのかと思います。もちろんこれは小学校だけではなくて、命を救うという目的の中で、いろいろな機関が連携する、そのために、今日のような多くの人々が顔を合わせる機会はとても良いと思います。

田邊 「まず呼ぼう、AED」が本日のテーマですが、平時からお互いに呼びかけ合おう、命を救うために呼びかけ合うことで輪が広がっていけばいいと思います。

村井 満（日本バドミントン協会会長）

聞き手：石見 拓



堀 次のパネルディスカッションに移る前に、プログラムにはございませんが、つい先日、インドネシアでバドミントンの試合中に、17歳の選手が突然倒れました。

胸骨圧迫もAEDの使用もないまま担架で運ばれ、病院で死亡が確認されたという悲しい出来事がありました。この件を踏まえ、スポーツ界でも今後、AEDが当たり前になるのか、できるのか、日本バドミントン協会の会長である村井満様にご登壇いただき、石見先生より、お話を伺いたいと思います。

石見 村井様からご発言いただく前に、どんな状況だったのかということをお示ししたいと思います。バドミントンの国際大会ということでSNSに動画が上がっていますので、そちらをまずご覧ください。

映像では、手前の選手が突然倒れて痙攣しています。国際大会のルールは不明ですが、なかなか倒れた選手の体に触れられない状況です。大切なことは、突然倒れて反応がおそらくありませんので、本来であれば、まさに「まず呼ぼう、AED」という場面ですが、現場で反応を問いかける場面がありません。AEDも到着しません。ずっとこの状況のまま動画が流れまして、動画は2分ほどで切れるのですが、少なくともこの2分間にAEDを呼んで、AEDが来ることがない状況です。現実にはこの段階で心停止だったかどうか確証はありませんが、突然バタッと倒れた時には、まずAEDを呼んで欲しい状況です。

村井 ご紹介いただきました村井です。日本ではAED解禁20年ということで、先ほどまでのディスカッションで、その普及は進んでいると知りました。一方で、今ご覧いただいた映像は、たった2週間前の映像です。6月30日のインドネシアで開催された大会で起こったことで、まったくショッキングで、いったい何をやってるんだと、怒りにも近い感情をここにいらっしゃる皆さんは感じられているのではないかと思います。アジアジュニア大会という世界大会の場でも、このようなことが起こるのが現実でもあります。この事故が6月30日に起こり、私のところへは翌日の7月1日に連絡がありました。本日、日本AED財団の名誉総裁としてご臨席を賜っている高円宮妃久子殿下は、日本バドミントン協会の名誉総裁でもいらっしゃったので、妃殿下にインドネシアでの経緯をご連絡させていただきました。即刻妃殿下より三田村先生にご連絡をいただいて、翌日私と直接コミュニケーションを持つ機会をいただきました。

実は私自身も多くの学びがありました。この映像の後に担架が運ばれてきますが、無造作に担架に乗せる作業に入っています。担架に乗せるということは胸骨圧迫ができない状況を作り出してしまいます。素人考えでは、救急車が来たらすぐに運べるよう、担架で玄関まで運んでおこうなどと思いがちですが、その場ですぐに胸骨圧迫を始めなければならない状況では、安易に担架に載せるべきではないのです。また、競技会特有の思い込みもありました。バドミントンはネットを挟んで競技をするので、たとえば試合中に相手選手が足をつって動けなくなった時に、相手型のコートに行ってその選手に触ったり、コーチが選手と接触したりするには、レフリーの許可が必要です。今回、倒れた選手は中国人ですが、ネットの向こうの相手選手は日本人で、すごく心配はしているのですが、相手のコートに飛び込んでいくようなことはしていませんでした。相手コートに飛び込んでいき、心臓マッサージをやっていいのか悪いのか、競技会が始まる前に生命にかかわるような緊急時のルールを徹底しておく必要がありました。

三田村先生と相談して、ほぼ時間をかけずに日本バドミントン協会では47都道府県の各バドミントン協会に連絡をしました。小学校、中学校、高校等の年齢別の連盟の責任者にも即日通達を出しました。この通達のポイントは、選手やコーチなどにAED教育をしっかりとやりましょうということももちろんですが、競技規則では、相手選手が倒れた時に相手コートに飛び込んで行って胸骨圧迫をしても何の問題もない、ペナルティはない、レフリーの判断を待つことなく、ドクターを待つことなく、それができる、そういうルールだということを通達したのです。これも日本AED財団に相談して、アドバイスをいただいたからこそ対応ができたのです。時にスポーツ界独特の思い込みが頭をよぎってしまうのですが、そういうものを取っ払って判断できたのも、財団からの学びがあったからなのです。

【パネルディスカッション】

AED もっと使える・もっと救える社会を目指して 次の20年を話そう！の時間

第2部 次の20年の当たり前

司会：堀 潤（NPO 法人 8bit News 代表／ジャーナリスト）

石見 拓（京都大学大学院医学研究科予防医療学分野 教授）

パネリスト：

植村 純一

村田 忠彦（大阪大学サイバーメディアセンター 教授）

芹澤 零音（日本応急手当普及員協議会 代表理事）

コメンテーター：有森 裕子（元プロ女子マラソン選手／AED 大使）

堀 パネルディスカッションの第2部は次の20年の当たり前です。コメンテーターの有森裕子さん、今のバドミントン国際大会の現状をご覧になっていかがでしょうか。

有森 私たちもこうしたことに関わらせていただいておりますが、競技会となると、わかっていないルール、思い込みのルールとかがあって、マラソンひとつとっても、観客とランナーとどちらが触れていいのかとか、そういったところの統一性とか、競技の統一性とか、もしかしたらもう一度確認しなければいけないと改めて思いましたし、思い込みって怖いなど、自分たちはわかってるみたいな、そういうことは逆にあぶないのだと考えさせられました。

堀 石見先生、次の20年の当たり前を作るというところで、現状もまだ至っていないところがあるということですが、何がキーワードになりますか。

石見 まずはパネリストの皆さんにひと言ずつお話を伺ってから、何がトピックスになるのか、考えていきたいと思えます。いずれにしましても、いま村井様からお話がいったように、いま当たり前にすべきことが当たり前でないという現実を意識し、そこは実現に向けながら、次の20年を見据えて、さらに先の当たり前を話し合いたいと思えます。

救命された市民の視点：救命後のことも考える社会へ

堀 ではまず、救命された市民の視点、救命後のことも考える社会と題して、植村純一さんにお話しいただきます。

- 「心停止の予防」 心電図オンラインモニターリング 疾患の検知
- 「早期認識と通報」 スマートウォッチ等によるVFの認識
周囲に自動通報
- 「一次救命（心肺蘇生/AED）」 AED bystander 量/質の確保
学校/職域他
免許更新時等
AED 位置情報自動発信
- 「二次救命と心拍再開後集中治療」 救急車内対応の高度化
• 「救出後のQOL向上」 ひとりひとりにあったリハビリ
診療科をまたいだケア

植村 私は今 60 歳ですが、半年前に突然心臓が止まりました。救命の連鎖を非常に効率的に行っていただいたおかげで今、ここにいます。まず今に至る状況をお話ししたしまして、これからどのようになっていってほしいかということをお話しさせていただきます。実現可能かどうかというところは専門家ではないので考え切れておりませんが、それはここにいらっしゃる皆さんが力を合わせることで達成できるのではないかと考えております。

救命の連鎖として、「予防」、「早期認識と通報」、「一次救命処置（心肺蘇生とAED）」、「二次救命処置と心拍再開後の集中治療」とありますが、私の場合、予防の段階では、自覚症状がまったくありませんでした。11月23日、祝日のお昼前でした。電車の中で座っていて、突然意識を失いました。私自身は認識していなかったのですが、あとで周囲の人から聞くとうめき声を上げたそうです。近くに看護師さんがいらっしゃって、緊急通報していただくとともに、すぐに胸骨圧迫を始めていただきました。運転士と駅に情報が伝わり、駅に停車しました。駅にはAEDがあり、駅員さんが車内にAEDを持ってきて使用し、1回の電気ショックで蘇生しました。後で聞いた話ですが、電車は8分間停車していたということで、大変短い時間で迅速に蘇生が行われたということです。次の二次救命処置ですが、消防の方に確認しましたところ、その駅はちょうど都県境でしたが、病院までの距離的には都内ではなく県を跨いで搬送した方が早いということですのですぐに病院に搬送され、緊急手術を行っていただき、1ヶ月で退院しました。

私の立場として思うことは、今こうして社会復帰していますが、まだまだダメージがたくさんあって、救命の連鎖のそれぞれの部分で、もっとよりよい状況になってほしいと考えております。そこで、ここをこうしたらよいのでは、ということをもとめてみました。「予防」については、ふだんから心電図のオンラインモニターリングにより疾患を検知するようになれば、もっと多くの方が認識でき

るのではないかと思います。早期認識ですが、私の場合はたまたまうめき声をあげたことで周りの人が気づきましたが、家や周りに人がいないところで発症した場合のことを考えると、スマートウォッチ等が心室細動が起きたことを検知して自動通報されるというようなこ



とがこれからの 20 年で普通にできるようになるのではないかと思います。AED 自体もその設置場所の位置情報を自動発信すれば、MAP を作ることも自体もいなくなるのではないかと思います。スマートウォッチから発症を自動発信されるとフラグが立って近くの AED がアラームを出せば対応できるのではないかと思います。教育については、確かに子どもへの教育は大事ですが、大人への教育も大事で、免許の更新時に入れられないかなと思います。最後に、救出後の QOL につきまして、一人ひとりに合ったリハビリや診療科を跨いだケアができればよいと思います。

堀 ありがとうございます。これからの 20 年の提言として、自動化、省力化、データ化ということについて、石見先生いかがですか。

石見 まさに次の 20 年に当たり前になるべきこと、トピックを揃えていただいたかと思います。私が植村さんのお話を伺って、こういう時代になったんだなあと一番感じたのは、サバイバーの方がご自身で発言し、私が助かったのは、たまたま私がラッキーだったけれど、これをみんなにしてもらうために、具体的な提案をしてくれるという時代になってきたということが、この 20 年の大きな変化ではないかということです。もうひとつは QOL ということです。植村さんから言われたのですが、「私は明らかにうまく救命されたんですね。でも、自分では体調は完ぺきではなく QOL が不十分に感じている」という状態に対し、病院では「あなたはとてもラッキーでした、救命されなかった人もたくさんいます」という一言で終わってしまう、でも、これからは救命される方が増えてくるので、救命されて元気なように見えても実はしんどいとか、何か辛いことがあるとか、それぞれメンタルも含めいろいろなことをかかえているはずなので、そういうことをもっと一緒に議論するフェーズに入ってきているのではないかと、これも救命された方々が増えてきて、発言できるようになってきたからで、それを認識することが大事だと思いました。

堀 とても解像度の高い、当事者だから言えることを教えていただきました。有森さん、お話聞かれて、いかがですか。

有森 全部が全部できないにしても、一人ひとりの意識とか、教育の中に入ってみんなが知るにあたって、そうだよね、そうだよねっていうことが一つひとつに合致していけば、できなくはない、そうしたいという気持ちが育てばできてゆくのではないかという内容があったように思います。

堀 植村さんがこういうことを言いたいんだという原動力をお聞かせください。

植村 私は救命された時には意識がなく何もわからなかったのですが、あとでいろいろな人に聞いて、これだけたくさんを知って、おまえはまだ生きていろ、と言われたということで、私みたいな事例を特殊な、ラッキーな事例で終わらせてはいけない、ということです。皆さんそれぞれいろいろな立場があるとは思いますが、それを超えて、みんなで人の命を救うという目的で、皆さんができることをやっていきたい、私にできることをやっていきたい、まさにそれだけです。

堀 ありがとうございます。

研究者が考える 20 年後の AED

堀 次に、研究者の立場から、大阪大学の村田忠彦先生にお話をお伺いします。

村田 私も 6 年前に心停止になり AED で助けられたサバイバーです。2018 年の淀川寛平マラソン大会に出ている時に 20 キロ地点の手前で 14 分間ほど心停止になりました。その間、ずっと胸骨圧迫をしていただいて助かったという事情がございます。自分が助かったのはなぜなんだろう、いま植村さんがお話しされたように、さまざまな糸が繋がるような感じで偶然に助かったという局面がたくさんあったのですが、でもそういった事柄ができたのは、それぞれの部署の方がちゃんとトレーニングをしてくださっていた、そのおかげでいまこうして自分の命があるということを考えて感謝の気持ちでいろいろな経験をお話しさせていただいています。そのことが自分の研究のほうにも一部入り込んできて、それは当たり前のことだと思いますが、取り組んできたことをご紹介します。

今日も丸川先生のご講演の中で AED の設置や運搬をどのようにしたらよいかというお話がありました。AED マップについては、日本救急医療財団の AED マップと日本全国 AED マップが登録の双璧をなしていて、それぞれ 30 万台以上登録されているというお話でしたが、私の勤務する大学で卒業研究をしている学生たちに、大阪府高槻市での登録台数を調べてもらったところ、双方それなりの台数はありましたが、300 台くらいの情報が重なっていて、それ以外の登録情報がそれぞれのマップ上には 400~500 台あるということで、必ずしもすべての AED が台数の多いほうのマップに登録されているということではなさそうということもわかってきました。もちろんその AED が使えるような状態にあるかどうかということもマップの中の課題としてあるということも丸川先生のお



まず呼ぼう、AED

20th

設置・運搬から リスク検知・事前配備へ

- 全国設置**
 67.5万台（177人に一台、2022年¹⁾）
AEDマップの活用 大阪府高槻市でのAED情報

財団AEDマップ

521台

300台

全国AEDマップ

459台

- 運搬**
 ドローンによる運搬（400m/3.5分²⁾）
- プロアクティブ配備**
 AEDを高リスク地域に重点的に配備して運搬時間を短縮。
 個別リスク検知 ウェアラブルセンサー
 - ➡ 中リスク者 ウェアラブルAED³⁾
 - ➡ 高リスク者 ICD⁴⁾






1) 田邊、横田、全国のAEDの販売台数調査と正確なAED設置台数の把握を可能にする体制と手法の検討：AEDの販売台数と設置台数の全国調査、令和4年度厚生労働科学研究費補助金報告書、2023年。
 2) 千葉大学、ナビゲーションシステムによるAED搭載ドローンの自動運航デモンストレーション及び説明会を実施しました、PR TIMES、2024年4月。
 3) Asahi KASEI, LifeVest、2024年7月確認。 4) BIOTRONIK, Ilvia Neo 7 VR-T DX、2024年7月確認。

話の中でありましたが、いろいろなグループのマップを統合して、日本全体のどこにどんな形で AED があるのかということをきちんと整備していかなければいけないであろうと感じております。

また AED の運搬については、ドローンの話についても本日ありましたが、この 4 月に千葉の方で行われたドローンの実証実験の結果がレポートされています。ドローンで AED を運ぶ可能性とともに、AED をその必要性が高い高リスク地域に重点的に配備するプロアクティブ配備も考えられます。台数は十分に配備されている中で、必要なところにより近いところに設置が必要という考えです。AED の必要性に関する個別のリスク検知については、私もアップルウォッチをつけていますが、そのようなウェアラブルのセンサーで救急を呼ぶことができるようになったり、少しリスクが高い人には、AED をベストのような形で着ることができるウェアラブル AED といったもの、もちろんこれがどこまで効果があるのか検証中ではありますが、そういうものが用意されている、さらに高リスクの人には私もつけていますが体内への ICD（植込み型除細動器）の埋め込みがあります。また、地域としてのリスクを検知して、必要な地域に AED を配備するための研究も行なっています。私は今、デジタルツインとしてコンピュータの中に社会を作り出そうという研究をしていますが、その中のテーマの一つとして、より医療的なリスク、特に心停止が起こるようなリスク、かなりストレスのある中で暮らしている人がどのくらいいるか、高齢ゆえにリスクが高い人がどのくらいいるのかというマップを作り、AED を事前配備することを考えています。私の所属がスーパーコンピュータのところなので、スーパーコンピュータを使って、先ほどの複数の AED マップを統合した中で、75 歳以上の方が多く住んでいて、すぐ近くに AED がない地域が日本全国にどのくらいある

のか、というマップを作って、75歳以上の方が多くて近くにAEDがないところというような地域に、よりAEDを配備していくことで、何かあったときに届けやすい体制が作れるのではないかと思います。このように、個別のリスクと地域のリスクを統合させることで、より安全なコミュニティが作れるのではないかと考えています。

堀 ありがとうございます。国の方でも公益面でのデータ連携基盤というような、データをいろいろなところで共有しながら、いかに効果的な対処をしているのか、模索がありますが、非常に重要な試みではないでしょうか。

石見 すぐにでも共同研究をスタートさせたいなあと思いながら聞いておりました。大きく個人の個別化したリスクをきちんと確認するということと地域のリスクという段階なのかなと思いました。医療の世界では個別化医療と言いますが、一人ひとりの心停止のリスクはどのくらい高いのだろう、リスクのかなり高い状態の人はICDの埋め込みをされていて、もう少しリスクが低いけれど、やはりリスクのある人は、近くにAEDを置いておいた方がいいだろう、家にもAEDを置いた方がいいかもしれない。そういうことを行いつつ、地域もプロアクティブ配備とありますが、地域も個別化してリスクを想定してAEDを配置する、そういう戦略を立てる時代に来ているということを感じましたし、それを実現するためには、最初にご紹介いただいた、丸川先生も課題として挙げていただきましたAEDの位置情報、いまAEDがどこにあるのかということがそもそもわからないとマッチングもできないので、ここはわかりやすく、それぞれのAEDマップがあって、全部を統合すれば全体をカバーできる、いわゆるオールジャパンの仕組みを作っていくタイミングなんだという第一部の話に続きますけれど、それができて次のステップに進めるのだと思いました。

堀 有森さん、いかがですか。

有森 私はいま、ドローンのところに頭が回っていて、スポーツ、特にマラソンでのドローンによるAED運搬の活用を考えていました。マラソン大会で倒れられたということですが、マラソン大会は、ワンウェイのものもあれば、大きくループして帰ってくるコースもあれば、かなり広範囲のところで選手の処置をしなければいけないというところで、AEDはいま自転車で一生懸命ついたりしてやっていますが、それがもしドローンを使えば、そしてドローンによる救命の成功例が出た場合、地域、逆に社会の方に活かせるような事例になっていくと思います。非常に大事な試みとしてスポーツの現場を使ってもらえるのではないかと。いまドローンの技術は、文字も書けますし、空にいろいろなものを描けたり、ああいう技術を持った人が、若者を含め山ほどいるのであれば、その技術と能力をこういったAEDで活かせるよと人命救助に活かせますよというような持っていく方をすると、いまの若い世代、これからの次世代の役割として大事な、命を救う大事な役割を担っていけるような、大発掘にもなっていくのかなと思いました。

石見 ドローンも世界のある一部の地域では当たり前になってきていて、北欧などでは田舎で救急車が届きにくいところはドローンで AED を運んでいます。10 分以内に AED がドローンで到着することが実装されているのです。しかし日本ではいろいろな規制があって、たとえば住宅街にドローンを飛ばすと危ないとか、です。しかし、命を救うことが大事ですよ、それが最優先で、命を救えるならこの地域ではドローンを飛ばしてもいいのではないかと、そういうことが求められていると思います。

堀 もう実証段階では遅い、早く実装段階まで引き上げていきたいですね。

若者が考える 20 年後の AED

堀 次に、若者が考える 20 年後の AED ということで、日本応急手当普及委員協議会代表理事の芹澤さんにお話をお伺いします。

芹澤 私は高校 2 年生の 8 月に、この応急手当普及員の活動を支える団体として、この日本応急手当普及員協議会を立ち上げ、それから今に至ります。そのなかで、もちろん心肺蘇生の普及ももちろんですが、行政に対する政策的なサポートや提言などをたくさん行ってきましたので、それを含めてお話しできたらと思っています。

今回、私が紹介するのは家庭用 AED です。現在、AED が届くまで往復 10 分以上になっているのがほとんどと聞いています。そうすると、救命率がぐんと下がります。AED が届くまでの時間をどうやったらカットできるのかということで、行政にお願いしていることとしては、たとえばマンションや集合住宅、公民館に AED を設置する、設置するにしても費用が高かったりするので、多少なりとも助成をしてほしいとお願いをしているのですが、なかなかこれが前に進みません。財源の問題もありますが、本当に必要なのか、人が倒れた時にそれが使えたらいいのですが、現実味があまりない、というところでなかなか取り入れられていない、そういうところを家庭用 AED でクリアできるのではないかと考えています。この「CellAED」はすでにオーストラリアの会社が販売しているもので、まだ日本では承認が得られていませんが、手のひらサイズで軽量で手頃な価格で入手できるものです。これが各家庭に 1 台普及していけば、20 年後は救命率がぐんと上がるのではないかと、家庭内での心停止が 7 割を超えていて、かつ、その目撃率が 4 割というところで、家庭に設置したから助かるかといわれたら、まだ微妙なところではありますが、まずは必要性を誰かが訴えて、誰かが動かない限りは前に進まないの、動く人を探しているというところなんです。

次に、もう一つ問題があって、AED をもっと増やしていくという中で、いま流行りという言葉が適切かどうか分かりませんが、24 時間屋外に設置する AED に対して助成をするという形で行政が動いていたりしますが、そこにおいても、

家庭用 AED の一例

CellAED®

Rapid Response Revival社
オーストラリア 



【特徴】

- **手のひらサイズ** (19.6 cm × 9.3 cm × 1.7 cm)
- **軽量** (ケースを含めて 450 g)
- **手頃な価格** (€390 = ¥68,000)



世界初の家庭用除細動器 として発売

Rapid Response Revival Customer Experience Team より使用許諾済

24 時間 AED を外に設置する時に防犯上、AED を守ることができないという課題があって取り入れられないという行政があります。私が考えるに、外に設置して、それが盗まれる可能性は十分にあると思います。ただ、その AED を守る方法として、たとえばマイナンバーカードを使ってボックスが開けられるような、そういうテクノロジーを含めた方法をどんどん導入してもいいのではないかと思います。

堀 ありがとうございます。家庭用 AED については、全然知りませんでした。そうした最先端な動き、導入が進むといいですね。いまお話を聞いていて、お三方のプレゼンを通してですが、こうした新しい技術があります、アイデアがあります、しかしながら、誰がイニシアティブを取るのか、誰が規制を取っ払うのか、そのガバナンスの頂点にいるのは誰なのか、そういうところは整理して、速やかに進めていただきたいと思いました。石見先生、いかがですか。

石見 まず芹澤さんのお話についてですが、突然の心停止の約 7 割が自宅というのは、ほぼ世界共通です。ですから次の 20 年を考えると、ホーム AED というお話がありましたし、期せずして丸川先生からも呼ばなくていい AED というお話がありました。やはりもう自宅での心停止をターゲットにする時代、そこに向けては今ご紹介のあったような簡易型の安価な AED も含めてホーム AED というものが必要なのかなと思います。ホーム AED の話になれば費用対効果、コストはどのくらいかかるのか、という話になって、それは世の中のステイクホルダーに向かって話しかけていかなければいけないのですが、誰なのかと言えば、私が思うには日本は民主国家ですので基本的には国民の多くが必要だと認識して、政治が動かないとお金も仕組みも変わらないのではないかと思います。規制緩和も含めてですが。そしてそれはこのセッション全体の話につながると

思うのですが、堀さんが先ほど「われわれって誰ですか」という問いかけがありましたが、やはりみんながわれわれなんだということが必要なのではないかと思います。だれもが家で心停止になるかもしれないという当事者意識を持って、自分たちのために家で起こる心停止に対しても、少しリスクがあったら支援してほしい、ドローンの規制を変えてほしい、やや抽象論になってしまいますが、基本的にはすべての国民がその必要性のプライオリティを上げれば、いろいろなことが変わっていくので、そこに向かって働きかけていく必要があると思います。今日会場にいらしている方はAEDや救命に関わってくれている人が多いのですが、こうしたことを外に向かって発信して、なるべく多くの人を巻き込んでいくということ。そのためには、サバイバーの人たち、サバイバーが増えていることはとても大切なことで、こうしたサバイバーの人たちと、みんな当事者になりうるんですよ、みんなが当事者なんだということを社会に言っていけばステイクホルダーにも届く近道なのではないかと思います。

堀 ありがとうございます。御三方からの貴重なプレゼンをいただきまして、締めとして有森さん、これからの20年を作っていく上で何が大切か、最後に提言いただけますか。

有森 改めて今日、いろいろな方のお話を聞いていて、一般に公共で使えるようになった医療器具として20周年、この意味はたぶんすべての一般の市民の方に一番近くなった医療器具なのだと思います。大事な命を誰もが助けられることができるという意味合いを持ってこのAEDというものがその存在になって市民の人に一番近くなったはずだと思っていますが、一方で、まったくではないのですが、近くなったようでまだ遠いんだな、なんだか何かがどこか遠いんだな、という感覚を持っています。それは、私がアンバサダーになってから何年か経ちますが、毎回抱えて出てくる課題はあまり変わらないように思えるからです。すみません、もちろん毎年少しずつ変わっていくものはあるにしても、たとえば、学校教育に入れたいよね、教材を小学生のキットに入れればいいんじゃないか、この話題は私がアンバサダーになってからずっとしているような気がしています。

大事なことはわかっている、こうしたほうがいいんじゃないかということもわかっている、そうした会にはなっているのですが、何かがどこか詰まっている、止められている、という感覚がどうもぬぐえないような内容が多々あるように思います。その中で、やはりこの20年を迎えた時に、本当に何が前に進ませている部分なのか、なぜ広まらないのか、これが明快になって、どうにかしたいよねっていう意見をもっともっと聞けて、これから先、それを皆さんと改善していきましょうよという思いを一丸となって、もちろん今も多くの人があるいろいろな役割を果たしていただいていると思いますし、日々の努力をされていると思いますし、それは日赤さん、消防の方のみならず地域の方、技術者の方、いっぱいいらっしゃると思いますが、それでもなおまだ、こうできたらいいよねっていうものが、この10年先、20年先に生み出されるような、そういう話を、私た



ちはスポーツの現場からもそうですし、いろいろ前例事例を持って考えていきたいという思いをもっと強くしなければいけないと改めて強く思いました。

そして最終的には、やはり小さい頃からの教育、そしていかにこの AED が 24 時間、多くの人目に触れ、実際に使うのではなくても試すことができる、という機会をどれだけ増やせるかということが私はものすごく大事であると思えますし、教育の学校の現場の先生方が非常に大変なこともわかる中で言えば、やはりそこに地域、公共機関の方が特別授業でもいい、年に 1 回でもいい、月に 1 回でもいい、この AED についての授業を小学校の時からぜひ入れていただきたいと、アンバサダーになった時から思っております。

難しい壁は何においてもあると思えます。ただ、難しいんだよ、なかなかねと言っていると何も進まないと思えますので、この場において非常に生意気ではありますが、ぜひぜひ会場の皆さんと、それぞれの役割を担う皆さんと、それを真剣に、必死に考えていけたらなと思いました。

堀 ありがとうございます。

石見 最後に有森さんの叱咤激励をいただきました。もちろん決して変わっていないわけではなくて、今まで皆さんや有森さんが言っていた小学生からすべての子どもたちに救命教育をとということについては、学習指導要領は 10 年に一度しか変わらない仕組みですので、今年中に AED に関わる団体と一緒に文部科学大臣に提案に行きます。今言えばきっと、有森さんや山本さんにも言っていたら、きっと国が変わるはずなので必ず実現したいと思えますし、やはり 20 年、こういう活動を続けてきたからこそ、かなり多くの 8,000 人も人が救えるようになって、それを続けていけばもっと 2 倍も 3 倍も人が救えるのではないかと思いましたので、この場を借りて必ず宿題をやり遂げたいと思えますので、みんなで一緒に頑張りましょう。

堀 そうした機運を有権者一人ひとりで、市民一人ひとりで後押しできればと思います。ご登壇いただいた皆様、今日は本当にありがとうございました。

閉会宣言



三田村秀雄（日本 AED 財団 理事長）

今日は梅雨空の中、大勢の皆様にお集まりいただき、誠にありがとうございました。非常に熱気あふれるディスカッションができたのではないかと感じています。また、高円宮妃殿下には大変お忙しい中をご臨席賜り、心温まるお言葉をいただきまして深く感謝申し上げます。

今年はちょうど AED の一般解禁 20 周年にあたるわけですが、これまでに AED でおよそ 8,000 人の命が救われている、これが医者や救急隊員ではなく、現場の市民によって達成されたということは素晴らしいことです。今日この会場にお見えの牛田さん、植村さん、越川先生、村田先生、この 4 人の救助された方々は三途の川を渡りかけて下見だけして帰ってきたという、そういう方々です。普通の人では経験できない景色を見てこられたのではないのでしょうか。その方々にしかおそらく出せないメッセージを今日はたくさん発信していただいたと思います。その一方で、20 年経ったのにまだまだ足りない部分、道半ばの部分についても、たくさんの貴重なご指摘をいただきました。さきほど村井さんがお示しになったインドネシアでの動画を見ても、本当にこのようなことがまだ世の中では起こる、これは日本も他山の石として学ばないといけないことだと思いました。

医者と呼ぶとか、救急車を待つとか、それだけではなくて、まず自分が動く、「まず呼ぼう、AED」というのが今日のキャッチフレーズでしたが、これはぜひ、頭の片隅ではなく頭のど真ん中にはっきりと残していただきたいと思います。これからの 20 年は、学校教育で救命の授業を受けた世代が育ち、どんどん日本全国に広がっていくのではないかと予想しています。芹沢くんや小野くんのような若い世代が IT を駆使して、サラッと救命する場面も増えてくるのではないのでしょうか。そういった流れをさらに推進して、みんなで日本国中で、救える命を本当に救える世の中にしていきたいと願っています。皆様のご支援ご協力をよろしくお願い致します。

来週くらいには梅雨が明けて、猛暑がまたやってくるそうです。心臓にも、そして熱中症にもくれぐれもお気をつけていただきたいと思います。最後になりますが、もう一度、「まず呼ぼう、AED」という言葉、これをぜひ頭の中に残しておいて下さい。今日は長時間にわたり AED 解禁 20 周年記念シンポジウムにご参集いただきまして、本当にありがとうございました。

* 本記録集の無断複製・転載を禁じます。

.....
AED20 周年記念シンポジウム
～あって当たり前から当たり前使用前のものに～
講演記録集

2025 年 3 月 3 日 発行

制作：AED20 周年記念企画実行委員会
.....