

30川監公第4号

平成30年3月26日

監査の結果について（公表）

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第2項の規定により監査を行いましたので、同条第9項の規定によりその結果に関する報告を次のとおり公表します。

川崎市監査委員	寺岡章二
同	植村京子
同	花輪孝一
同	山田益男

平成29年度

行政監査結果報告書

AED（自動体外式除細動器）の設置及び管理について

平成30年3月26日

川崎市監査委員

目 次

第 1	監査の概要	1
第 2	AEDの概要	2
1	AEDとは	2
2	AEDの使用方法	2
3	AEDの効果	3
	(1) AED使用の有無による生存率、社会復帰率の違い	3
	(2) AEDの早期使用の重要性	3
4	AEDに関する本市及び国等における取組	4
第 3	調査結果	5
1	調査の概要	5
	(1) 1次調査	5
	(2) 現地調査	5
2	調査結果	7
	(1) AEDの導入状況等	7
	(2) 心停止傷病者の状況	9
	(3) 本市施設の設置状況	10
	(4) 誰もがすぐに使用できる状態となっているか	12
	(5) 経済的・効率的な導入がなされているか	41
	(6) その他	41
第 4	監査の結果	47
1	本市施設における設置について	47
	(1) AEDの設置に関する本市の基準	47
	(2) AEDガイドラインで推奨される施設等における設置	47
	(3) 指定管理仕様書等におけるAEDの設置に関する記載	47
2	いざという時に速やかに使用できるための対応について	48
	(1) 表示	48
	(2) AEDにアクセスしやすい設置状況	48
	(3) 機器・消耗品の管理	49
	(4) 日常点検	50
	(5) AED設置施設における職員がAEDを使用できる体制	51
	(6) 学校における夜間、休日のAEDの使用	51
	(7) AEDに関するマニュアル等の作成及び周知	52
	(8) 指定管理仕様書等におけるAEDの管理等に関する記載	52
3	経済的・効率的なAEDの導入について（賃貸借契約の契約単位）	53

4	その他	53
(1)	AED台帳	53
(2)	全国AEDマップの登録情報	54

巻末 **55**

1	AEDに関する国からの通知等	55
(1)	国からの通知	55
(2)	その他	59
2	AEDの使用に当たって	60
3	表示に当たって	61
4	屋外設置に当たって	62

第1 監査の概要

1 監査の種別

行政監査（地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第2項に規定する事務の執行）

2 監査のテーマ

AED（自動体外式除細動器）の設置及び管理について

3 監査の目的

AEDは、心停止となった人に対し、その場に居合わせた人が使用して救命を行うための医療機器である。国が平成16年7月に非医療従事者によるAEDの使用を認めてから、公共施設を中心に広く普及し、本市施設においても様々な施設で設置されている。

AEDは、設置されるだけでなく、いざという時に、心停止傷病者に速やかに使用されることによりその意義を持つものであることから、本市施設のAEDについて、機器等の管理が適切に行われているか、施設の職員が使用できる体制となっているか等の検証を行い、今後、いざという時にAEDが使用される環境整備に資することを目的として監査を実施した。

4 監査の期間

平成29年6月1日から平成30年3月2日まで

5 監査の対象

（1）対象事務

本市の庁舎、市事業所、公の施設などの施設に導入されている全てのAED

（2）対象機関

AEDを導入している全ての所属

6 監査の主な着眼点

- （1）設置場所がわかりやすいか。
- （2）機器及び消耗品の更新は適切かつ効率的に行われているか。
- （3）設置施設の職員が使用できる体制となっているか。

第2 AEDの概要

1 AEDとは

心臓が突然止まってしまう原因は様々である。

その多くに「心室細動」といわれる、心臓が震えて痙攣（けいれん）し、全身に血液を送り出せなくなった状態がある。一度心臓が震えだすと、決して自ら治すことができず、この状態が続くと、脳や心臓などの重要な臓器に血液が行かないため、やがて心臓が完全に停止してしまう。「心室細動」は、死に直結するととも危険な状態である。

心臓の動きを戻すには、電気ショックによる「除細動」が必要となり、この「除細動」を行うための機械が「自動体外式除細動器 = Automated External Defibrillator (AED)」である。

AEDは平成16年7月に非医療従事者による取扱が認められて以来、全国で公共施設だけでなく民間施設にも普及しており、その数は50万～60万台とも言われ、市民の目に触れる機会は多くなっている。



2 AEDの使用方法

AEDを使用する場合、AEDが自動的に心肺機能停止傷病者（以下、「心停止傷病者」という。）の心電図を解析し、電気ショックが必要かどうかを判断し、また、AEDから音声メッセージが流れ操作方法について指示されるため、使用者はそれに従えば、操作は難しくない。

心停止が疑われる場合には、ためらうことなくAEDを使用することが望まれる。

● AEDの基本的な操作の流れ

①電源を入れる

○AED本体の電源は、フタを開けると自動的に入るものと、電源ボタンがついているものがある。

②電極パッドを貼る

○音声ガイダンスに従い、心停止傷病者の衣服を取り除き、胸をはだける。
○電極パッドの袋を開封し、パッド表面に描かれているイラストのとおり傷病者の素肌に密着させて貼る。

③心電図の解析

○パッドを貼り付けると、自動的に心電図の解析が始まる。

④電気ショック

○AEDが電気ショックが必要と判断すると、自動的に充電が始まる。
○AEDのショックボタンが点灯したのを確認した後、誰も傷病者に触れていないことを確認し、ショックボタンを押す。

※AEDの使用に当たって知っておきたいことを巻末2に記載した。

3 AEDの効果

(1) AED使用の有無による生存率、社会復帰率の違い

平成 28 年に全国で、一般市民が目撃した心原性心停止傷病者数のうち一般市民により AED による除細動が実施された傷病者数は、1,204 人 (4.7%) であった (表 1、図 1)。AED による除細動が実施された場合、除細動を実施せずに心肺蘇生を行なった場合と比べ、1 か月後生存率が 3.3 倍、1 か月後社会復帰率が 3.9 倍になり、心肺蘇生を全く行わなかった場合と比べ、生存率が 5.7 倍、社会復帰率が 9.2 倍になっている (図 2)。このように AED の使用は、心停止傷病者の生存、社会復帰に大きく貢献する。

表1 全国における心停止傷病者の状況(H28)

総務省消防庁「平成29年版 救急・救助の現況」より

H28年	一般市民による目撃あり※									
	一般市民による心肺蘇生あり						一般市民による心肺蘇生なし			
	傷病者数	1か月後		1か月後		傷病者数	1か月後		傷病者数	1か月後
傷病者数		生存者	社会復帰者	生存者	社会復帰者		傷病者数	生存者		社会復帰者
	25,569	14,354	2,359(16.4%)	1,681(11.7%)	1,204	642(53.3%)	547(45.4%)	11,215	1,041(9.3%)	545(4.9%)

※心原性(心臓に原因がある)心停止傷病者のみ

図1 目撃した一般市民による実施内容

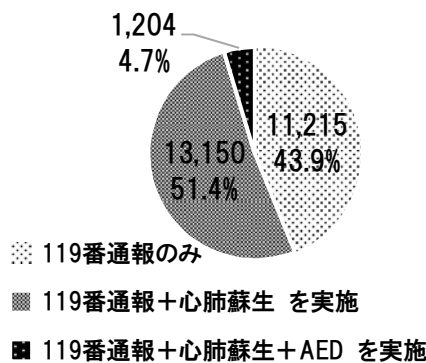
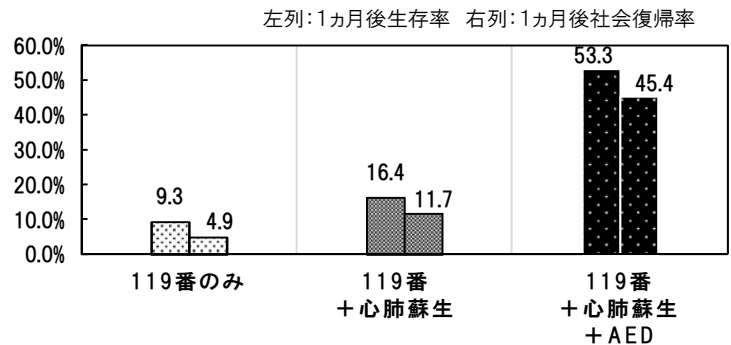


図2 一般市民による実施内容別の救命率

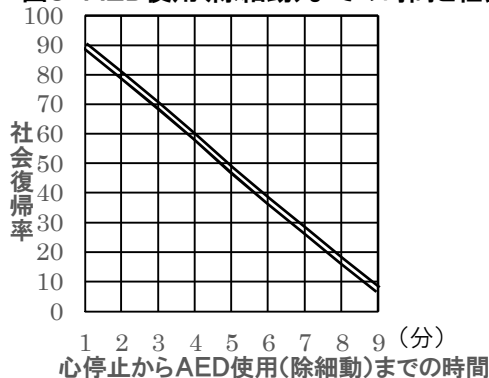


(2) AEDの早期使用の重要性

AEDの効果は、除細動が1分遅れるごとに7~10%低下すると言われている (図3)。119番通報から救急隊が現場に到着するまでに、全国平均で8.5分要する (※) ことから救急隊到着までに一般市民による除細動を行うことが、心停止傷病者の生存・社会復帰において重要となっている。

※「平成 29 年版 救急・救助の現況」(総務省 消防庁) による平成 28 年のデータ。

図3 AED使用(除細動)までの時間と社会復帰率



4 AEDに関する本市及び国等における取組

平成16年7月の厚生労働省通知により、救命現場に居合わせた非医療従事者のAED使用が認められることとなった（巻末1（1）ア参照）。

本市においては、平成17年8月「AEDの導入に係る検討結果報告書」（AEDの導入に係る検討委員会）において、市内公共施設におけるAEDの設置に向けた基本的な考え方等が示された。平成19年8月には、合計163箇所への設置をもって、この段階で公共施設へのAEDの基本整備完了とみなすとされ、平成24年3月には、①公共施設へのAEDの設置に向けた基本的な考え方は上記検討結果報告書のとおりであること、②AEDの新設及び更新、消耗品の補充等に係る予算措置等の対応は各施設所管において行うことなどが確認された。

一方、平成25年に、AEDの適正配置に関するガイドライン（以下、「AEDガイドライン」という。）について、厚生労働省から通知が発出されており（巻末1（1）ウ参照）、本市においては、同ガイドライン及び同報告書の2つの設置に関する基準がある状態となっている。

AED機器の管理については、平成21年に厚生労働省からAEDの日常点検や消耗品の適切な管理を行うよう通知が出され、平成25年には、一部のAEDの維持管理が適切に行われていない実態を踏まえ、同省から再度同内容の通知が出された（巻末1（1）イ、エ参照）。

表2 AEDに関する本市及び国等における取組

川崎市	AED累積導入台数※	年	国、近隣他都市等
	2	平成16年	・非医療従事者によるAEDの使用について（厚生労働省通知 7月） ）救命現場に居合わせた非医療従事者のAED使用が可能になる。
・AED導入検討（AEDの導入に係る検討報告書 8月）	27	平成17年	
	65	平成18年	・AED普及啓発基本方針（八都府市） ・AED設置等届出制度（埼玉県）
・基本整備完了 163か所に設置（8月） ：学校における導入検討	299	平成19年	・AED場所検索システム（日本救急医療財団）
各消防署によるAEDマップの作成開始	341	平成20年	
	431	平成21年	・AEDの適切な管理等の実施について（厚生労働省通知） ）点検担当者の配置、日常点検の実施、消耗品の管理等 ・横浜市救急条例施行 ）一定規模以上の建物、スポーツ施設、駅舎等にAED設置義務付け
・ガイドマップかわさきによるAEDマップ掲載開始	440	平成22年	
	551	平成23年	・桐田明日香さんの死亡事故（さいたま市） ・全国AEDマップ（日本救急医療財団）
	534	平成24年	
	549	平成25年	・AEDの適正配置に関するガイドラインについて（厚生労働省通知） ）日本救急医療財団がとりまとめたものを通知
・全校に設置完了	582	平成26年	・減らせ突然死プロジェクト
各消防署によるAEDマップの作成終了	614	平成27年	
	624	平成28年	・日本AED財団設立
・救命講習の有料化開始	656	平成29年	・千葉県AED条例施行 ）AED使用率の向上のため、各主体による設置、知識・技能の習得、県広報の充実等

※H29年7月時点で導入されていたAED656台について、最初にその場所に導入された年度により分類したもの（監査調査）。過去に導入されたが当該時点で廃止されていたものは含まれていない。

第3 調査結果

1 調査の概要

(1) 1次調査（平成29年7月11日～7月25日）

ア 概要

平成29年7月1日現在の本市の庁舎又は公の施設等におけるAEDの導入状況、AEDの管理等について確認するため、文書による全庁調査を行った。

イ 対象

本市の庁舎、市事業所、公の施設などの施設に設置されている全てのAED

ウ 調査内容

導入有無、AEDの基本情報（機種名、設置日）、設置位置、利用可能時間、心停止傷病者の発生、救命講習の実施、機器点検状況、〔学校のみ〕施設開放時等のAEDの使用 など

(2) 現地調査（平成29年9月1日～10月11日）

ア 概要

1次調査結果を踏まえ、抽出施設におけるAEDの管理状況及びAED設置の案内表示の状況等を現地で確認した。

イ 対象

1次調査対象（554施設のAED計656台）から、次の視点及び施設所管局区や施設の所在場所のバランスを考慮して抽出した、81施設のAED121台（表3）。

○心停止の発生リスクが高いと考えられる施設：スポーツ関連施設（プール、スポーツセンターなど）

○参考となる事例と考えられる施設：24時間利用可能な学校、AED屋外設置の学校など

○管理上のリスクが高いと考えられる施設：機器の耐用期間を超過していると思われる施設など

表3 現地調査対象施設一覧

局区名	施設名	所在区	実施日	局区名	施設名	所在区	実施日
1 総務企画局	川崎市役所第4庁舎	川崎	9月1日	43 高津区役所	高津区役所 ※	高津	9月29日
2 財政局	みぞのくち市税事務所	高津	9月29日	44 高津区役所	高津スポーツセンター	高津	9月22日
3 市民文化局	川崎市民プラザ	※ 高津	9月19日	45 高津区役所	高津市民館	高津	9月29日
4 市民文化局	男女共同参画センター	高津	9月22日	46 高津区役所	高津区役所橘出張所	高津	9月26日
5 市民文化局	岡本太郎美術館	多摩	9月28日	47 宮前区役所	宮前区役所 ※	宮前	9月26日
6 経済労働局	労働会館	川崎	10月4日	48 宮前区役所	宮前スポーツセンター	宮前	9月26日
7 経済労働局	生活文化会館	高津	9月29日	49 宮前区役所	宮前市民館	宮前	9月26日
8 経済労働局	川崎フロンティアビル	川崎	10月4日	50 多摩区役所	多摩区役所 ※	多摩	9月29日
9 経済労働局	川崎競輪場	※ 川崎	10月4日	51 多摩区役所	川崎市多摩スポーツセンター ※	多摩	9月28日
10 環境局	浮島処理センター	川崎	9月21日	52 多摩区役所	多摩市民館	多摩	9月29日
11 環境局	王禅寺余熱利用市民施設	※ 麻生	10月3日	53 多摩区役所	緑化センター	多摩	9月29日
12 環境局	堤根余熱利用市民施設	※ 川崎	9月21日	54 麻生区役所	麻生区役所 ※	麻生	10月3日
13 健康福祉局	特別養護老人ホームすみよし	中原	9月19日	55 麻生区役所	麻生スポーツセンター	麻生	10月3日
14 健康福祉局	特別養護老人ホームひらまの里	中原	9月15日	56 麻生区役所	白山中学校跡地施設	麻生	10月3日
15 健康福祉局	平老人いこいの家	宮前	9月28日	57 麻生区役所	麻生市民館	麻生	10月3日
16 健康福祉局	宮前老人福祉センター	宮前	9月26日	58 麻生区役所	王禅寺ふるさと公園	麻生	10月3日
17 健康福祉局	リハビリテーション福祉センター体育館	中原	9月19日	59 上下水道局	入江崎余熱利用プール	川崎	9月21日
18 子ども未来局	平子ども文化センター	宮前	9月28日	60 上下水道局	あさおふれあいの丘	麻生	10月3日
19 子ども未来局	菅生保育園	宮前	9月26日	61 交通局	菅生営業所	宮前	9月26日
20 子ども未来局	白鳥保育園	麻生	10月3日	62 病院局	川崎病院	※ 川崎	10月4日
21 建設緑政局	川崎富士見球技場	川崎	10月4日	63 消防局	中原消防署	※ 中原	9月29日
22 建設緑政局	生田緑地東ロビーターセンター	多摩	9月28日	64 消防局	宮前消防署	※ 宮前	9月26日
23 建設緑政局	川崎国際生田緑地ゴルフ場	※ 多摩	9月28日	65 教育委員会	日本民家園	多摩	9月28日
24 建設緑政局	夢見ヶ崎動物公園	幸	9月19日	66 教育委員会	青少年科学館	多摩	9月28日
25 建設緑政局	多摩川緑地パークボール場	高津	9月22日	67 教育委員会	宮前小学校	川崎	10月11日
26 建設緑政局	多摩川緑地バーベキュー広場	高津	9月22日	68 教育委員会	下平間小学校	幸	10月11日
27 建設緑政局	生田緑地整備事務所	多摩	9月28日	69 教育委員会	高津小学校	高津	10月11日
28 建設緑政局	御幸球場	幸	9月15日	70 教育委員会	久末小学校	高津	10月6日
29 港湾局	東扇島東公園	川崎	9月21日	71 教育委員会	宮前平小学校	宮前	10月6日
30 川崎区役所	川崎区役所	※ 川崎	10月4日	72 教育委員会	南菅小学校	多摩	10月6日
31 川崎区役所	富士見公園	川崎	10月4日	73 教育委員会	三田小学校	多摩	10月6日
32 川崎区役所	大師公園	※ 川崎	9月21日	74 教育委員会	王禅寺中央小学校	麻生	10月6日
33 幸区役所	幸区役所	※ 幸	9月15日	75 教育委員会	栗木台小学校	麻生	10月6日
34 幸区役所	幸スポーツセンター	幸	9月15日	76 教育委員会	塚越中学校	幸	10月11日
35 幸区役所	石川記念武道館	幸	9月15日	77 教育委員会	中原中学校	中原	10月11日
36 幸区役所	幸市民館	幸	9月15日	78 教育委員会	宮前平中学校	※ 宮前	10月6日
37 幸区役所	河原町体育館	幸	9月15日	79 教育委員会	川崎高校	※ 川崎	10月11日
38 中原区役所	中原区役所	※ 中原	9月29日	80 教育委員会	総合科学高校	※ 幸	10月11日
39 中原区役所	とどろきアリーナ	※ 中原	9月22日	81 教育委員会	聾学校	中原	10月11日
40 中原区役所	中原市民館	中原	9月29日				
41 中原区役所	等々力テニスコート	中原	9月22日				
42 中原区役所	等々力競技場	※ 中原	9月22日				

※AEDを複数台設置する施設

2 調査結果

(1) AEDの導入状況等（平成29年7月1日現在）

ア 概要

調査した市の施設 695 施設において、施設設置用又は貸出用にAEDを導入している施設は 554 施設で、複数台導入する施設もあり計 656 台のAEDを導入していた（表4）。

表4 市の施設※におけるAEDの導入状況(695施設中)

	施設数（）内はAED数
導入している	554（656）
導入していない	141
計	695

※対象はH29.3月時点でAEDを設置していた施設、庁舎、事業所、総合公園、運動施設（野球場、サッカー場、テニス、プールなどを有する公園）等。市営住宅は対象から除いた。

イ 各分類別のAED導入台数

各局別のAEDの導入台数をみたところ、教育委員会（学校・事務局；205台）が最も多く、次いで健康福祉局（113台）、こども未来局（90台）の順であった（表5）。

表5 各局区別のAEDの導入台数

総務企画局	財政局	市民文化局	経済労働局	環境局	健康福祉局	こども未来局	建設緑政局	港湾局	川崎区役所	幸区役所	中原区役所	高津区役所	宮前区役所	多摩区役所	麻生区役所	上下水道局	交通局	病院局	消防局	教育委員会	合計
3	2	14	16	11	113	90	26	3	16	9	12	9	7	8	10	14	5	34	49	205	656

AEDの主な目的別の導入台数をみたところ、施設設置用が645台であった（表6）。学校以外・学校別に導入台数をみると、学校※に導入しているAEDは198台であった（表7）。

※本章の「学校」は、小学校、中学校、高校、特別支援学校を指し、短大は含まない（図7を除く）。

表6 AEDの主な目的別の導入台数

施設設置用	貸出用	合計
645	11	656

表7 学校以外・学校別の導入台数

学校以外	学校	合計
458	198	656

導入方法及び導入者別のAED数及び契約数をみたところ、市が購入により導入したAEDは47契約58台、賃貸借契約により導入したAEDは87契約424台であった（表8、表9）。

表8 導入方法及び導入者別のAED数

	導入方法				計
	購入	寄贈	賃貸借	その他	
導入者					
市	58	14	424	0	496
指定管理者	73	2	44	2	121
その他	5	1	30	3	39
計	136	17	498	5	656

表9 導入方法及び導入者別の契約数

	導入方法				計
	購入	寄贈	賃貸借	その他	
導 市	47	14	87	0	148
入 指定管理者	72	2	43	2	119
者 その他	4	1	17	2	24
計	123	17	147	4	291

ウ その他

(ア) 契約額

賃貸借及び購入により導入されたAEDのうち、市による契約の契約額は、年間約 3,100 万円であった（表 10）。

表10 本市が賃貸借及び購入により導入したAEDの契約額

	契約額(年額;円)	台数	契約数
賃貸借	27,998,623	424	87
購入	3,031,407 ※1	53 ※2	42 ※2

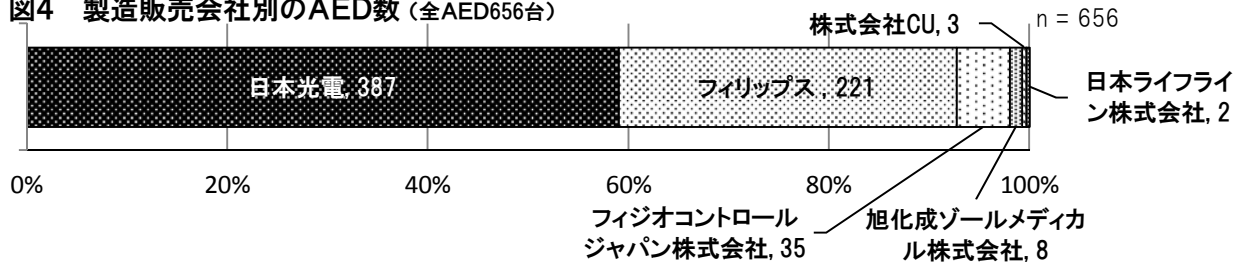
※1 購入費(契約額)総額をAEDの一般的な耐用期間である7年で割った値。

※2 市が購入したAEDのうち、5台(5契約)は購入金額が不明なため除いている。

(イ) 製造販売会社別のAED数

市施設における 656 台の AED 機器の製造販売会社をみると、日本光電工業株式会社（以下、「日本光電」という。）のものが 387 台（約 59%）、株式会社フィリップス・ジャパン（以下、「フィリップス」という。）のものが 221 台（約 34%）となっており、その他 4 社の製造販売会社の機器が導入されていた（図 4）。

図4 製造販売会社別のAED数(全AED656台)



(ウ) 導入台数が多い機種

本市で契約したAEDで、最も導入台数が多い機種は、「カルジオライフ AED-2100」、次いで「ハートスタート HS1」、「ハートスタート FR3 Pro」であった（表 11）。

表11 本市契約で導入台数が多い機種トップ3

順位	機種	製造販売会社	導入台数
1	カルジオライフ AED-2100	日本光電	290
2	ハートスタート HS1	フィリップス	90
3	ハートスタート FR3 Pro	フィリップス	36

(2) 心停止傷病者の状況

ア 市内における心停止傷病者の状況

本市における、平成 28 年中の一般市民が目撃した心原性心停止傷病者数は 242 人であった。そのうち一般市民が心肺蘇生を実施した傷病者数は 115 人で、一般市民が A E D による除細動を実施した傷病者数が 14 人含まれている。そのうち 1 か月後生存者数は 10 人(71.4%)、1 か月後社会復帰者数は 7 人(50.0%)となっていた (表 12)。

表12 川崎市における心停止傷病者の状況(H24-H28)

消防局提供資料より

	一般市民による目撃あり※										
	傷病者数	一般市民による心肺蘇生あり				一般市民による除細動あり			一般市民による心肺蘇生なし		
		傷病者数	1か月後 生存者	1か月後 社会復帰者	傷病者数	1か月後 生存者	1か月後 社会復帰者	傷病者数	1か月後 生存者	1か月後 社会復帰者	
H24年	229	103	21(20.4%)	18(17.7%)	16	8(50.0%)	5(31.2%)	126	12(9.5%)	3(2.3%)	
H25年	221	94	15(16.0%)	7(7.4%)	15	6(40.0%)	4(26.7%)	127	11(8.7%)	6(4.7%)	
H26年	246	110	24(21.8%)	17(15.5%)	12	7(58.3%)	7(58.3%)	136	13(9.6%)	4(2.9%)	
H27年	236	106	15(14.2%)	10(9.4%)	10	5(50.0%)	4(40.0%)	130	14(10.8%)	3(2.3%)	
H28年	242	115	22(19.1%)	12(10.4%)	14	10(71.4%)	7(50.0%)	127	12(9.4%)	5(3.9%)	

※心原性(心臓に原因がある)心停止傷病者のみ

イ 本市施設等における心停止傷病者数

1 次調査や過去に健康福祉局が実施した使用実績調査の結果等から把握できた、平成 24 年 1 月から平成 29 年 6 月までに本市施設等(病院、消防関連機関を除く)において発生した心停止傷病者数(※)は 57 人で、その発生年別、施設種類別の人数は表 13、14 のとおりであった。本市施設等においては、毎年 10 人程度発生しており、特に福祉施設(高齢者施設)で多く発生している。

※①本市施設内で発生した心停止傷病者、及び②施設の外部で発生した心停止傷病者で、本市施設の A E D が使用されるか、施設職員による心肺蘇生措置が行われたもの

表13 発生年別 心停止傷病者数(人)

発生年	発生場所		合計
	施設内	施設外	
H24年	10	2	12
H25年	9	1	10
H26年	8	1	9
H27年	8	1	9
H28年	10	1	11
H29年※	6		6
計	51	6	57

※1-6月までの6箇月間のみ。

表14 施設種類別 心停止傷病者数(人)

施設種類	発生場所		合計
	施設内	施設外	
福祉施設(高齢者施設)	25	1	26
福祉施設(高齢者施設以外)	8		8
文化施設・集会施設	6	1	7
スポーツ関連施設	4	2	6
学校	3	2	5
庁舎等	2		2
その他	3		3
計	51	6	57

本市施設等の心停止傷病者 57 人中、46 人に対し施設職員等により心肺蘇生が実施された(図 5)。また、そのうち、41 人に対して A E D が装着され、16 人に対して除細動が実施された(図 6、7)。このうち、A E D 使用により心停止傷病者が社会復帰し、救命行為者が消防局から表彰された事例もあった。

図5 心停止傷病者への心肺蘇生の実施の有無(過去5年半の57事例)

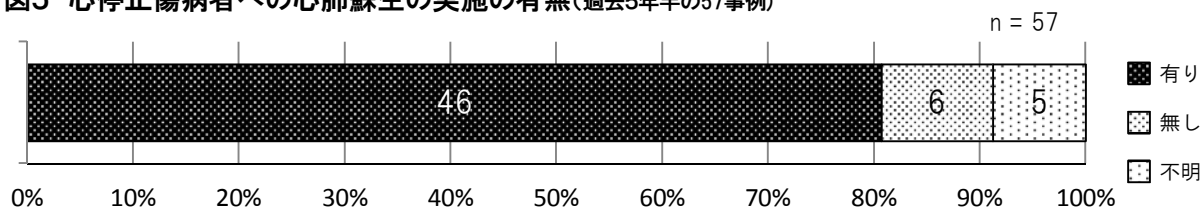


図6 心肺蘇生を実施した場合のAED装着※の有無(心肺蘇生を実施した46事例)

※除細動(電気ショック)を必要としない場合も含む

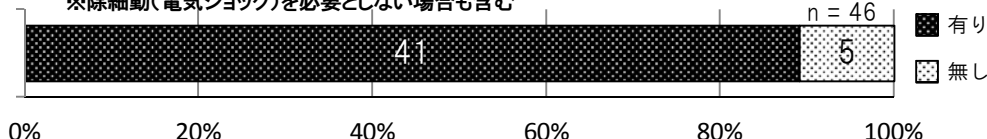
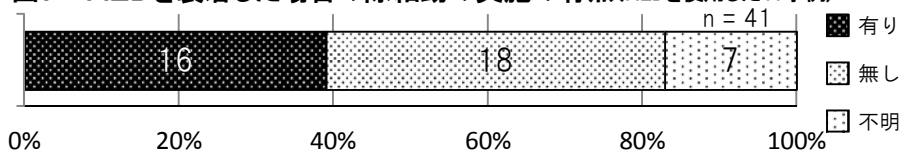


図7 AEDを装着した場合の除細動の実施の有無(AEDを使用した41事例)



ウ 心停止情報の把握

- ・市施設に設置されたAEDの使用件数等について、平成26年度分までは神奈川県からの照会を受け、健康福祉局で使用実績を調査していたが、それ以降については把握していない。
- ・ウツイン様式※により、消防局は心停止傷病者の情報(発生場所、心肺蘇生の有無、AED使用の有無等)を把握し、毎年総務省消防庁に報告している。

※心肺機能停止症例をその原因別に分類するとともに、目撃の有無、バイスタンダー(救急現場に居合わせた人)による心肺蘇生の実施の有無等に分類し、それぞれの分類における傷病者の予後(1か月後の生存率等)を記録するための調査統計様式。(総務省消防庁「平成29年度版 消防白書」より抜粋)

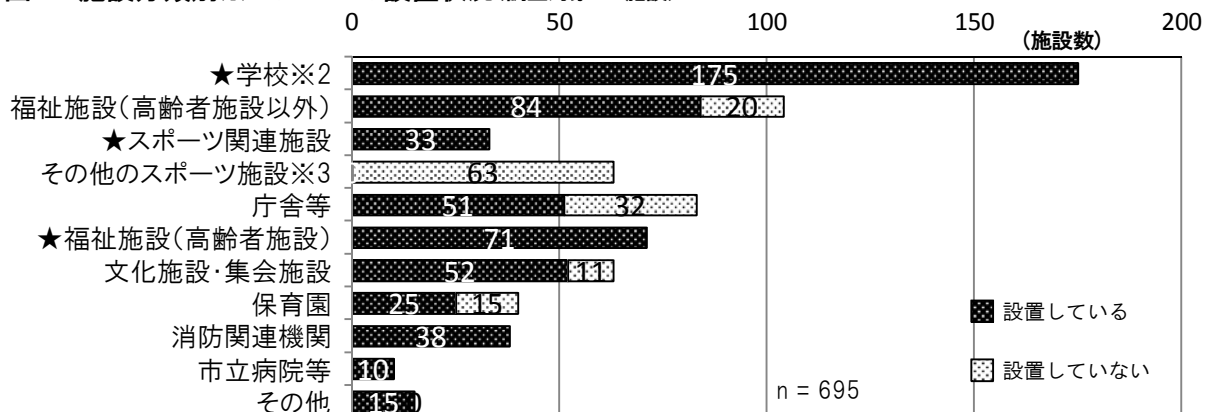
(3) 本市施設の設置状況

ア AEDガイドラインで推奨される施設に設置されているか

AEDガイドラインは、平成25年に一般財団法人日本救急医療財団(以下、「救急医療財団」という。)が作成したガイドラインで、病院の外で生じる心停止傷病者の救命を促進するため、AEDの設置が推奨される施設の目安等を示したものである。厚生労働省はこれを参考に設置拡大を進めるよう通知を行っている(巻末1(1)ウ参照)。

AEDガイドラインで設置を推奨している施設に本市の各施設が当たるかどうかの情報がないため、健康福祉局が作成しているAED設置台帳(以下、「AED台帳」という。(6)ア参照)の施設分類を一部修正し、AEDの設置状況を示したものが図8である。このうち、AEDガイドラインで設置を推奨する施設に該当すると考えられる施設分類は、学校(小・中・高・短大等)、管理事務所があるグラウンド等のスポーツ関連施設、福祉施設(高齢者施設)であり、それらの施設全てにおいてAEDが設置されていた。なお、その他管理事務所がないグラウンド等のスポーツ施設では63施設(うち1施設で設置予定あり)で設置されていなかった。

図8 施設分類別※1のAEDの設置状況(調査対象695施設)



※1 健康福祉局作成のAED台帳の分類を一部修正したもの。

※2 この分類の「学校」には小中高校・特別支援学校に加え、短大を含む。この章の他の分類の「学校」には、短大を含まない。

※3 管理事務所がないグラウンド等

★はAEDガイドラインで設置が推奨されている施設と考えられるもの。

イ 同種の施設における設置状況

同種の施設における設置状況をみると、公営保育園及び指定管理保育園においては、40 施設中、25 施設で設置しており、15 施設で設置していなかった(図9)。区役所道路公園センターにおいては、7 区役所のうち、高津区のみで設置していた(図10)。

図9 各区別の公営保育園及び指定管理保育園におけるAED設置状況(保育園40施設)

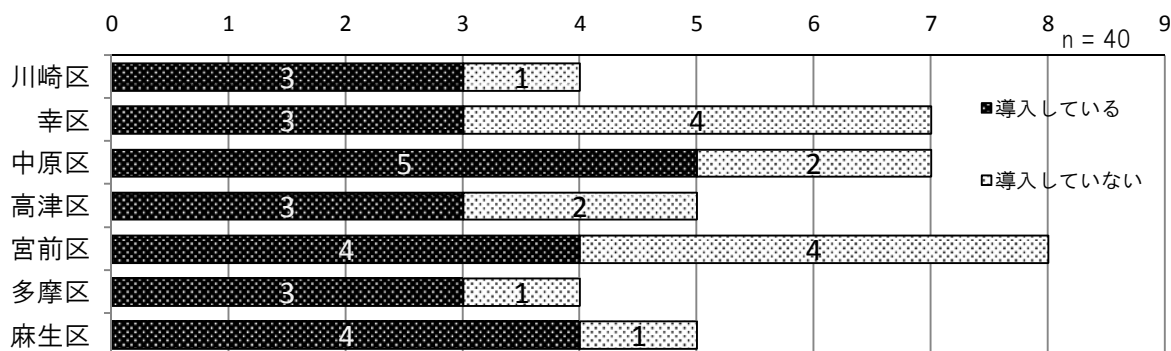
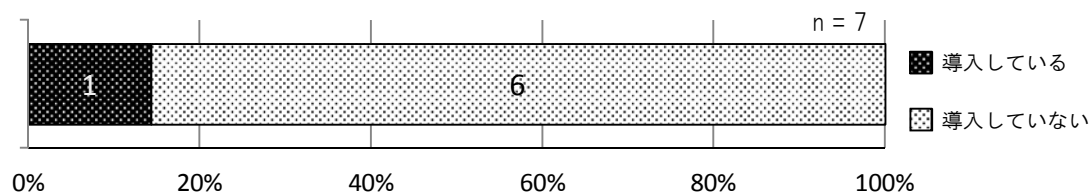


図10 区役所道路公園センターにおける設置状況(各区道路公園センター7施設)



(4) 誰もがすぐに使用できる状態となっているか

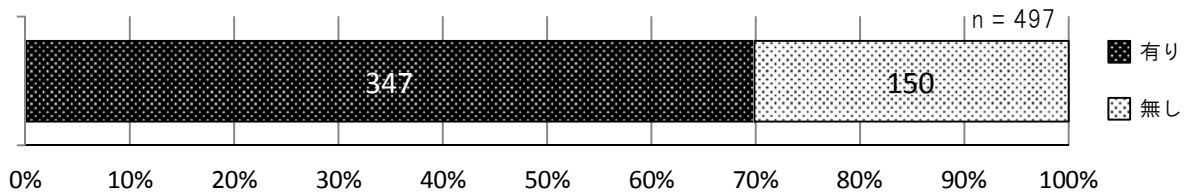
ア 表示・わかりやすさ

(ア) 施設入口等における設置施設表示

いざという時に誰もがすぐに施設に設置されたAEDを使用できるようにするためには、施設利用者や外部の人に、その施設にAEDが設置されていることを明らかにするため、施設の入口においてステッカーを表示することなどが必要である。AEDの設置を示す設置施設表示の有無をみたところ、病院と消防関連機関を除くAEDを設置している497施設(※)中、当該表示がない施設は150施設であった(図11)。

※AEDマップ((6)イ(ア)参照)で設置場所の情報を公開しているAEDがある施設。

図11 施設入口等に設置施設表示があるか(病院、消防関連機関を除く公開(予定)施設497施設)



また、設置施設表示があるが、小さくわかりにくい事例(図12)がある一方、施設前の歩道前の掲示板に表示を行っていた事例があった(図13)。

図12 設置施設表示が小さくわかりにくい事例(菅生営業所)



図13 (参考) 施設前の歩道から見える掲示板に案内表示をしていた事例

(a) 宮前スポーツセンター



(b) 下平間小学校



設置施設表示において、具体的な設置場所もあわせて記載し、施設内のどこにAEDがあるかをわかるように示していた事例があった（図14）。一方、設置場所の記載がない設置施設表示を施設にある2か所の入口両方に表示しており、AEDまで遠いルートを使うおそれがある事例があった（図15）。

図14 （参考）AED設置施設表示に加え、設置場所もあわせて表示していた事例

(a) 幸市民館



(b) 宮前区役所



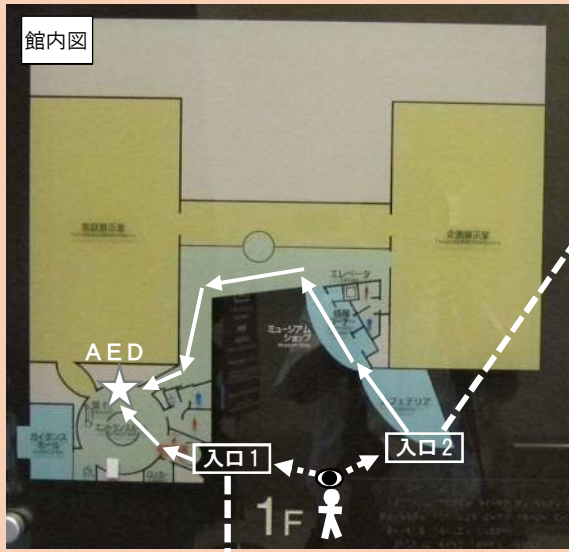
(c) 浮島処理センター



(d) 久末小学校



図 15 複数の入口に設置施設表示があるが、設置場所の案内がないため、AEDまで遠いルートを使うおそれがある事例（岡本太郎美術館）



- 入口1、入口2にそれぞれにAEDを設置施設表示はあるが、設置施設表示に設置場所の記載がなかった。
- 館外からAEDを取りに来た人が、入口2の表示を見て、入口2から入った場合、入口1から入った場合と比べ、AEDに到達するまで数倍の時間を要する。
- 入口2に、「入口1から入ったエントランスホール内にあります。」などの設置場所の記載が必要と考える。



(イ) 設置場所までの案内表示

施設に設置されたAEDに速やかにたどり着けるようにするためには、施設の入口等からAED設置場所まで誘導する案内表示(図16)や、施設の主な活動場所や人が集まる場所からAED設置場所までの案内表示(図17)が必要である。設置場所までの案内表示の有無をみたところ、病院と消防関連機関を除く施設に設置されたAED539台(※)中、案内表示のないものは487台であった(図18)。

※AEDマップ((6)イ(ア)参照)で設置場所の情報を公開しているAED。

図16 (参考) 矢印で設置場所を案内していた事例

(a) 浮島処理センター



(b)川崎病院



(c)川崎病院

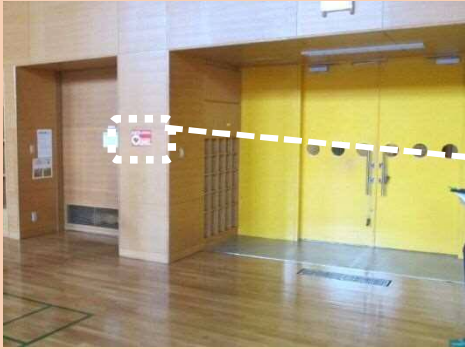


(d)高津小学校

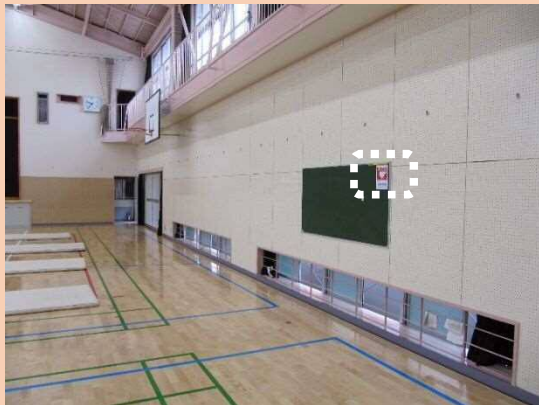


図17 (参考) 施設の主な活動場所で設置場所を案内していた事例

(a) 宮前スポーツセンター (体育館)



(b) 塚越中学校 (体育館)



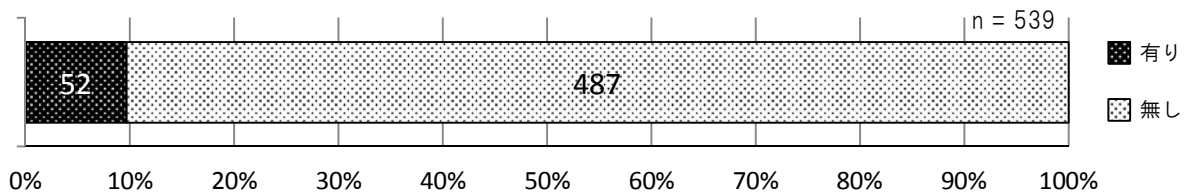
(c) 中原市民館 (会議室)



(d) 富士見球技場 (スタジアム)



図18 設置場所までの案内表示があるか(病院、消防関連機関を除く公開(予定)施設設置AED539台)



AEDの設置場所別に設置場所までの案内表示の有無をみた(※)ところ、病院、消防関連機関、及び学校以外の施設では、事務室等の室内に置いている202台の機器のうち、案内表示があったものは12台であった(図19)。学校では校舎内に設置された141台のうち、案内表示があったものは、23台であった。(図20)

※AEDマップ((6)イ(ア)参照)で設置場所の情報を公開しているAED。

図19 学校以外における設置場所別の設置場所までの案内表示の有無

(病院、消防関連機関、学校以外;施設設置AED343台)

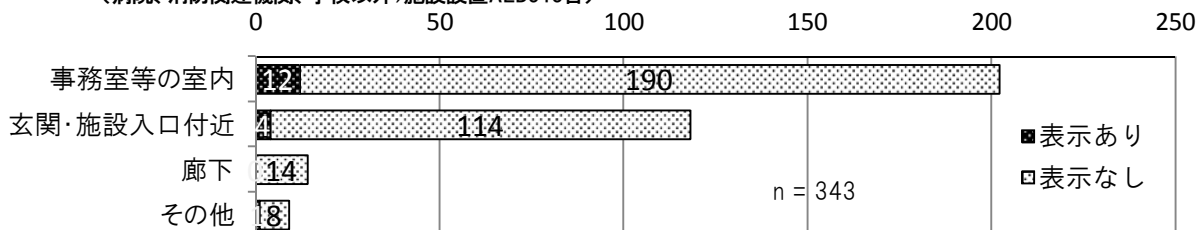
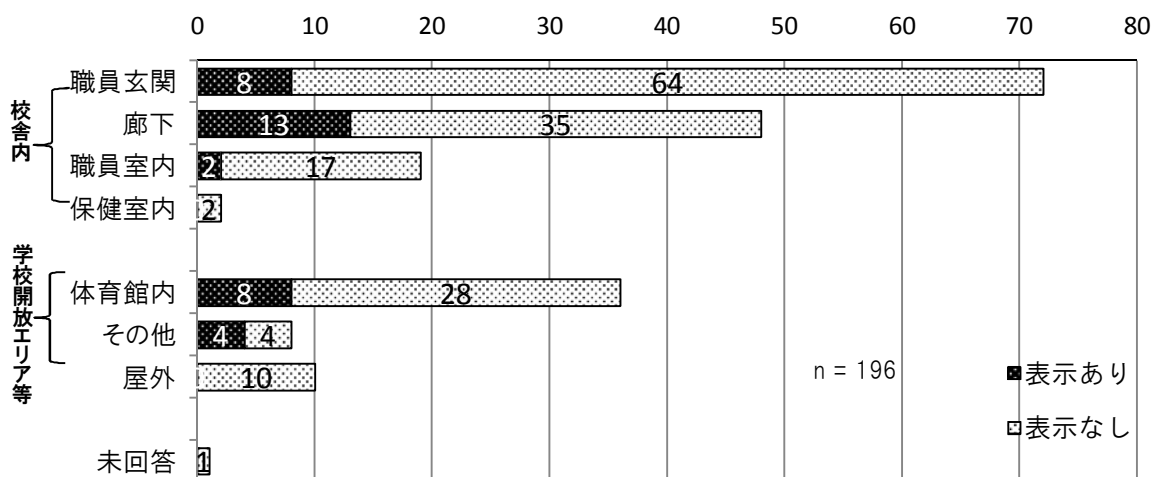


図20 学校における設置場所別の設置場所までの案内表示の有無(学校;施設設置AED196台)



また、案内表示がないために設置場所がわかりにくくなっていた事例(表15)や、案内表示があるが経年劣化により印字が薄くなり読み取りにくくなっていた事例(宮前小学校)があった。

表15 案内表示がないために設置場所がわかりにくくなっていた事例

施設	表示の状況
等々力陸上競技場	競技場内に案内表示がない
夢見ヶ崎動物園	園内に案内表示がない
河原町体育館	入口と反対側の舞台袖に設置

一方、様々な工夫によりAEDの案内表示を行っている施設もあった。東扇島東公園やあさおふれあいの丘では、広大な施設の複数箇所で設置場所の案内表示をしていた(図21,22)。また、フロアマップでAEDの設置場所を表示していた事例や、エレベーター内のフロア案内でAEDの設置階を案内していた事例があった(図23,24)。また、等々力緑地では、全体マップで設置施設を案内していた(図25)。

図 21 (参考) 広大な施設の複数箇所で設置場所の案内表示をしていた事例① (東扇島東公園)



図 22 (参考) 広大な施設の複数箇所で設置場所の案内表示をしていた事例② (あさおふれあいの丘)

- (a) 駐車場入口 (b) サッカー場



- (c) 建物 2 階通路



- (d) 野球場



設置場所を示す地図を記載していた。

図 23 (参考) フロアマップでAEDの設置場所を案内していた事例

(a) 幸区役所



(b) 宮前区役所



(c) 麻生スポーツセンター



(d) 川崎競輪場 西スタンド



図 24 (参考) エレベーター内のフロア案内でAEDの設置階を案内していた事例

(a) 宮前市民館



(b) 生活文化会館



図 25 (参考) 広大な緑地において全体マップで設置施設を案内していた事例 (等々力緑地)



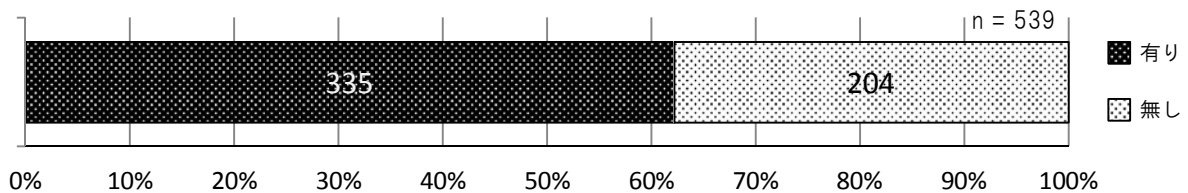
(ウ) 設置場所における設置表示

a 設置表示

AEDを設置してある場所を容易に分かるようにするために、設置場所にAEDを設置している旨の掲示や位置案内のサインボードなどの設置場所表示が必要である。設置場所表示の有無をみたところ、病院、消防関連機関を除く施設に設置されたAED539台(※)中、204台で当該表示がなかった(図26)。

※AEDマップ((6)イ(ア)参照)で設置場所の情報を公開しているAED。

図26 設置場所に設置場所表示があるか(病院、消防関連機関を除く公開(予定)施設設置AED539台)



また、設置場所表示があった施設の中で、一目でわかりやすい事例(図27)、袖看板等により、廊下等から設置場所表示が見やすい事例(図28)があった。

図 27 (参考) 一目でわかりやすい設置場所表示をしていた事例

(a) 麻生区役所

AEDの文字及びマークが大きく表示されている。



(b) 川崎競輪場 西スタンド1階

壁(肌色)とAEDマーク(赤)の色の違いが鮮明。



図 28 (参考) 袖看板で表示し、通路を歩いている人から見てわかりやすい事例

(a) 久末小学校



(b) 川崎高校



b 収納ボックス

AEDを保管する際、専用の収納ボックスを使用する施設もある(図 29)。扉を開けるとブザー音が鳴り、周囲にAEDが使用されることを知らせるタイプのものもある。

施設に設置されたAED645台中、収納ボックスで保管しているものは288台であった(図 30)。

図 29 収納ボックスの例

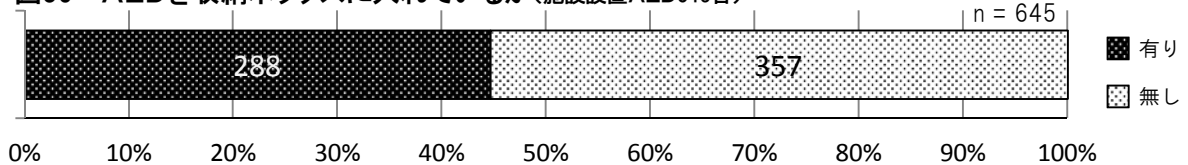
(a) 自立型



(b) 壁掛け型



図30 AEDを収納ボックスに入れているか(施設設置AED645台)



また、収納ボックスによりAEDを設置しているが、収納ボックスが壁と同色で設置場所表示がないため、設置場所がわかりにくい事例があった(図 31)。

図 31 収納ボックスが壁と同色で設置場所表示がないため、設置場所がわかりにくい事例

(a) 市役所第四庁舎（矢印下が設置場所）



(b) 高津区役所橘出張所（矢印下が設置場所）



イ AEDにアクセスしやすい設置状況か

(ア) 収納ボックスが即座に開けられる状況か

AEDはいざという時に速やかに使用できることが優先される機器であり、収納ボックスを使用して保管する場合、誰でも扉が速やかに開けられる状態であることが求められる。現地調査の結果、屋外に設置された収納ボックスの扉が盗難やいたずら防止対策のため南京錠で施錠されていた事例（王禅寺中央小；図 32、南菅小、三田小）や、収納ボックスの扉にセロハンテープが貼られ、開けにくくなっていた事例（多摩区役所）があった。

また、設置場所の前に傘立てなどの物が置かれ、アクセスしにくい状況になっていた事例（みぞのくち市税事務所）があった（図 33）。

図 32 収納ボックスが南京錠により施錠されていた事例（王禅寺中央小学校）

屋外に設置された収納ボックスに、南京錠がかけられていた。



図 33 設置場所周辺に物が置かれアクセスしにくくなっていた事例（みそのくち市税事務所）



(イ) 大規模な集客施設における設置状況

大規模な集客施設では、施設の広さ、特徴などを踏まえて、AEDを配置する必要がある。本市施設には、1万人以上を収容できる大規模集客施設として川崎競輪場と等々力陸上競技場がある。

a 川崎競輪場

川崎競輪場は1周400mの競走路、3つの観客席（メインスタンド、西スタンド、バックスタンド）、選手管理棟などから構成される、収容人員2万人の施設である（表16）。AEDは、メインスタンドに2台、西スタンドに1台、バックスタンド（敢闘門）に1台設置されていた（図34）。

図 34 大規模集客施設の設置状況（川崎競輪場）



♥ AED設置場所
 メインスタンドに2台、
 西スタンドに1台、
 バックスタンドに1台、
 計4台設置している。

表 16 川崎競輪場 概要（平成 29 年 4 月 1 日現在）
敷地面積：46,286 m ²
収容人員：20,000 人
指定席：324 席
競走路：1 周 400m

b 等々力陸上競技場

等々力陸上競技場は、敷地面積が約4万4千㎡、収容人員が約2万7千人の施設である(表17)。陸上トラックなどがある競技場部分と観客(スタンド)席などから構成される。観客席は、複数部分に分かれており、サッカーの試合時などは相互に行き来しにくい構造となっている。

当該施設には、AEDが3台設置されていたが、設置場所は、ほぼ1か所(事務所周辺)に集中していた(図35;※)。

※Jリーグ等の試合時のみ川崎フロンターレが2台、観客席に設置している。

図35 大規模集客施設の設置状況(等々力陸上競技場)



♥ AED 設置場所

事務所2台、医務室1台、
計3台を事務所周辺に集中
して設置している。

表17 等々力陸上競技場 概要 (平成29年4月1日現在)

陸上競技場:日本陸連第3種公認 陸上トラック400m×8レーン

収容人員:27,495人(※Jリーグ公式届出は26,827人)

施設面積(観客(スタンド)席):43,893.07㎡

観客席コンコース一周の大よその距離:600~700m程度

ウ 機器・消耗品の管理

(ア) 機器・消耗品の管理の概要

a AED機器の耐用期間

AEDは高度管理医療機器・特定保守管理医療機器であり、品質、有効性及び安全性の確保を維持する期間を明確化するために、機種ごとに耐用期間※が設定されている。耐用期間を過ぎたAEDはできる限り速やかな更新を勧めるとされている（巻末1（2）参照）。

※耐用期間：医療機器が適正な使用環境と維持管理の下に、適切な取扱いで本来の用途に使用された場合、その医療機器が設計仕様書に記された機能及び性能を維持し、使用することができる標準的な使用期限のこと。（一般社団法人 電子情報技術産業協会）

b 消耗品（電極パッド）の寿命（使用期間）

心停止傷病者の胸部に貼り付けて使用する電極パッドには、寿命（使用期間）がある。寿命（使用期間）は、製造から使用期限までを指し、使用期限を超過した電極パッドを使用すると、電気ショックの効果が得られなかったり、装着部に熱傷を生じたりする可能性があることから、使用期限の前までに新しいものに交換する必要がある。また、一度使用した電極パッドは繰り返し使用できないので、新しいものに交換する必要がある。

なお、電極パッドの使用期限は、包装の表などに表示されている（図 36）。

図 36 電極パッドの使用期限の表示の例

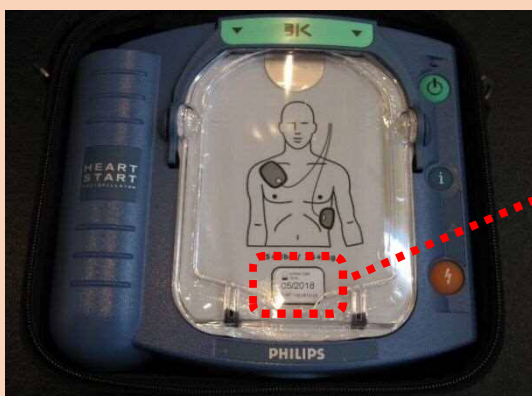
(a)例1



(b)例2



(c)例3



c 消耗品（バッテリー）の待機寿命（使用期間）

電極パッド同様、バッテリーにも待機寿命（使用期間）がある。待機寿命（使用期間）を超過する前に新しいものに交換する必要がある。

なお、電極パッドと異なり、バッテリーには、包装やバッテリー本体に交換日が予め記載されていない。原則として使用開始日（機器に装着した日）から当該バッテリーの待機寿命を経過する日が交換時期（使用期限）となる。一部の機種には、バッテリー本体に使用開始日を記入する欄が設けられている（図 37(a)）が、こうした欄がない機種もある（図 37(b)）。交換時期（使用期限）を把握するためには、何らかの方法で使用開始日を記録する必要がある。

図 37 バッテリーの本体の表示の例

(a) 例 1



- 例 1 のバッテリーには、使用開始年月日の記入欄がある。約 4 年が待機寿命であるため、一度も使用していない場合、使用開始から約 4 年後が交換時期(使用期限)となる。また、下部に記載されている「使用開始期限 2017/01」や「廃棄期限 2021/01」は使用期限ではない。

(b) 例 2



- 例 2 のバッテリーには、使用開始日の記入欄はない。「Install before」と英語表記がされているが、これは使用期限ではなく、使用開始期限である(2021年10月までに使用開始しなければいけないという意味)。

d 製造販売会社、機種による機器の耐用期間、電極パッド・バッテリーの使用期限の違い

本市施設では（１）ウ（イ）のとおり、様々な製造販売会社の AED 機器を導入している。また、同一の製造販売会社のものであっても、AED の機種ごとに機器本体の耐用期間や待機・動作条件の温度が異なり、また、電極パッドやバッテリーの使用期間も異なっている（表 18、表 19）。

表 18 機種別の耐用期間、消耗品の使用期間の違い①（日本光電）

機種(型番)	保証期間(年)	耐用期間(年)	バッテリー待機寿命 (使用期間)(年)	電極パッド寿命(使用期間)
AED-2100	5	6	約 2 または約 4	製造から 2 年 8 か月 (成人小児共通)
AED-2150	5	6	約 2 または約 4	製造から 2 年 8 か月 (成人小児共通)
AED-2152	5	6	約 2 または約 4	製造から 2 年 8 か月 (成人小児共通)
AED-3100	5	8	約 4	製造から 2 年 8 か月 (成人小児共通)
AED-9200	5	7	約 5	製造から 2 年(成人用) 製造から 2 年 3 か月(小児用)
AED-9231	5	7	約 5	製造から 2 年(成人用) 製造から 2 年 3 か月(小児用)
AED-1200	5	6	約 2	製造から 2 年(成人用) 製造から 2 年 3 か月(小児用)

※各表記や各年数は販売会社からの提供資料に基づき作成している。

※待機・動作条件温度；AED-3100のみ -5℃～50℃、他機種は0℃～50℃

表 19 機種別の耐用期間、消耗品の使用期間の違い②（フィリップス）

機種(型番)	保証期間 (年)	耐用期間 (年)	バッテリー待機寿命 (使用期間)(年)	電極パッド寿命(使用期間)
HS1	5	7	本体装着時から 4 年	製造から 30 ヶ月
FR2	5	7	本体装着時から 4 年	製造から 30 ヶ月
FR3	5	6	本体装着時から 3 年	製造から 30 ヶ月
FRx	5	7	本体装着時から 4 年	製造から 30 ヶ月

※各表記や各年数は販売会社からの提供資料に基づき作成している。

※推奨温度範囲；HS1：動作時0～50℃ / スタンバイ時 10～43℃

FR2、FR3、FRx：動作・スタンバイ時 0～50℃

(イ) AED機器の管理

a 耐用期間を超過していた機器

購入、寄贈により調達した機器の設置日と耐用期間を確認したところ、耐用期間を超過して設置していた機器があった（岡本太郎美術館 1 台、白鳥保育園 1 台、川崎病院 6 台、井田病院 5 台、宮前平中 1 台、幸高校 2 台、総合科学高校 2 台、橘高校 1 台）。

b 設置日が不明な機器

購入、寄贈により調達した機器で、設置日が不明な機器があった（鷺沼小学校、菅生小学校、橘高校；いずれもPTAが導入）。

c タグ等による設置日の管理

機器本体には、機器の更新時期（更新日）は記載されていない。機器本体の更新時期を把握する

ためには、設置日を適切に管理する必要があることから、付属のタグ・ラベルや点検記録表等に設置日の記録をする必要がある（図 38）。

図 38 機器の設置日を記入するタグの例



現地調査した、購入・寄贈により導入したAED41台のうち、設置日等を記入するタグ・ラベルがあるものは34台であった（図 39）。タグ・ラベルがあったもののうち、記入されていないものが22台あった（図 40）。

図39 （購入・寄贈）設置日を記入するタグ・ラベルがあるか（現地調査した購入・寄贈41台）

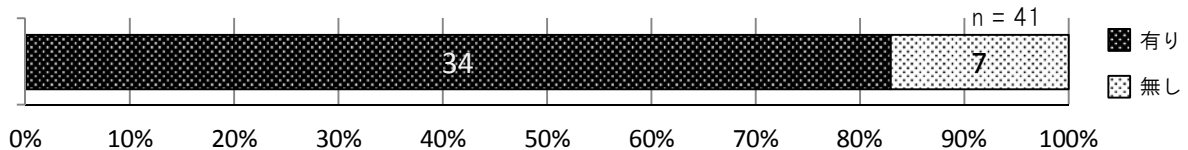
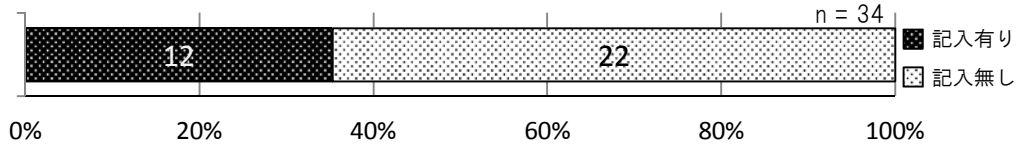


図40 （購入・寄贈）タグ・ラベルに設置日を記入していたか（タグ・ラベルがある34台）



（ウ）消耗品の管理

a 消耗品の管理状況

（a）電極パッドの使用期限切れの事例

現地調査等で電極パッドの交換状況を確認したところ、5施設の6台のAEDにおいて、AEDに装着された電極パッドの使用期限が切れていた（表 20）。多くは、購入により導入したものであったが、電極パッド等の消耗品の定期交換が含まれない賃貸借契約により導入したものが1台、定期交換が含まれる賃貸借契約により導入したものが1台あった。

なお、全施設とも、監査による指摘後、結果公表までの間に新たな電極パッドに交換されている。

表20 電極パッドの使用期限が切れていた施設

施設	導入方法	備考
総合科学高校(2台)	購入	
白鳥保育園	購入	予備用パッドも異なる機種のもので使用できない状態となっていた。
生活づくり支援ホーム下野毛	購入	予備用パッドも期限切れとなっていた。
川崎能楽堂	賃貸借(消耗品の定期交換なし※)	予備用パッドも期限切れとなっていた。
麻生スポーツセンター	賃貸借(消耗品の定期交換あり※)	交換用のパッドが届いていたが、装着していなかった。

※AEDの賃貸借契約には、パッドやバッテリー等の消耗品の定期交換が含まれているものと含まれていないものがある。

(b) バッテリーの使用期限切れの事例

現地調査等でバッテリーの交換状況を確認したところ、2施設の3台のAEDにおいて、バッテリーの使用期限が切れていた(表21)。

なお、両施設とも、監査による指摘後、結果公表までの間に新たなバッテリーに交換されている。

表21 バッテリーの使用期限が切れていた施設

施設	導入方法
総合科学高校(2台)	購入
生活づくり支援ホーム下野毛	購入

b 消耗品の交換日の管理

タグ・ラベルに、電極パッドの使用期限、バッテリーの装着日又は次回交換日を記入し、AED収納ケースに取り付けることは、消耗品の使用期限の有効な管理方法である(図41、図42)。

図41 消耗品の使用期限等を記入するタグの例

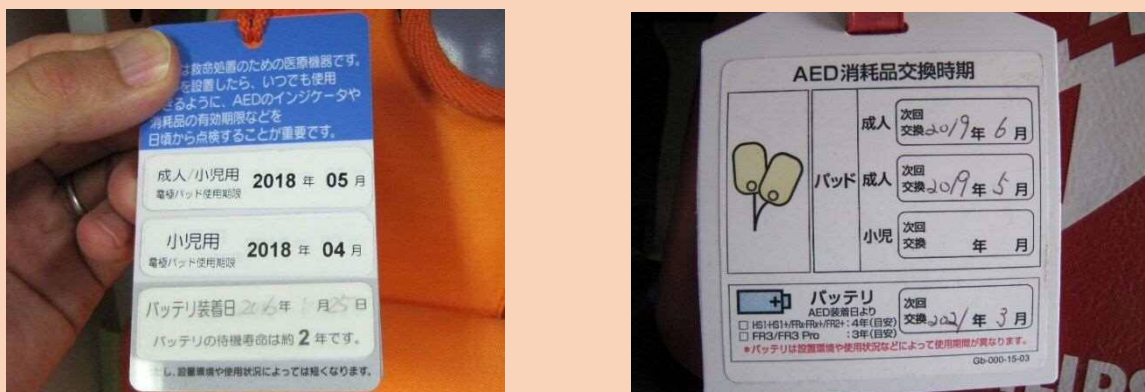


図 42 消耗品の使用期限を独自のタグやラベルに記載していた例

(a) 多摩スポーツセンター

AED本体に独自に作成したタグを取り付け消耗品の使用期限を記入していた。



(b) 川崎病院

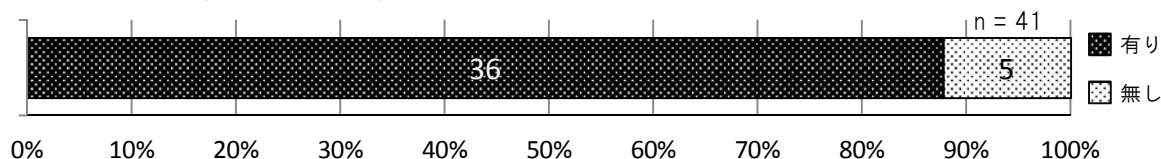
AED収納ケースに販売会社が作成したラベルを貼り使用期限を記入していた。



(a) 購入・寄贈により導入したAEDについて

現地調査したAEDで、購入・寄贈により導入した41台中、消耗品の交換日、装着日又は次回交換日（以下、「交換日等」という。）を記入するタグ・ラベルがなかったものが5台あった（図43）。

図43 （購入・寄贈）消耗品の使用期限等を記入するタグ・ラベルがあるか（現地調査した購入・寄贈41台）



タグ・ラベルがあったもののうち、電極パッドの交換日等が記入されているものは35台であった（図44）。また、電極パッドの交換日等が記入されているが、実際の時期と一致していないものや、タグ・ラベルに記入されたバッテリーの交換日等とバッテリーに記入された交換日が一致しないものがあった（図45）。

図44 （購入・寄贈）タグ・ラベルに消耗品の使用期限等を記入していたか（タグ・ラベルがある36台）

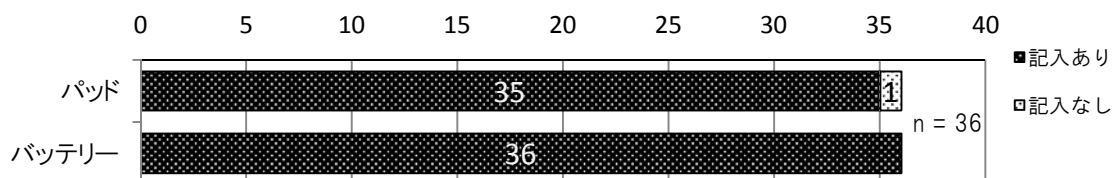
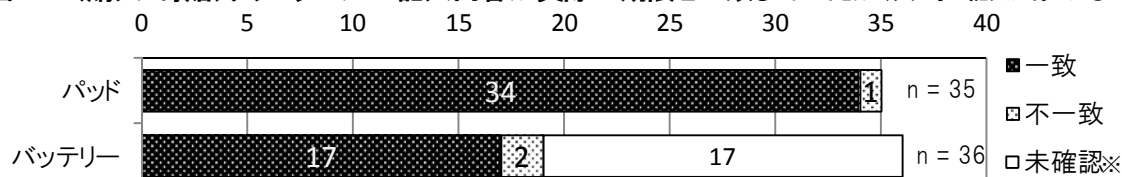


図45 （購入・寄贈）タグ・ラベルの記入内容が実際の期限と一致していたか（タグ等に記入があったもの）

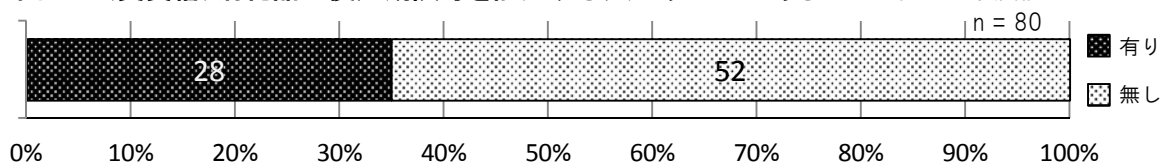


※バッテリーについては、バッテリー本体に装着日の記載欄があり、装着日が記入されているもののみ、一致・不一致を確認した。

(b) 賃貸借により導入したAEDについて

現地調査した、賃貸借により導入した80台のAED中、消耗品の交換日等を記入するタグ・ラベルがなかったものが52台あった(図46)。

図46 (賃貸借)消耗品の使用期限等を記入するタグ・ラベルがあるか(現地調査した賃貸借80台)



タグ・ラベルがあったもののうち、バッテリーの交換日等が記入されていないものが1台あった(図47)。また、電極パッドの交換日等が記入されているが、実際の時期と一致していないものや、タグ・ラベルに記入されたバッテリーの交換日等とバッテリーに記入された交換日が一致しないものがあった(図48)。

図47 (賃貸借)タグ・ラベルに消耗品の使用期限等を記入していたか(タグ等がある28台)

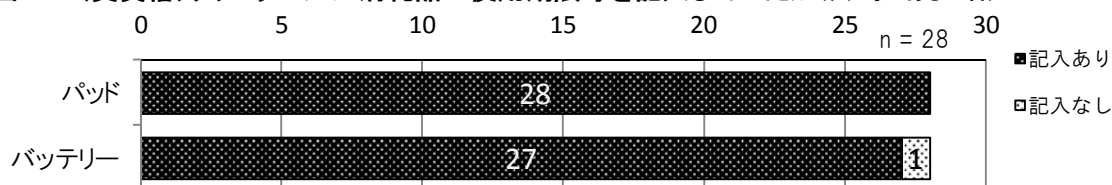
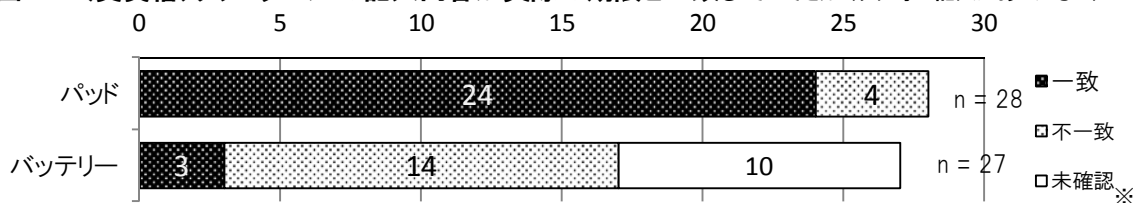


図48 (賃貸借)タグ・ラベルの記入内容が実際の期限と一致していたか(タグ等に記入があったもの)



※バッテリーについては、バッテリー本体に装着日の記載欄があり、装着日が記入されているもののみ、一致・不一致を確認した。

タグ、ラベルのほか、点検記録表等を用いて管理する施設もあったが、点検記録表のバッテリーの「使用期限」の欄に「廃棄期限」の年月日が記載されていた事例(豊学校)や、バッテリー記載の「使用開始期限」を誤って「使用期限」としてタグ等に記載していた事例(堤根余熱利用市民施設)があった。

c 賃貸借契約における消耗品の定期交換・AED使用後の交換についての仕様書への記載

消防関連機関を除き(※)、本市が賃貸借によりAEDを導入した85契約の仕様書を確認したところ、消耗品の定期交換が明記されていないものが6契約あった(図49)。また、AED使用後の消耗品の交換が明記されていないものが36契約あった(図50)。

※消防関連機関では、一定の頻度でAEDを使用することから、本体機器の賃貸借契約の中には消耗品の交換を含めず、別途消耗品を購入している。

図49 仕様書で消耗品の定期交換が明記されているか(消防を除く本市が契約する賃貸借85契約)

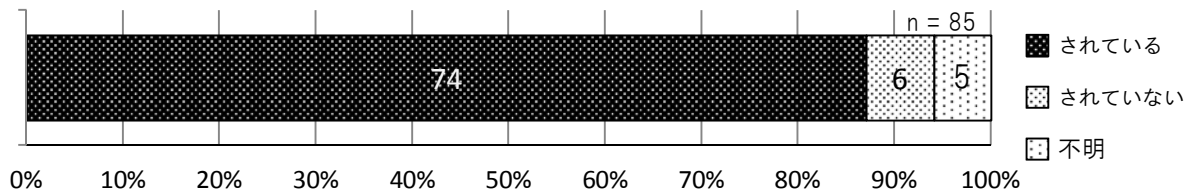
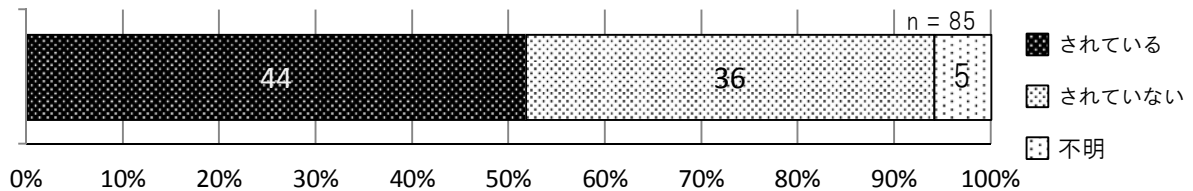


図50 仕様書でAED使用後の消耗品の交換が明記されているか(消防を除く本市が契約する賃貸借85契約)



d 救急セット

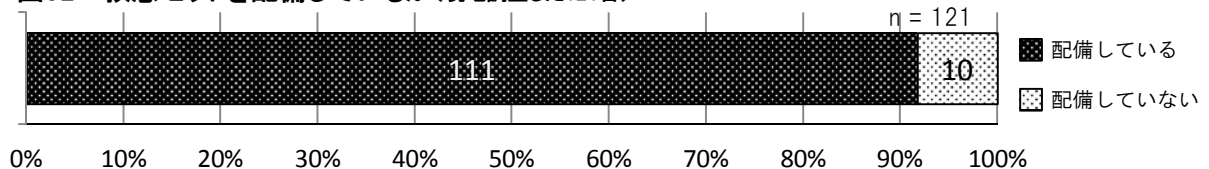
AEDの使用に当たっては、心停止傷病者の上体に電極パッドを貼り付ける必要があるが、実際の使用場面では、服を切らないと貼れない場合や大量の汗で貼り付かない場合など様々な状況が考えられる。救急（レスキュー）セットは、そうした場合でも円滑にAEDを使用できるようにするためにAED本体に備える一式である。具体的には、手袋、はさみ、脱毛テープやカミソリ、タオルなどが入っている。（図51）。

現地調査した121台のAEDについて、救急セットを配備していなかったものが10台あった（図52）。

図51 AED収納ケース内の救急（レスキュー）セットの例



図52 救急セットを配備しているか(現地調査した121台)



エ 日常点検

(ア) 日常点検の実施状況

平成21年厚生労働省通知により、AEDの設置者（施設の管理者等）は、AEDの日常点検等を実施する者として「点検担当者」を配置し、日常点検等を実施させるものとされている。日

常点検は、機器のインジケータ（図 53、図 54）を見て、機器が正常な状態か異常な状態かを確認するものである。

図 53 正常・異常を示す AED のインジケータの例①（日本光電；カルジオライフ AED-2100）

(a) 収納ケースに入った AED



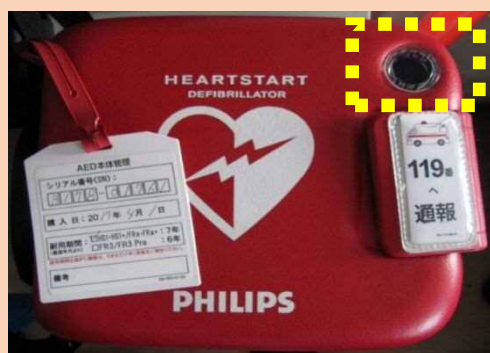
(b) 正常な場合の表示



【正常な場合】 緑○表示
【異常な場合】 赤×マーク表示

図 54 正常・異常を示す AED のインジケータの例②（フィリップス；ハートスタート HS1）

(a) 収納ケースに入った AED



(b) 正常な場合の表示



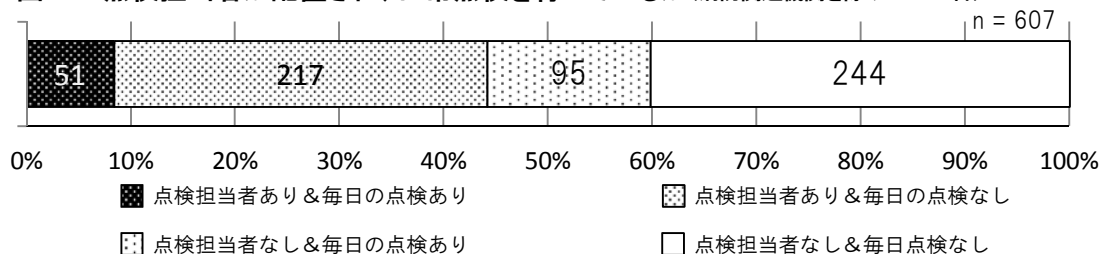
3 秒ごとに

【正常な場合】 3 秒に 1 回 緑色ランプ点滅
【異常な場合】 点滅なし

(イ) 日常点検の実施状況

点検担当者が配置され、日常点検が行われていた AED は、消防関連機関に設置されたものを除く 607 台中 51 台であった（図 55）。

図 55 点検担当者が配置され、日常点検を行っているか（消防関連機関を除く AED 607 台）



(ウ) 日常点検の記録

平成 21 年厚生労働省通知により、点検担当者は、日常点検の結果を記録する必要がある（参考；図 56）。点検担当者が配置され、日常点検が行われていた AED 51 台のうち、点検記録が付けられていたものは 41 台であった（図 57）。

図 56 AED機器の販売会社が作成している点検記録表の例

(a) 点検記録表 (カルジオライフ AED-2100)

点検表 AED-2100 製造番号: [] [] [] [] [] []

毎日点検
ステータスインジケータが緑色に点滅していることを確認します。

日曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

毎月の点検
最新の点検日: [] [] [] [] [] []

ブザー・ランプ・ステータスインジケータ
スピーカー・スイッチの状態
電源をオンにしたとき、全てのランプが点滅する

ステータスインジケータの状態
緑点滅
赤点滅
赤点滅と音
赤点滅と音と音
赤点滅と音と音と音
成人/小児モード切替スイッチを切り替える

使い捨て電極パッドの状態
使い捨て電極パッドが剥離されている
予備の使い捨て電極パッドがある
小児用使い捨て電極パッドがある

バッテリーパック (交換可能)

バッテリーパックが取り付けられている
バッテリー交換日: [] [] [] [] [] []

その他の点検
外観の確認
破損や汚れがある
最新の点検日: [] [] [] [] [] []
追加の点検日: [] [] [] [] [] []

付属品の確認
付属品がそろっている
最新の点検日: [] [] [] [] [] []
追加の点検日: [] [] [] [] [] []

(b) 点検記録表 (ハートスタート HS1)

AED日常点検チェックリスト (ハートスタート HS1) シリアル番号: [] [] [] [] [] []

点検日: [] [] [] [] [] []

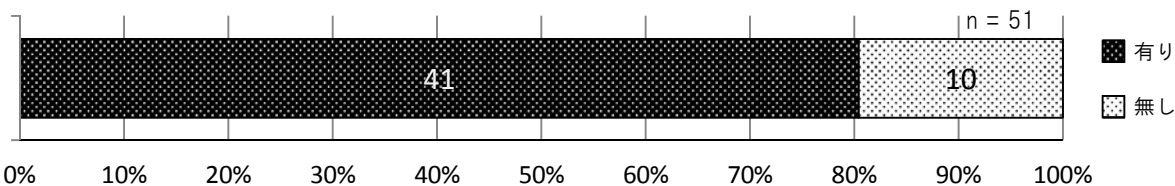
点検月	月	日	月	日	月	日
点検担当者名						
バッテリーの使用期限	年 月	年 月	年 月	年 月	年 月	年 月
パッドの使用期限	年 月	年 月	年 月	年 月	年 月	年 月
外観の確認 (傷や汚れの有無)	口あり	口なし	口あり	口なし	口あり	口なし
確認日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日

ステータスインジケータの表示確認
(○か×にて記入してください)

1	16	1	16	1	16
2	17	2	17	2	17
3	18	3	18	3	18
4	19	4	19	4	19
5	20	5	20	5	20
6	21	6	21	6	21
7	22	7	22	7	22
8	23	8	23	8	23
9	24	9	24	9	24
10	25	10	25	10	25
11	26	11	26	11	26
12	27	12	27	12	27
13	28	13	28	13	28
14	29	14	29	14	29
15	30	15	30	15	30
	31		31		31

ステータスインジケータの表示
○ (正常にお使いいただけます)
● 緑のランプが点滅している
× (確認が必要です。販売店に連絡してください)
● 緑のランプが消灯し、ピー音が鳴る。1ボタンが点滅

図 57 日常点検の記録を付けているか(点検担当者を配置し、日常点検しているAED51台)



オ 設置施設の職員が使用できる体制となっているか

(ア) 救命講習の受講の必要性

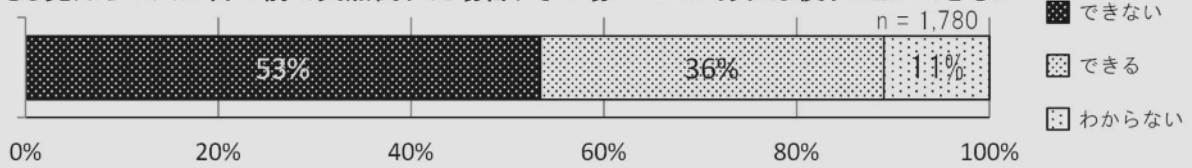
AEDを用いた救命を行うためには、AEDが施設に設置されているだけでなく、AEDを使用して心肺蘇生を行う人が必要である。1次調査回答によると、施設職員の中にはAEDの使用に不安を抱える人もおり(表 22)、NHKが平成 26 年 4 月に実施した全国調査によると、AEDを使用できると回答した一般市民は 36%に留まっている(図 58)。自信を持ってAEDを使用するために、AEDを設置する施設の職員が心肺蘇生法の講習を受講し、救命に必要な知識・技能を獲得していることが望ましい。

表 22 施設職員が心停止傷病者に対応する上での課題(1次調査;自由記入回答から)

- ・AEDや救命に関する定期的な研修、講習等が課題【5施設】
- ・実際の場面でAEDの使用を含む救命措置を行うことに対する不安【5施設】など

図58 【NHK実施「AEDに関する電話調査※」より作成】

もし見知らぬ人が目の前で突然倒れた場合、その場にAEDがあれば使うことができるか



※平成26年4月、全国の20歳以上の男女にNHKが調査を実施。1,780人が回答。

また本市では、一般市民向けの心肺蘇生法の講習（市民救命士心肺蘇生法講習）について、「救命技能を忘れることなく維持向上させるため、おおむね3年ごとに」受講するよう努めるものとしている（※）。

※「市民救命士の養成等応急手当普及啓発活動に関する実施要綱」第7条

(イ) 本市AED設置施設職員における救命講習の受講状況

庁舎等、消防、病院を除く本市のAED設置施設（455施設）のうち、救命講習を過去1度でも受けたことがある施設職員の人数が0人の施設は9施設であった（図59；H29.7.1時点）。

また、庁舎等、消防、病院を除く本市のAED設置施設のうち、救命講習を3年以内に受けた施設職員の人数が0人の施設は37施設であった（図60；H29.7.1時点）

図59 救命講習の過去1度以上受講者数／施設職員数の割合別の施設数(分布)

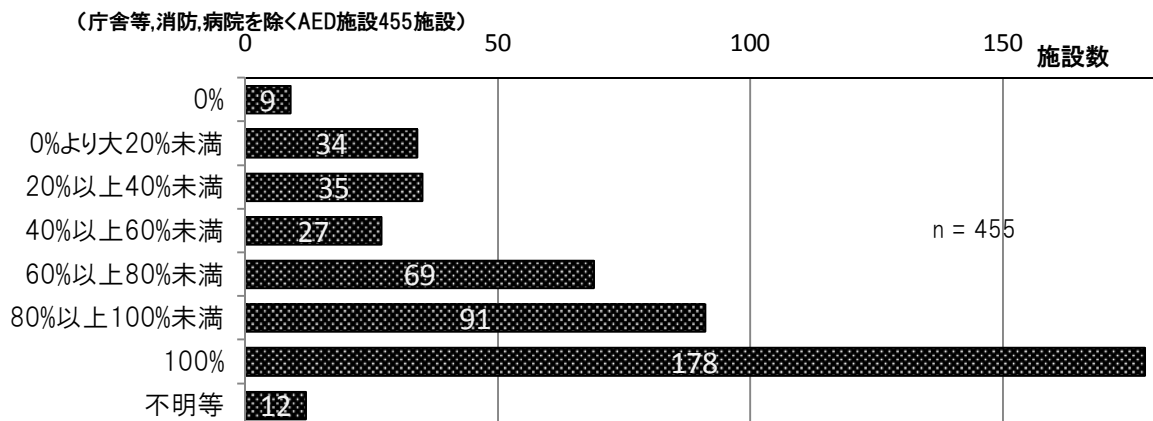
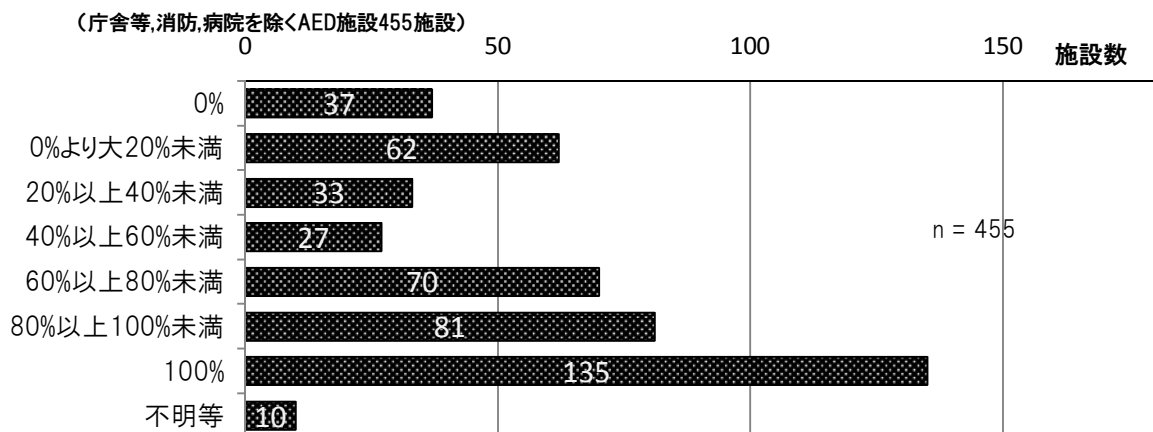


図60 救命講習の3年以内受講者数／施設職員数の割合別の施設数(分布)



庁舎等、消防、病院を除く本市のAED設置施設（455施設）において、施設独自に救命講習を行った施設が311施設あった（図61）。そのうち、講習の講師を消防署職員が行っていたものは約3割であり、残りは日本赤十字職員や指導者向けの救命講習を受けた当該施設職員などが行っていた（図62）。

図61 職場独自に救命講習を行ったか(庁舎等,学校,消防,病院を除くAED設置施設455施設)

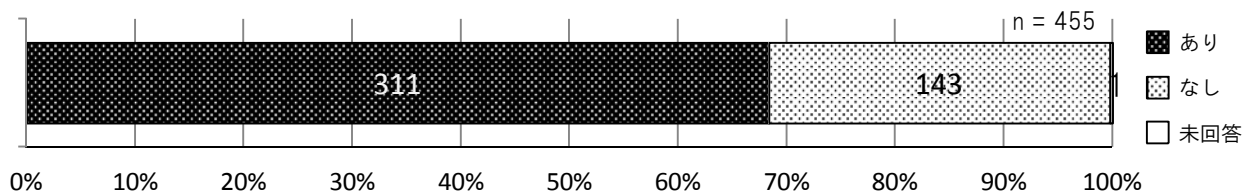
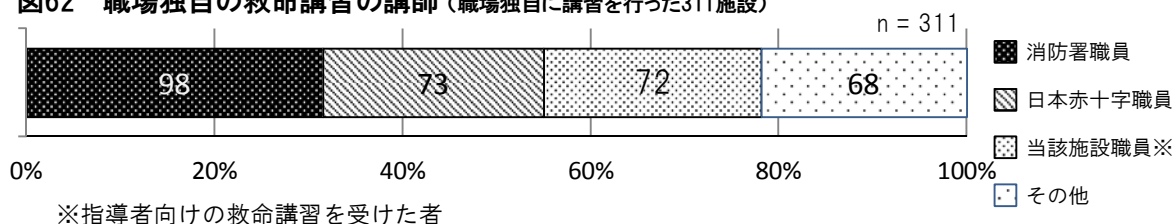


図62 職場独自の救命講習の講師(職場独自に講習を行った311施設)



また、各局区職員安全衛生委員会において、AEDの使用方法に関する実技・実習を内容に含む講習会を実施している事例もあり、平成28年度に9局区（複数局による合同開催を含む）で、平成29年度に6局区（同）で実施していた（表23、表24）。

表23 平成28年度に各職場の職員安全衛生委員会で実施した講習会

実施日	対象職員	参加人数	講師	講習費用(円)
平成28年7月29日	川崎区役所道路公園センター職員	21人	川崎消防署	0円
平成28年9月9日	中原区役所各課及びこすぎ市税分室の職員・管理職	24人	川崎市消防防災指導公社	0円
平成28年11月8日	多摩区役所各課の職員・管理職	23人	川崎市消防防災指導公社	0円
平成28年11月24日	加瀬水処理センター職員・運転点検委託業者	30人(職員10人)	川崎市消防防災指導公社	0円
平成28年12月2日	教育委員会事務局・教育施設・学校用務職場・高校の職員・管理職	34人	高津消防署	0円
平成28年12月7日	高津区役所各課(道路公園センター含む)	25人	高津消防署、応急手当普及市民ボランティア	0円
平成29年2月16日	麻生区役所各課及びしんゆり市税事務所の職員・管理職	22人	麻生消防署	0円
平成29年3月9日	環境局職員	18人	川崎市消防防災指導公社	0円

表24 平成29年度に各職場の職員安全衛生委員会で実施した講習会

実施日	対象職員	参加人数	講師	講習費用(円)
平成29年8月22日	中原区役所各課及びこすぎ市税分室の職員・管理職	29人	中原区役所保健福祉センター所長、衛生課職員(いずれも医師)	0円
平成29年10月26日	教育委員会事務局・教育施設・学校用務職場・高校の職員・管理職	30人	川崎市消防防災指導公社	800円×30人 =24,000円
平成29年12月15日	多摩区役所各課の職員・管理職	19人	川崎市消防防災指導公社	800円×19人 =15,200円
平成30年1月11日	麻生区役所各課及びしんゆり市税事務所の職員・管理職	30人	日本赤十字社神奈川支部	0円
平成30年1月30日	環境局職員	22人	川崎市消防防災指導公社	800円×22人 =17,600円

※AEDの使用方法に関する実技・実習を内容に含む講習会のみ記載

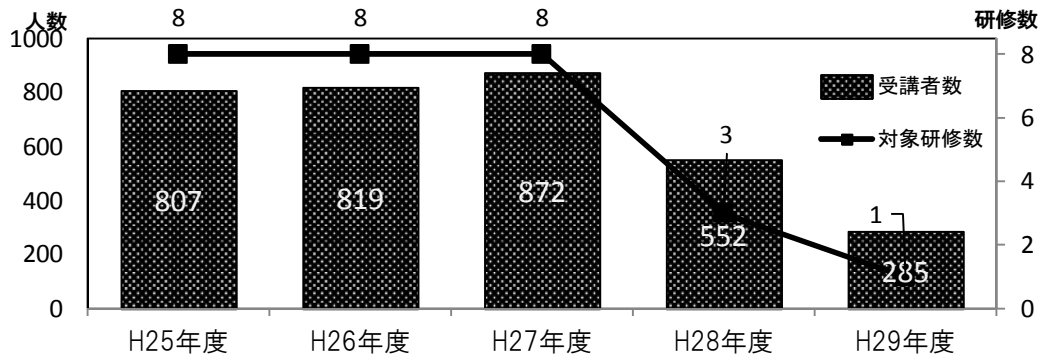
(ウ) 市職員の応急手当講習（救命講習）の受講状況

a 職員階層別研修における救命講習（実技）の受講状況

本市では、入庁後の経験年数や各階層に応じ、職員の質の向上や人材ビジョンの実現に向け、新規採用職員、中堅職員、新任係長、新任課長、新任部長、任期付職員など各階層別に職員研修（以下、「職員階層別研修」という。）が実施されている。

このうち、平成27年度まで、新規採用職員研修、新任係長研修、新任課長研修など、8研修の際に、救命講習を行ってきた（図63）。平成28年度には同講習を行う対象研修が3研修、平成29年度には1研修となり、受講者数は、平成27年度は872人、平成28年度に552人、平成29年度には285人と減少している。

図63 職員階層別研修における救命講習の受講者数及び対象研修数(過去5年間)



b 応急手当講習（eラーニング）の受講状況

本市では、市職員として最低限必要な応急手当の知識や技能を維持することを目的に、職員階層別研修の一部において、平成29年度からeラーニングによる応急手当講習を実施している。対象は、任期付職員研修、中堅職員研修、係長研修I、新任課長研修の4研修である。

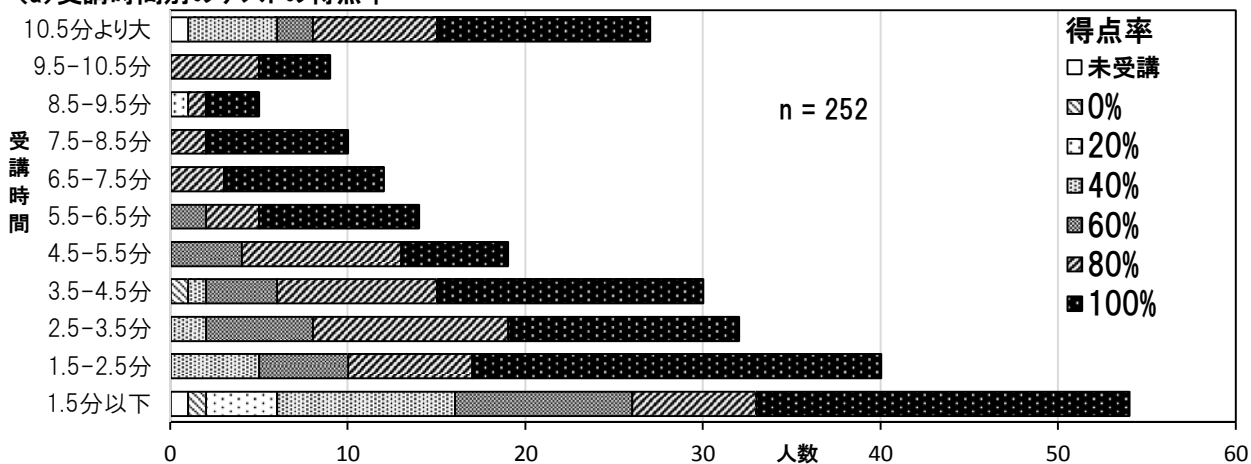
当該eラーニングは、受講者が20枚程度のパワーポイントで作成された教材による講義を受講した後、5問のテスト（※）で確認を行う内容となっている。

対象となる職員階層別研修のうち、中堅職員研修と新任課長研修における当該eラーニング講習の受講時間とテストの得点率は、図64及び図65のとおりであった。中堅職員研修では、約5分の1の職員は、1分半以下しか受講に時間を費やしておらず、約5割の職員は、テストの得点率が100%（5問中全て正解）でなかった。新任課長研修では、1分半以下の受講者はほとんどいなかったが、4割弱の職員は、テストの得点率が100%でなかった。両研修を合わせた受講者378人中、テストの得点率が100%でないものは178人であった（図66）。

※任期付職員研修はテストなし。テストは何回でも受けられ、最後に受けた際の結果がシステムに記録される。

図64 eラーニングによる応急手当講習の受講状況(中堅職員研修eラーニング受講者)

(a)受講時間別のテストの得点率



(b)テストの得点率

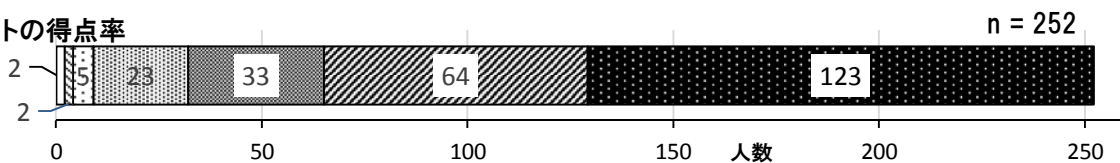
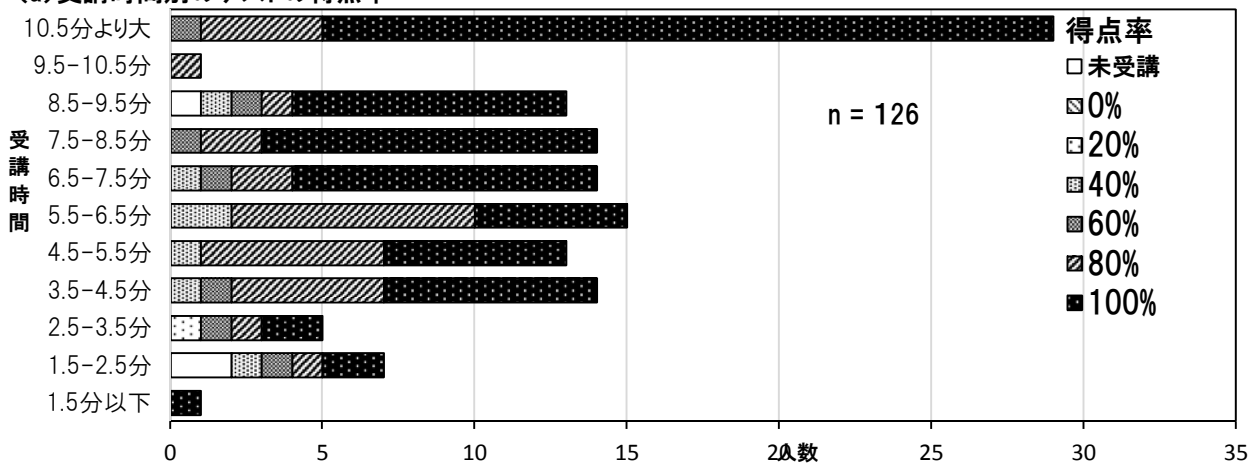


図65 eラーニングによる応急手当講習の受講状況(新任課長研修eラーニング受講者)

(a)受講時間別のテストの得点率



(b)テストの得点率

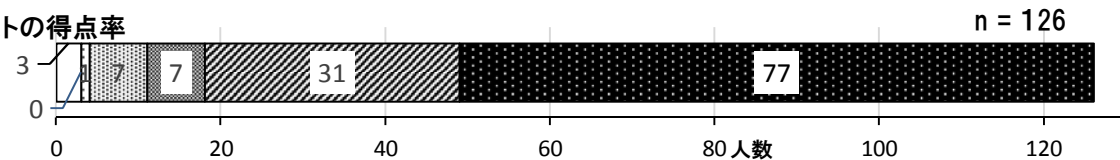
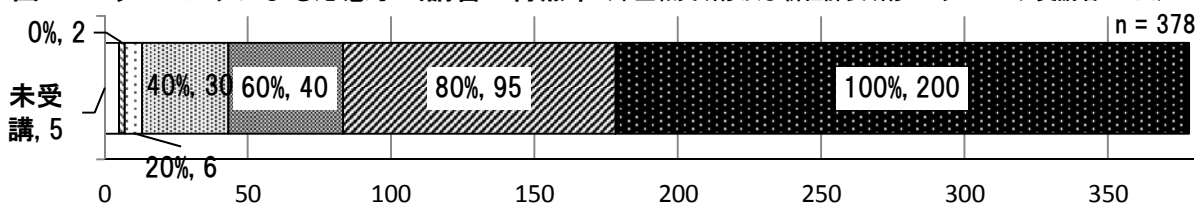


図66 eラーニングによる応急手当講習の得点率(中堅職員研修及び新任課長研修のeラーニング受講者378人)

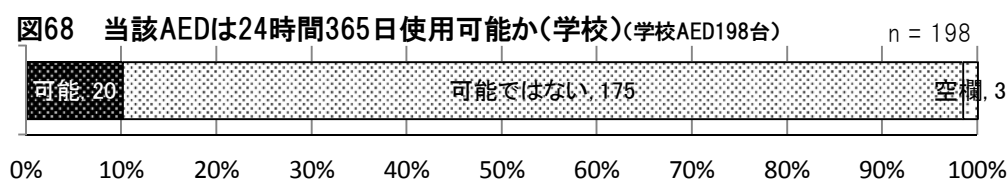
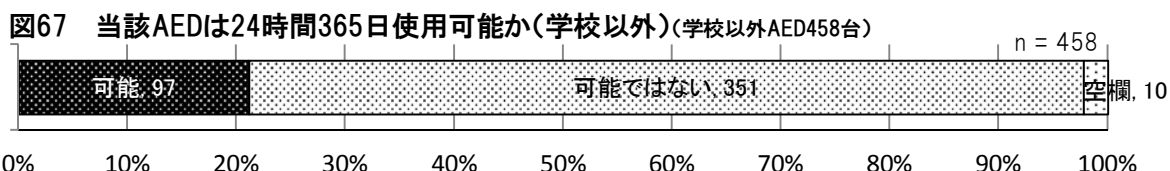


カ 夜間や休日においても使用が可能か

(ア) 使用可能時間

施設に設置されたAEDの使用可能時間をみたところ、学校以外の施設においては、24時間365日使用可能としているものが97台であった(図67)。24時間365日使用可能としている理由は、守衛等が常駐しているため等であった。

また、学校においては、24時間365日使用可能としているものが20台であった(図68)。



(イ) 学校施設開放時の使用

学校は、施設開放により、教職員が不在の夜間や休日において、地域の市民が利用する施設である。各学校のAEDの設置場所をみたところ、屋外や体育館など、施設開放時に開放されると考えられるエリアに設置されていたAEDは、198台中、54台であった(※)(図69)。

また、一部の学校では、屋外にAEDを設置していた(聾学校など)。なお、神奈川県内では、大和市や相模原市などで、全小中学校のAEDを屋外に設置する取組がある(表25)。

※教育委員会では、教職員不在時にはガラスを割ってAEDを取り出すなどの方法を周知するよう各学校に通知している。

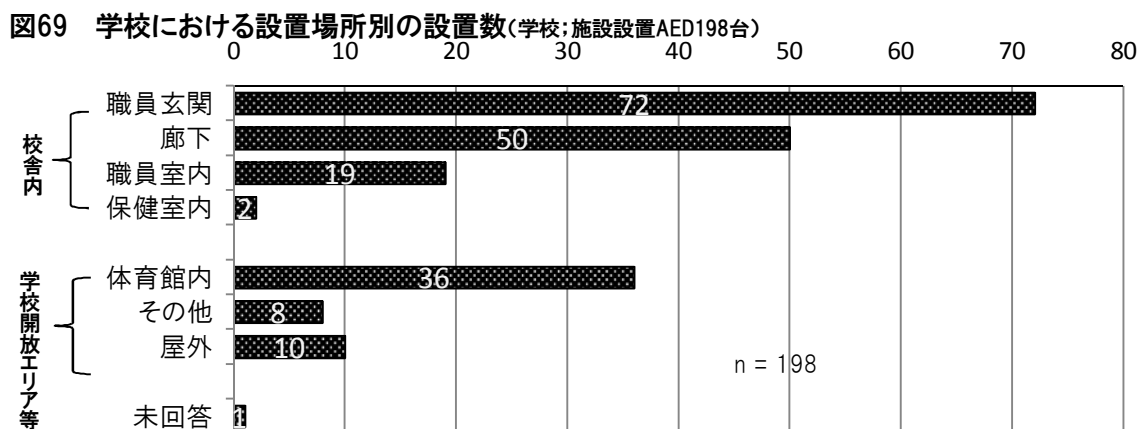


表25 小中学校に屋外AEDを設置する県内他都市の取組

都市	屋外設置(予定)時期	設置する学校数
大和市	平成29年3月	28校
海老名市	平成29年7月	19校
相模原市	平成29年度中に設置予定	109校

施設開放時には、スポーツ等が行われるため心停止発生リスクが一定程度ある。実際、平成26

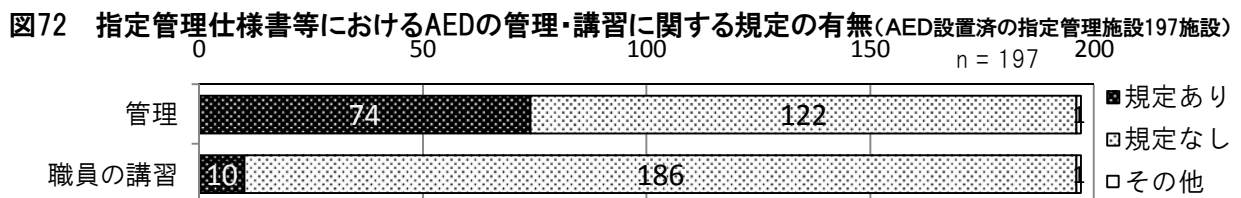
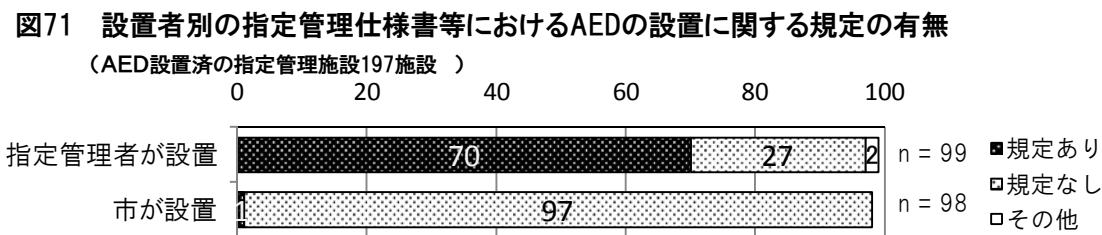
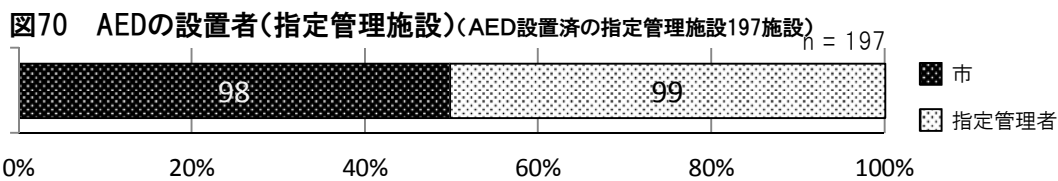
年の休日に、施設開放中にサッカーで利用していた方が心停止になった事例があった（南菅中）。しかしながら、その事例では、学校に設置されたAEDではなく、近隣の多摩スポーツセンターのAEDが使用された。

キ 指定管理施設における設置状況等

指定管理施設では、197施設でAEDが設置されていた。そのうち99施設では、指定管理者が設置していた（図70）。

指定管理仕様書等における、AEDの設置に関する規定の有無をみたところ、指定管理者が設置している99施設のうち27施設で規定がなかった（図71）。

また、指定管理仕様書等における、AEDの管理や講習に関する規定の有無をみたところ、管理については122施設、講習については186施設で規定がなかった（図72）。



(5) 経済的・効率的な導入がなされているか

本市が契約しているAEDの契約（※）は、賃貸借が87件、購入が47件あり、計年間約3,100万円の費用を要していた（(1)ウ（ア）表10）。

※このほかに指定管理者等が契約するAEDがある。

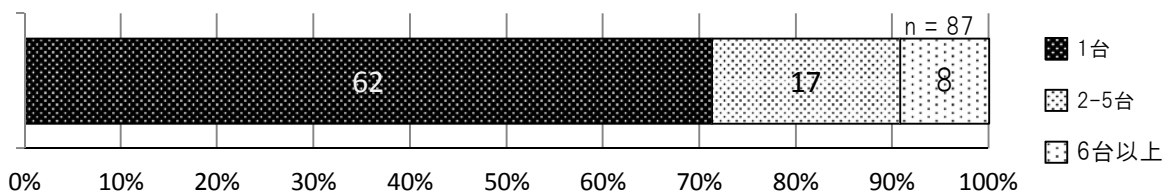
本市が契約しているAEDの契約のうち、賃貸借契約について、最も導入台数の多い機種（カルジオライフAED-2100）の契約額をみたところ、1台当たりの平均金額は、1契約当たりの導入台数が1台のとき42,576円、18台のとき28,382円、174台のとき13,478円となっており、一定規模以上の台数を契約対象とする場合、金額が低下する傾向があった（表26）。

本市が契約している賃貸借契約において、1契約で複数台のAEDを対象としているものは、3割弱であった（図73）。

表26 1契約当たりの導入台数別の賃貸借平均金額（市契約：カルジオライフ AED-2100）

導入台数 ／契約	契約数	1台当たりの平均 金額（年額；円）
1	39	42,576
2	6	52,512
3	2	33,552
4	2	32,382
5	1	36,288
8	1	30,456
18	1	28,382
174	1	13,478

図73 1契約で何台のAEDを対象としているか（本市が契約する賃貸借87契約）



(6) その他

ア AED台帳

(ア) AED台帳の概要

健康福祉局は、毎年2回、全局区にAEDの設置情報調査（※）を行い、AED台帳を作成・更新している（台帳の登録項目は表27のとおり）。AED台帳の情報を基に、同局は、AEDが設置された本市施設の位置等をAEDマップに登録・更新している（イ（ア）参照）。

※ 同調査に際し、日常点検の実施等の注意喚起も行っている。

表 27 AED台帳の登録項目

『所管局・区』、『所管課』、『設置施設』、『設置位置』、『設置位置(屋内・屋外)』、『台数』
『区名』、『住所』、『電話番号』
『当初導入年度』、『現行機器設置年度』、『導入方法（購入、リース等）』
『AED製造会社名』、『製品名』
『併設施設』、『施設区分（※）』
『AED管理者（市・指定管理者等）』、『AEDマップへ公開・非公開』、『24時間利用（可・否）』
『備考欄』

※施設区分

「庁舎等 区役所等」、「文化施設・集会施設」、「運動施設・屋外施設」、「学校(幼稚園、保育所含む)」
「福祉施設」、「消防関連施設」、「市立病院等」

(イ) AED台帳の登録状況

a 設置登録について

AED台帳に登録されていないAEDがあった（百合丘老人いこいの家など10施設）。そのうち、2施設については、同一施設内に複数のAEDを設置している施設で、一部のAEDが登録されていなかった（川崎国際生田ゴルフ場、川崎高校）。

b 登録情報の更新について

機器を更新したが、更新前の古い情報を台帳に載せていたAED、現行機器設置日が実際と異なっていたAEDなど、AED台帳の登録情報が更新されていないものがあつた。

イ AEDマップ（ホームページにおけるAED設置情報の提供）

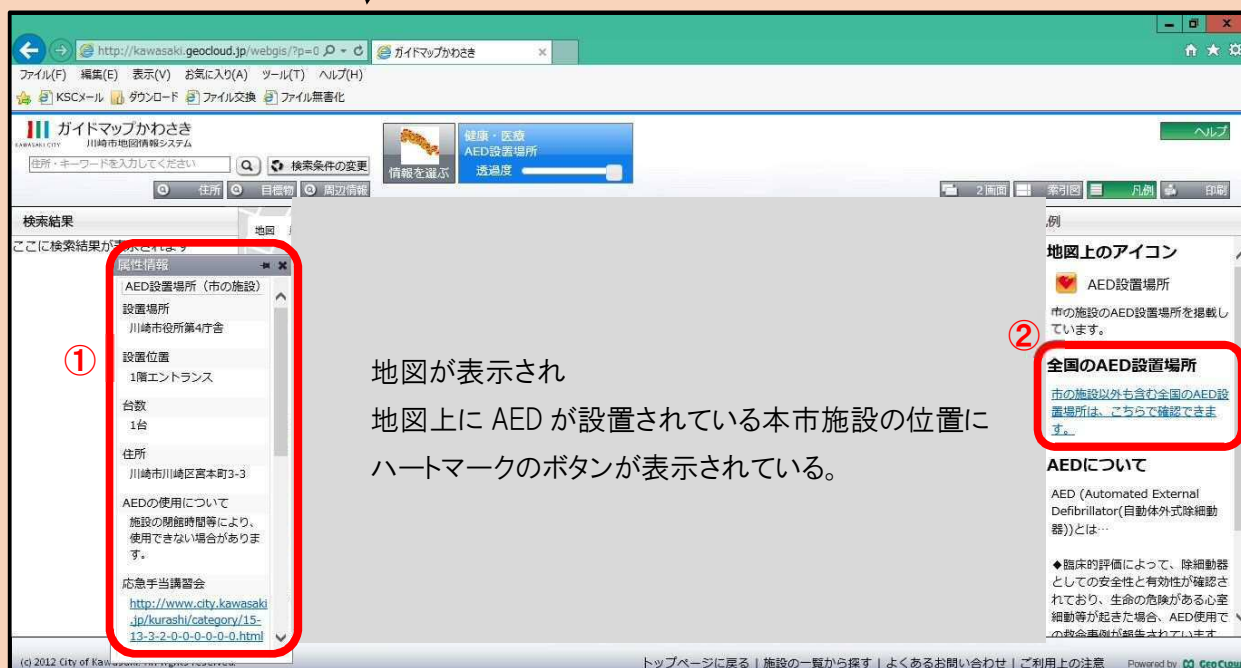
(ア) AEDマップの概要

本市は、前述のAED台帳の情報をもとに2種類のAEDマップに登録を行っている。1つは、川崎市地図情報システム（ガイドマップかわさき）上のAEDマップ（以下、「市AEDマップ」という。）で、もう1つは、救急医療財団が開設する、「日本救急医療財団 全国AEDマップ」（以下、「全国AEDマップ」という。）である。市AEDマップには、市の施設のAEDのみが登録されているが、全国AEDマップには、公共施設に設置されたAEDのほか、民間施設に設置されたAEDも登録されている。平成30年2月時点で、全国AEDマップ上に登録されたAEDのうち、川崎市内にあるAEDの台数は、約2,200台（※）となっている。

市AEDマップは、本市ホームページのガイドマップかわさきにおいて公開されており（図74）、全国AEDマップは、市AEDマップのページからリンクを貼り案内している。（図75）。

※ 本市が登録作業を行っているのは、本市施設のAEDのみ。

図 74 ガイドマップかわさきによるAED設置情報の提供（市AEDマップ）



地図が表示され
地図上に AED が設置されている本市施設の位置に
ハートマークのボタンが表示されている。

※地図情報の著作権の関係から、市ホームページの地図部分をグレー塗りしている。

- ① ハートマークのボタンをクリックすると、設置場所や設置位置等の情報が確認できる。
- ② ページ内に、「全国AEDマップ」のホームページへのリンクが貼られている。

図 75 全国AEDマップによる設置情報の提供

財団全国AEDマップ 検索(リスト表示) AEDの日 登録のご案内 寄付 AEDについて 都道府県

ようこそ日本救急医療財団 全国AEDマップへ

日本救急医療財団全国AEDマップは、突然に心停止となった方に対してAEDが使われる機会を増やし、救命率を向上させることを目的に、設置者の皆様のご協力のもと、AED設置情報を提供いたします。

本マップは、登録者から日本救急医療財団のHPに設置登録情報を公開することに同意を得たものを公開しています。

AEDの使用には、バッテリー、インジケータ、パッドの有効期限などの点検が必要であるため、設置者又は設置管理者に対して事前に確認されるようお願いいたします。また、AEDの更新・廃棄等がありましたら、メーカー及び財団に連絡をお願いします。



選択したAEDの設置情報が表示されます

精度

精度C

場所①

設置施設名 川崎市役所第4庁舎
登録番号 421970
設置場所概要(建物名・設置位置) 1階エントランス
設置施設都道府県 神奈川県
設置施設住所 川崎市川崎区宮本町3-3
設置施設種別区分 その他の不特定多数が利用する公的施設
使用可能日・使用可能時間帯 時間指定なし
点検担当者の配置 選任予定
最終更新日 2017年02月23日 16:35

精度について

②

精度A 「点検担当者の配置あり」、「新規登録日または最終更新日から2年未満」及び「ピンの移動歴あり」

精度B 「点検担当者の配置あり」及び「新規登録日または最終更新日から2年以上4年未満」または、「点検担当者の配置あり」、「新規登録日または最終更新日から4年未満」及び「ピンの移動歴なし」

精度C 「点検担当者の配置なし」及び「新規登録日または最終更新日から6年未満」または、「点検担当者の配置あり」及び「新規登録日または最終更新日から4年以上6年未満」

精度D 「新規登録日または最終更新日から6年以上経過」

青色のAEDマークのピンは、『AEDがそこにあり、適切に管理されている』ことを示す最も精度の高い情報が登録されていることを示します。登録(更新)時に青色であっても2年、4年、6年を境に青色から黄色、赤色、灰色へと順次変わります。点検担当者はAEDをしっかりと点検管理するとともに、パッドやバッテリー交換時はもちろんのこと、登録情報が常に新しい状態であるようになして下さい。よろしくお願いたします。

- ①「市AEDマップ」と同様に、地図上にAEDが設置されている施設の位置にハートマークのピンが表示され、このピンをクリックすると、設置場所や設置位置、利用可能日・利用可能時間、点検担当者の配置状況等の情報が確認できる。
- ②表示されるピンは、自動で登録情報の精度により精度Aから精度Dまで4種類の違う色で表示される(表28)。精度は情報更新の時期や点検担当者の配置などを条件に情報の信頼度を示しており、精度Aが最も信頼度の高い情報となっている。

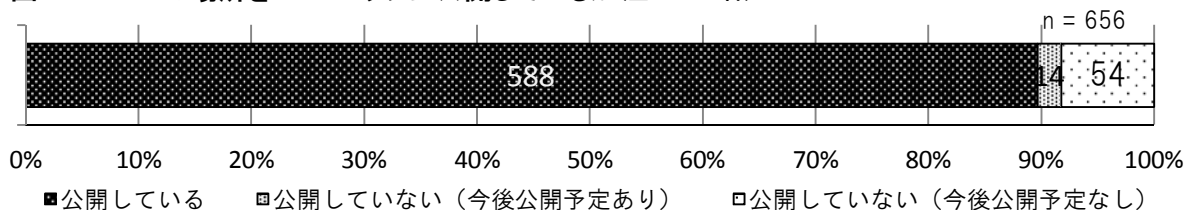
表28 全国AEDマップにおける精度

		新規登録(最終更新)日からの経過期間			
		2年未満	2—4年未満	4—6年未満	6年以上
点検担当者あり	設置位置の更新あり	A	B	C	D
	設置位置の更新なし	B	B	C	D
点検担当者なし	設置位置の更新あり	C	C	C	D
	設置位置の更新なし	C	C	C	D

(イ) AEDマップへの登録（公開）台数

AED台帳に登録されているAEDのうち、施設利用者に限らず市民の利用が可能と施設が判断するものについては、市及び全国AEDマップに登録・公開している。AEDマップに公開しているものは、656台中588台であり、全体の約9割であった（図76）。

図76 AEDの場所をAEDマップに公開しているか(全AED656台)

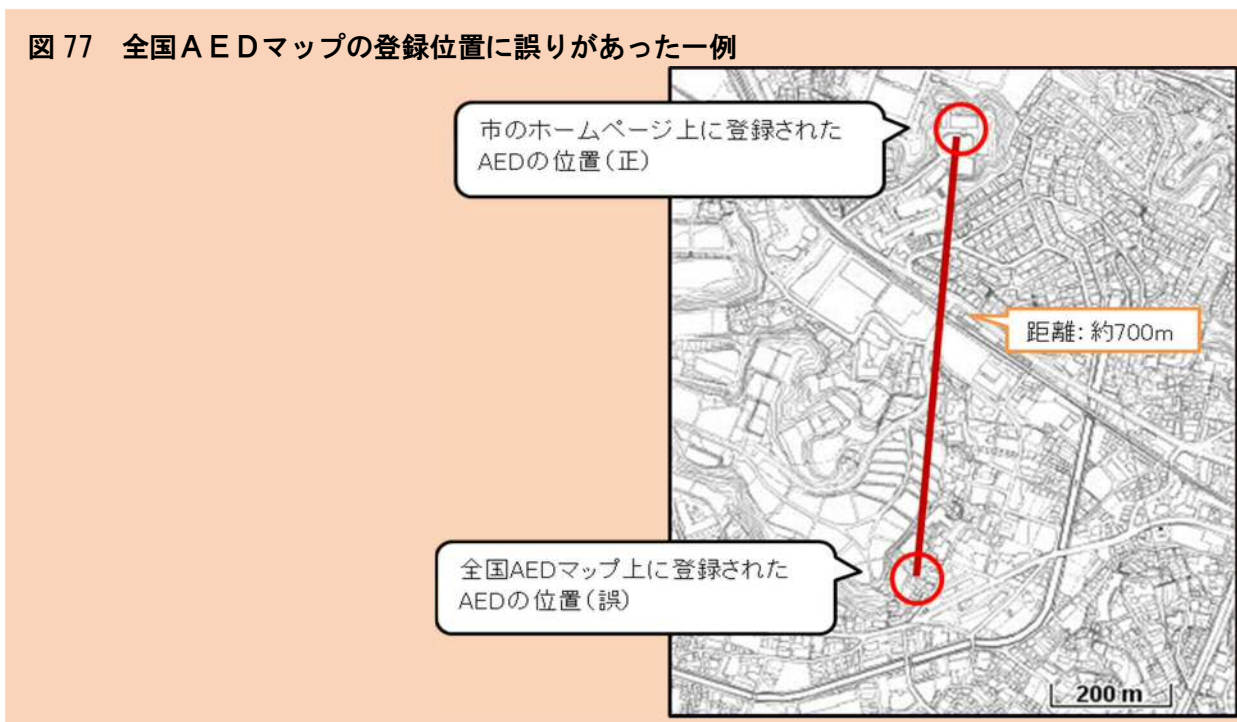


(ウ) 全国AEDマップの登録内容の正確性・精度（信頼性）

平成29年3月時点でAED台帳に登録されている計624台のAEDのうち、約1割に当たる62台を調査対象として抽出し、平成29年9月1日時点の市AEDマップ及び全国AEDマップのホームページ上の登録状況を確認したところ、次のような状況であった。

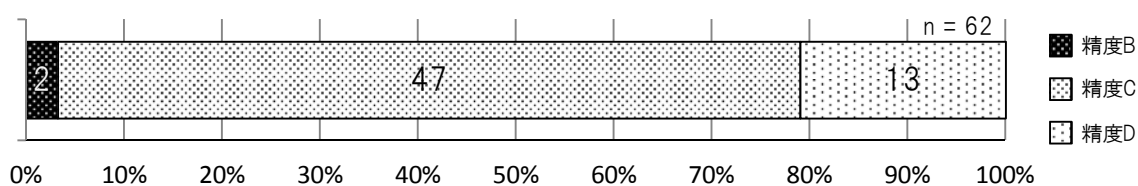
a 両マップで登録位置に100m以上のずれがあるAEDが6台あった（図77）。

図77 全国AEDマップの登録位置に誤りがあった一例



b 全国AEDマップ上に登録されている本市AEDの精度（(ア)表28）の状況を確認したところ、最も精度が高い精度AのAEDはなく、精度Bが2台（3.2%）、精度Cが47台（75.8%）、精度Dが13台（21.0%）となっていた（図78）。

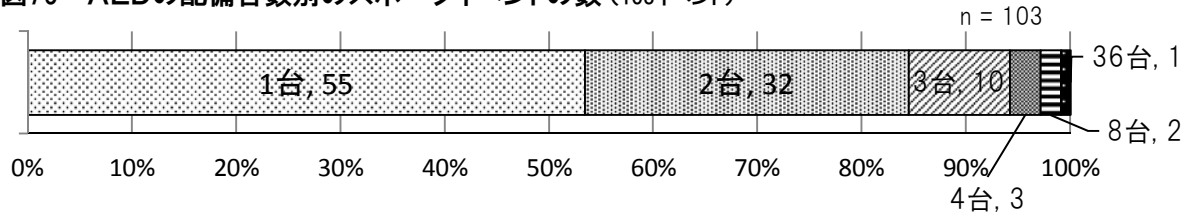
図78 全国AEDマップ上の精度の状況



ウ スポーツイベントにおけるAEDの配備状況

本市が主催又は事務局となり、平成28年度に開催した103のスポーツイベントにおいて、会場におけるAEDの配備状況を調べたところ、全てのイベントにおいて、AEDが配備されていた（図79）。

図79 AEDの配備台数別のスポーツイベントの数（103イベント）



第4 監査の結果

1 本市施設における設置について

(1) AEDの設置に関する本市の基準

本市におけるAEDに係る取組は、平成17年8月に「AEDの導入に係る検討結果報告書」（以下、「報告書」という。）で、本市施設への導入に向けた基本的な考え方（設置基準）が示され、機器の設置が進められた。平成19年8月には、この段階で公共施設へのAEDの基本整備は完了とみなすとされ、平成24年3月には、①公共施設へのAEDの設置に向けた基本的な考え方は報告書のとおりであること、②AEDの新設及び更新、消耗品の補充等に係る予算措置等の対応は各施設所管において行うことなどが確認された。

平成25年には厚生労働省からAEDガイドライン（巻末1（1）ウ参照）について通知がされたが、その中ではAEDの設置が推奨される施設について報告書と異なる基準が示されるとともに、「人口密集地域にある公共施設は、地域の住民の命を守るという視点から、施設の規模の大小、利用者数に拘わらず、AEDを設置することが望ましい」との考え方が示されるなど、報告書にはない基準も盛り込まれた。

このように、現在の本市においては、報告書とAEDガイドラインの2つのAED設置に関する基準があり、AEDを設置するかどうかの判断を委ねられている各施設にとって分かりにくく、実際に同種の施設における設置状況を見ても、差異が生じており、市として統一的でない状況にある。

本市施設におけるAEDの設置実態を確認するとともに、AEDガイドラインの趣旨を踏まえ、本市施設におけるAEDの設置基準を改めて整理し、明確にして全庁に周知されたい。

(2) AEDガイドラインで推奨される施設等における設置

AEDガイドラインで設置が推奨される施設におけるAEDの設置状況についてみたところ、学校や福祉施設（高齢者施設）では全ての施設で設置されており、また、管理事務所を伴うグラウンド等のスポーツ関連施設でも、33施設の全てで設置されていた。なお、管理事務所を伴わないグラウンド等のスポーツ施設63施設については、設置はされていなかった。

これら63施設については、設置が推奨される施設には該当しないものの、管理事務所を伴うグラウンド等と比べても、心停止発生のリスクは同様であると考えられる。AEDの設置については、管理上の課題等もあるものとするが、心停止発生から長くても5分以内にAEDの使用が可能となるような対応について、近隣施設のAEDの使用等幅広く検討されたい。

(3) 指定管理仕様書等におけるAEDの設置に関する記載

本市施設のうち、指定管理施設でAEDを設置する施設が197施設あり、このうち、市がAEDを設置する施設は98施設であった。また、指定管理者がAEDを設置する施設が99施設であり、このうち、指定管理仕様書等で、AEDの設置に関する事項を規定していない施設が27施設あった。

これら27施設については、指定管理者が変更となった場合等にAEDの設置が担保されないこととなるため、市として指定管理者がAEDを設置する必要があるか改めて検討を行い、必要がある場合には、指定管理仕様書等にAEDの設置に関する事項を規定されたい。

2 いざという時に速やかに使用できるための対応について

(1) 表示

AEDに関する表示は、いざ使用する場合に速やかに設置場所までたどり着けるようにするための役割に加え、普段から目に入る場所などに表示があることにより、来所者等に対し日常的に、AED設置施設であることや具体的な設置場所を認識してもらう役割もある。

表示については、AED設置施設であることを示す施設入口の「設置施設表示」、設置場所へ誘導するための「案内表示」及び設置場所におけるAEDの「設置場所表示」が施設の広さや構造等の規模や特徴に合わせ適切に表示されていることが必要である。

病院及び消防関連機関を除き、AEDマップに設置場所の情報を公開又は公開を予定している497施設におけるAEDに関する表示の実態を確認したところ、「設置施設表示」がない施設が150施設あった。また、539台中「案内表示」がないAEDは487台、「設置場所表示」がないAEDは204台であった。

「設置施設表示」、「案内表示」又は「設置場所表示」がない施設においては、施設の規模や特徴を踏まえ、適切に表示されたい。

また、「設置施設表示」はあるが、「設置施設表示」に合わせて施設内の設置場所を記載していない又は新たに「設置施設表示」を行う場合には、「設置施設表示」に設置場所を記載されたい。

なお、巻末3で、表示に当たって留意すべきことを考察した内容を記載した。

(2) AEDにアクセスしやすい設置状況

ア 収納ボックスからの速やかなAEDの取り出し

現地調査において、収納ボックス内にAEDを設置する施設の中で、盗難やいたずら防止等の理由から収納ボックスを施錠していた事例、収納ボックスの扉にセロハンテープが貼られ扉が開きにくくなっていた事例、設置場所周辺に物が置かれアクセスしにくくなっていた事例が確認された。

AEDについては、盗難・いたずら防止対策よりも、いざという時に速やかに使用できることが優先されるべきである。改めて設置場所の状況を確認し、AEDを速やかに手に取ることが可能な状態に改めるとともに、その状態を維持されたい。

また、現地調査を行っていない施設においても同様の事例がないか、各施設のAEDを管理する担当者が設置場所の状況を確認の上、必要に応じて速やかに改善するよう周知徹底されたい。

イ 大規模集客施設である等々力陸上競技場における設置状況

大規模集客施設においては、施設の広さ、規模、特徴などを十分に踏まえ、適切な場所にAEDを設置する必要がある。

本市施設のうち1万人以上を収容する大規模な集客施設をみたところ、等々力陸上競技場では、Jリーグ等開催時以外は、AED3台をほぼ1か所に集中して設置しており、心停止の発生場所によっては、AEDを取って戻るまで5分以上かかる可能性があるものと思われる。

AED設置施設には、心停止発生から長くても5分以内にAEDを装着できる体制が望まれている。広大な競技場においては、1か所の設置では対応することが困難と考えられるため、分散して設置するよう、設置場所について再検討されたい。

また、設置場所の検討の際には、競技利用者及び観客席（スタンド）利用者それぞれが使用しやすい位置にAEDがあること、客席混雑時の設置場所までの動線なども十分考慮されたい。

なお、多くの観客が見込まれる大会等での使用においては、主催者等に観客席へのAEDの追加配置を求めることも必要である。

（３）機器・消耗品の管理

ア 機器の管理

（ア）耐用期間の超過

AEDは高度管理医療機器・特定保守管理医療機器であり、機種ごとに耐用期間が設定されている。

調査の結果、購入、寄贈により導入した機器で、耐用期間を超過した機器が19台あった。

耐用期間を超過した機器については、正常に機能しない可能性があるため、速やかに更新されたい。

AED機器を耐用期間が超過する前に適切に更新するためには、機器の設置日及び機種ごとに定められた耐用期間を基に更新時期を把握するとともに、AEDを管理する担当者が機器の設置日等を正確に記録・管理し、人事異動等で担当者が代わっても、機器の更新時期を正確に引き継ぐ必要がある。

購入、寄贈により機器を導入した施設において、機器の設置日及び更新時期を適切に把握・管理し、更新時期までに機器の更新を行うよう周知徹底されたい。

イ 消耗品の管理

（ア）バッテリー、電極パッドの使用期限

AEDのバッテリー、電極パッドには使用期限があり、使用期限を超過すると機器が作動しない恐れや、十分な効果が得られない恐れがあり、一度も使用していない場合であっても使用期限までに新しいものに交換する必要がある。

a 使用期限切れ

現地調査等の結果、電極パッドの使用期限が切れていたAEDが6台、バッテリーの使用期限が切れていたAEDが3台確認された。これらは、いずれも監査結果決定までに新しいものに交換されているが、今後同様な事例が生じることがないように、各施設のAEDを管理する担当者が使用期限までに消耗品の交換を行うよう周知徹底されたい。

b AED機器の導入方法を踏まえた消耗品の適切な交換

消耗品の使用期限が切れていた事例は、主に購入や消耗品の定期交換が契約に含まれない賃貸借により導入したAEDでみられた。購入、寄贈または消耗品の定期交換が契約に含まれない賃貸借によりAEDを導入した場合は、各施設で消耗品を購入し、交換する必要があることについて、各施設のAEDを管理する担当者が十分認識するよう周知徹底されたい。

一方、消耗品の定期交換が契約に含まれる賃貸借契約の場合、購入し忘れを防ぐことができる。こうした点も踏まえAEDを新たに導入する際並びに購入、寄贈、及び消耗品の定期交換が契約に含まれない賃貸借により導入したAEDの更新を行う際は、消耗品の定期交換が契約に含まれる賃貸借契約への変更を検討されたい。

なお、消耗品の定期交換が含まれる賃貸借契約により導入している施設でも、新しい交換

用電極パッドが送られてきているにもかかわらず、AEDを管理する担当者の認識不足により適切な交換が行われず、機器に装着されている電極パッドの使用期限が切れていた事例が現地調査で確認された。

現地調査を行っていない施設においても、同様の事例がないか各施設のAEDを管理する担当者が早急に消耗品の状況を確認の上、必要に応じて速やかに交換するよう周知徹底されたい。

ｃ 使用期限の正しい認識とタグ・ラベル等での正確な記録

第3 2 (4) ウに記載したとおり、タグ、ラベル等を利用しているものの、バッテリーに印字されている、「使用開始期限」や「廃棄期限」を使用期限として誤ってタグ・ラベル等に記入している事例があった。誤った記入は使用期限切れの状態を招きかねないことから、各施設のAEDを管理する担当者が使用期限を正しく認識するとともに、タグ・ラベル等に正確な使用期限を記入し、適切に記録・管理するよう周知徹底されたい。

(イ) 仕様書におけるAED使用後の消耗品の交換等の記載

本市で契約しているAEDの賃貸借契約の仕様書を確認したところ、AED使用後の電極パッド等の消耗品交換に関する事項が記載されていないものがあった。

電極パッドは、AEDを使用した場合、新しいものに交換する必要がある。AED使用後の電極パッド等の交換が仕様書に含まれない場合、AED使用後に新たなパッドを購入、装着するまで、AEDを使用できない期間が生じる恐れがあることから、賃貸借契約の仕様書にAED使用後の交換についても記載されていることが望ましい。新たな契約を行う際などには留意されたい。

(4) 日常点検

ア 日常点検の実施

AED機器本体には、AEDが正常に使用可能な状態かどうか、セルフチェックする機能があり、その結果がインジケータランプに表示される。AEDの設置者は、点検担当者を配置し、日常点検として、インジケータランプを日常的に見て正常に使用できるかを確認させる必要がある（H21.4.16日付け厚生労働省通知；巻末1（1）イ参照）。

調査の結果、点検担当者を配置し、日常点検を行っていたAEDは、消防関連機関のものを除く607台中、51台であった。

AEDが常に正常に使用できる状態を維持するため、AED設置者は、各AEDの点検担当者を配置し、日常点検を実施されたい。

イ 日常点検の記録

AED設置者は、日常点検の結果を記録する必要がある（H21.4.16日付け厚生労働省通知）。

調査の結果、点検担当者を配置し、日常点検を実施している上記51台のAEDの中でも、日常点検の結果を記録していたのは41台であった。

点検担当者は、日常点検の結果を適切に記録するとともに、報告・決裁を行うなど組織内で情報共有されたい。

(5) AED設置施設における職員がAEDを使用できる体制

AEDを設置する施設には、AEDの設置者としてだけでなく、市の施設の管理者として、AEDを使用した応急手当ができる体制を整備することが当然に求められる。心停止傷病者が発生した場合に、応急手当が行える職員体制とするため、施設職員に救命講習を計画的に受講させる必要がある。

調査において、庁舎等、消防及び病院を除く本市のAED設置施設のうち救命講習を過去1度も受講した職員がいない施設が9施設確認された。早急に体制を整備されたい。また、過去3年以内に受講した職員がいない施設が28施設確認された。応急手当が行えるよう対応されたい。

市職員の応急手当の講習については、平成29年度から職員階層別研修のうち新規採用職員フォロー研修のみで実技を伴う普通救命講習が実施され、その他階層別研修のうち中堅職員研修、係長研修、新任課長研修、任期付職員研修の4階層の研修で、市職員として最低限必要な応急手当の知識や技能を維持することを目的に、自席で庁内イントラネットを利用して受講する「eラーニング」での研修が導入された。このうち、平成29年度の中堅職員研修及び新任課長研修の受講状況を確認したところ、受講後に実施する研修テストの得点率が100%でない職員が受講者378人中178人であった。研修の目的を達するために、受講状況の実態を確認の上、「eラーニング」の実施方法を含め、市職員の応急手当の講習のあり方について再検討されたい。

また、施設職員が自信をもって、AEDを使用できる体制を作るためには、本市施設における心停止事例の実態を知り、現実感や心構えをもつとともに、AEDの役割やAEDの使用による効果を身近に感じる事が重要と考える。

本市施設における心停止傷病者の発生事例について、発生状況、施設職員の心肺蘇生法の実施及びAED使用の有無、心停止傷病者のその後の生存又は社会復帰の状況等を、年2回行っているAED設置情報調査の機会などに情報集約を行うとともに、消防局で収集したデータと連携を図りながら、本市施設における具体事例及びAED設置の効果について全庁に周知されたい。

(6) 学校における夜間、休日のAEDの使用

本市の様々な施設の中でも、学校は、施設開放により、教職員が不在の夜間や休日においても、地域の市民が利用する施設である。現在、大半の学校においては、校舎内等の施設開放時に立ち入れない場所にAEDが設置してあり、一部、教職員不在時にはガラスを割って、校内に入るよう案内している学校もあるが、実際には、いざという時に使用することが困難な状態である。今回の調査においても、平成26年の休日に、中学校での施設開放中に校庭をサッカーで利用していた方が心停止になり、学校設置のAEDではなく、近隣のスポーツセンターのAEDが使われた事例を確認した。

また、学校は市民に身近な公共施設であり、指定避難所になっているなど、市民の安全・安心に寄与していくべき施設であることから、教職員不在時の夜間や休日にAEDが使用できることは、地域住民にとって意義があるものとする。

学校のAEDについては、施設開放時等においても市民が使用することができる事が望ましいことから、設置場所における温度や風雨などの環境を十分考慮の上、先行した取組を行っている相模原市や大和市等も参考に、屋外への設置に向けて、早急に検討されたい。

なお、巻末4で、屋外設置に当たって留意すべきことを考察した内容を記載した。

(7) AEDに関するマニュアル等の作成及び周知

上述のようにAEDの設置、表示、管理、点検等については、各施設において対応にバラつきがある。また、AEDの賃貸借契約の仕様書が各施設の契約ごとに作成されており、必要と考えられる事項が規定されていないものもあるなど、仕様書の内容にもバラつきがある。

これは、庁内で統一的にAEDに関する基本事項や機器を導入するに当たり留意すべき事項、管理方法等が十分に認識されていないことに起因しているものと考えられる。

AEDを管理する担当者となった職員が、AEDの設置・表示などの基本事項、管理方法や賃貸借契約における仕様書の記載等について、正確に理解し対応できるよう、本市施設におけるAEDに関する次の事項等をまとめたマニュアル等を作成し、年2回行っているAED設置台帳の調査の機会を活用し、定期的に周知されたい。

【マニュアル等に記載が必要と考えられる内容】

○設置について

- ・収納ボックスに鍵をかけないなど、AEDを速やかに手に取ることができる状態を維持することなど

○表示について

- ・各施設において適切な表示が行われるよう、本市施設の表示に関する基本的なルールを定めるとともに、常に適切な表示を維持すること など

巻末3で、表示に当たって留意すべきことを考察した内容を記載した。

○機器の管理について

- ・AEDを管理する担当者が各機器の耐用期間を認識できるよう、機種ごとの耐用期間、耐用期間に基づく機器の適切な更新等、機器の管理に関する基本的事項
- ・担当者が代わっても機器の更新時期の認識が引き継がれるよう、設置日をタグ等で表示するなど適切に管理すること など

○消耗品の管理について

- ・AEDを管理する担当者が消耗品の使用期限の理解や認識を高めるため、消耗品の交換が必要なこと、使用期間の意味や機種別の使用期間等、消耗品に関する基本的事項
- ・担当者が代わっても消耗品の更新時期の認識が引き継がれるよう、消耗品の使用期限をタグ等で表示するなど適切に管理すること など

○日常点検について

- ・AEDの日常点検を行うこと、日常点検の記録を行うこと、日常点検記録の様式の掲載 など

○賃貸借契約における仕様書について

- ・仕様書に電極パッド等の消耗品の定期交換とAED使用後の消耗品の交換、その他救急セットの配備など、必要事項がもれなく規定されるよう、仕様書の標準モデル様式の掲載

(8) 指定管理仕様書等におけるAEDの管理等に関する記載

AEDを設置している指定管理施設のうち、指定管理仕様書等で、AEDの管理等に関する事項を規定している施設は74施設、職員の講習等について規定している施設は10施設であった。

指定管理施設であっても、AEDを設置する以上、他の市の施設と同様に、表示、管理、点検等が適切になされ、いざという時にAEDが使用できる体制が当然に求められる。AEDを設置して

いる指定管理施設の指定管理仕様書等に、AEDの表示、管理（機器や消耗品の交換）、職員の救命講習の受講等について規定されたい。

3 経済的・効率的なAEDの導入について（賃貸借契約の契約単位）

市が契約しているAED賃貸借契約については、その約7割は、契約対象を1台としているものであるが、同種施設ごとなどで一括して複数台を契約しているものもある。同一機種の契約について、導入台数別に契約金額を確認したところ、1台のみ契約している場合に比べ、18台を一括で契約している場合では約2/3、174台を一括で契約している場合では約1/3の金額になっていた。

複数施設、複数台のAEDを一括して契約することで、契約金額が低減でき、経済的に導入することが可能となるほか、消耗品の交換時期の把握も容易になり、また、事務手続や管理をより効率的に行えるメリットもあるものと思われる。

例えば、更新年度・同種施設等の単位などで、集約し一括して契約するなど、より経済的、効率的に契約する方法も検討されたい。

4 その他

（1）AED台帳

現在、健康福祉局において、年2回、本市施設のAED設置情報の調査を行い、AED台帳（第3-2（6）ア参照）を作成している。

今回の監査による調査において、AED台帳に登録されていないAEDや、機器を更新しているが、機種や設置日の情報が更新されておらず、AED台帳に古い情報が登録されたままの事例があった。

上記AED設置情報調査の結果に基づき、市が作成している市AEDマップ及び救急医療財団が開設する全国AEDマップの登録情報が更新されており、その情報は市ホームページ等において広く公開されていることから、上記調査は重要なものである。調査時点のAEDの情報を正確に把握されたい。

また、当該調査は年2回行っていることから、AED設置に関する最新の情報集約が可能で、かつ庁内全体への情報提供を行う機会ともなり得る。AEDマップの更新等にとどまらず、AEDの管理等に広く活用されたい。そのためにAEDの管理上必要となる情報を把握できるよう、台帳の対象や項目を見直されたい。

【見直しが必要と考えられる台帳の内容】

登録対象：全てのAED機器（施設ごとではなく、機器ごとに登録）

追加項目：ア 全国AEDマップの登録で必要な情報

○点検担当者

○当該AEDの一般市民の使用可能日及び使用可能時間

イ AEDの管理上必要な情報

○（賃貸借契約の場合）契約開始日及び終了日

○現機器設置年・月・日及び機器耐用期間

○消耗品の期限

(2) 全国AEDマップの登録情報

本市では、AED台帳に登録されたAEDのうち、各施設が庁外に公開してよいと判断したものについて、市AEDマップ及び全国AEDマップにおいて、設置場所等の情報を公開している。

AED台帳に登録されたAEDのうち約1割である62台を抽出して、全国AEDマップにおける登録情報を確認したところ、登録位置が実際の位置と100m以上ずれているものが6台あった。本市施設のAEDの設置状況について、市民に正確な情報を提供するために、正しい設置場所等の情報を登録するとともに、適宜情報を更新されたい。

また、全国AEDマップでは、AEDの設置場所を地図上に示すピンに、AEDがその場所において使用できることの信頼性を示す指標である精度が表示されている。精度については、抽出した62台中、最も信頼度の高い精度Aのものはなく、精度Bのものが2台、残りは全て点検担当者が登録されていない、又は登録情報の更新を4年以上行っていないことを示す、精度C又はDであった。情報を発信している以上は、その情報が信頼性の高いものとなるよう努められたい。

巻末

1 AEDに関する国からの通知等

(1) 国からの通知

ア 平成16年7月1日 厚生労働省医政局長通知

「非医療従事者による自動体外式除細動器（AED）の使用について」

この通知において、非医療従事者によるAEDの使用について、救命の現場に居合わせた一般市民がAEDを用いることには、一般的に反復継続性が認められず、医師法第17条違反にはならないものと考えられるとされたことから、この通知以降、AEDの一般市民使用が認められるようになった。

イ 平成21年4月16日 厚生労働省医政局長・同医薬食品局長通知

「自動体外式除細動器（AED）の適切な管理の実施について（注意喚起及び関係団体への周知依頼）」

AEDの適切な管理等に関し、以下の点について注意喚起及び周知がなされた。

自動体外式除細動器（AED）の適切な管理の実施について（抜粋）

1. AEDの適切な管理等について、AEDの設置者等が行うべき事項等を別紙のとおり整理したので、その内容について御了知いただくとともに、各都道府県の庁舎（出先機関を含む。）、都道府県立の学校、医療機関、交通機関等において各都道府県が設置・管理しているAEDの適切な管理等を徹底すること。

2. 貴管下の各市町村（特別区を含む。以下同じ。）に対して、各市町村の庁舎（出先機関を含む。）及び市町村立の学校、医療機関、交通機関等において各市町村が設置・管理しているAEDの適切な管理等が徹底されるよう本通知の内容について周知すること。

（別紙）AEDの設置者等が行うべき事項等について

1. 点検担当者の配置について

AEDの設置者（AEDの設置・管理について責任を有する者。施設の管理者等。）は、設置したAEDの日常点検等を実施する者として「点検担当者」を配置し、日常点検等を実施させて下さい。

なお、設置施設の規模や設置台数等から、設置者自らが日常点検等が可能な場合には、設置者が点検担当者として日常点検等を実施しても差し支えありません。点検担当者は複数の者による当番制とすることで差し支えありません。

また、特段の資格を必要とはしませんが、AEDの使用に関する講習を受講した者であることが望ましいです。

2. 点検担当者の役割等について

AEDの点検担当者は、AEDの日常点検等として以下の事項を実施して下さい。

1) 日常点検の実施

AED本体のインジケータのランプの色や表示により、AEDが正常に使用可能な状態を示していることを日常的に確認し、記録して下さい。

なお、この際にインジケータが異常を示していた場合には、取扱説明書に従い対処を行い、必要に応じて、速やかに製造販売業者、販売業者又は賃貸業者（以下「製造販売業者等」という。）に連絡して、点検を依頼して下さい。

2) 表示ラベルによる消耗品の管理

製造販売業者等から交付される表示ラベルに電極パッド及びバッテリーの交換時期等を記載し、記載内容を外部から容易に確認できるようにAED本体又は収納ケース等に表示ラベルを取り付け、この記載を基に電極パッドやバッテリーの交換時期を日頃から把握し、交換を適切に実施して下さい。

なお、今後新規に購入するAEDについては、販売時に製造販売業者等が必要事項を記載した表示ラベルを取り付けることとしています。

3) 消耗品交換時の対応

電極パッドやバッテリーの交換を実施する際には、新たな電極パッド等に添付された新しい表示ラベルやシール等を使用し、次回の交換時期等を記載した上で、AEDに取り付けて下さい。

ウ 平成 25 年 9 月 27 日 厚生労働省医政局長通知

「自動体外式除細動器（AED）の適正配置に関するガイドラインについて（通知）」

AEDの設置場所や配置に関して、具体的で根拠のある基準は示されていなかったことから、一般人が使用することを目的としたAEDの設置場所を提示し、AEDの効率的で円滑な利用を促し、病院外心停止の救命を促進することを目的として、平成 25 年 9 月 9 日に一般財団法人日本救急医療財団により、AEDの適正配置に関するガイドラインが策定された。

このガイドラインを参考にし、AEDの効果的かつ効率的な設置拡大を進めるよう通知がなされた。

AEDの適正配置に関するガイドライン（抜粋）

2. AED設置が求められる施設

(1) AEDの設置に当たって考慮すべきこと

心停止は、発生場所によってその頻度も救命率も大きく異なる。院外心停止の7割以上が住宅で発生するが、目撃される割合、VFの検出頻度は公共場所のほうが高く、除細動の適応となり、救命される可能性も高い。そのため、先進国では公共場所を中心としたAED設置が推奨されてきた。

AEDを効果的・効率的に活用するためには、人口密度が高い、心臓病を持つ高齢者が多い、運動やストレスなどに伴い一時的に心臓発作の危険が高いなど心停止の発生頻度に直接関わる要因だけでなく、目撃されやすいこと、救助を得られやすい環境であることも考慮する必要がある。

また、市民に救助をゆだねるという性格上、一定の救命率が期待される状況下での普及を推し進めるといった考え方も必要である。

表1：AEDの効果的・効率的設置に当たって考慮すべきこと

1. 心停止(中でも電気ショックの適応である心室細動)の発生頻度が高い(人が多い、ハイリスクな人が多い)
2. 心停止のリスクがあるイベントが行われる(心臓震盪のリスクがある球場、マラソンなどリスクの高いスポーツが行われる競技場など)
3. 救助の手がある/心停止を目撃される可能性が高い(人が多い、視界がよい)

(2) (省略)

(3) AED設置施設的具体例

上記の議論を踏まえて以下にAEDの設置が推奨される施設、および有益と考えられる施設的具体例を示す。

【AEDの設置が推奨される施設(例)】

① 駅・空港

日本では、公共の場所のうち、特に多数の人が集まる駅での心停止発生、並びにAEDの使用例

が多いとの報告がある。都市部において鉄道は主たる移動手段で年齢を問わず多くの人が集まる場所であり、一日の平均乗降数が10,000人以上の駅ではAED設置が望ましい。

② (省略)

③ スポーツジムおよびスポーツ関連施設

スポーツ中の突然死は、比較的若い健康人に発生することが多く、心停止を目撃される可能性も高い。球技やランニングの他、運動強度の高いサッカー、水泳、マラソンなどのスポーツでは心室細動の発生が多い。また、野球やサッカー、ラグビーなどの球技、あるいは空手などの格闘技では心臓震盪の発生が比較的多いことが報告されている。スポーツジムおよび管理事務所を伴うグラウンド、球場等、これらのスポーツを実施する施設にはAEDを設置することが望ましい。

④ (省略)

⑤ 多数集客施設

アミューズメントパーク、動物園、(監視員のいる)海水浴場、スキー場、大規模入浴施設などの大型集客娯楽施設、観光施設、葬祭場などには複数のAEDを設置することが望ましい。

⑥ 市役所、公民館、市民会館等の比較的規模の大きな公共施設

規模の大きな公共施設は、心停止の発生頻度も一定数ある上に、市民への啓発、AED設置・管理の規範となるという意味からもAEDを設置することが望ましい。

⑦ 交番、消防署等の人口密集地域にある公共施設

人口密集地域にある公共施設は、地域の住民の命を守るという視点から、施設の規模の大小、利用者数に関わらず、AEDを設置することが望ましい。

⑧ 高齢者のための介護・福祉施設

50人以上の高齢者施設など的高齢者のための施設では、一定以上の頻度で心停止が発生しており、AEDの設置が望ましい。

⑨ 学校(小学校、中学校、高等学校、大学、専門学校等)

学校における心停止は、児童・生徒に限らず、教職員、地域住民など成人も含め一定頻度報告されている。日本において、学校管理下の児童・生徒の突然死のおよそ3割は心臓突然死で、年間30~40件の心臓突然死が発生していると報告されており、学校はもっともAEDの設置が求められる施設の一つである。日本のほとんどの学校には、少なくとも1台のAEDは設置されているが、広い学校内において心停止発生から5分以内の除細動を可能とするためには複数台のAEDを設置する必要がある。また、学校における突然死の多くは、クラブ活動や駅伝の練習、水泳中など、運動負荷中に発生しており、運動場やプール、体育館のそばなど、発生のリスクの高い場所からのアクセスを考慮する必要がある。

⑩ 会社、工場、作業場

多くの社員を抱える会社、工場、作業場などはAED設置を考慮すべき施設である。例えば、50歳以上の社員が250人以上働く場所・施設にはAEDを設置することが望ましい。

⑪ 遊興施設

競馬場や競艇場、パチンコなどの遊興施設では極めて人口の密集した環境下で、ストレスも高い為に心停止発生のリスクが高い。さらに、目撃される可能性も高いことからAEDの設置が望ましい。

⑫ (省略)

⑬ その他

表2：AEDの設置が推奨される施設の具体例

1. 駅・空港
2. (省略)
3. スポーツジムおよびスポーツ関連施設
4. (省略)
5. 多数集客施設
6. 市役所、公民館、市民会館等の比較的規模の大きな公共施設
7. 交番、消防署等の人口密集地域にある公共施設
8. 高齢者のための介護・福祉施設

9. 学校(小学校、中学校、高等学校、大学、専門学校等)
10. 会社、工場、作業場
11. 遊興施設
12. (省略)
13. その他

3. AEDの施設内での配置方法

市民にその処置をゆだねるという性質上、ある程度高い救命率が期待できる状況で、AEDの使用を促す必要があり、以下のように電気ショックまでの時間を短縮するような配置上の工夫が望まれる。

- (1) 目撃された心停止の大半に対し、心停止発生から長くても5分以内にAEDの装着ができる体制が望まれる。そのためには、施設内のAEDはアクセスしやすい場所に配置されていることが望ましい。たとえば学校では、放課後のクラブ活動におけるアクセスを重視して、保健室より運動施設への配置を優先すべきである。
- (2) AEDの配置場所が容易に把握できるように施設の見やすい場所に配置し、位置を示す掲示、或いは位置案内のサインボードなどを適切に掲示されていることが求められる。
- (3) AEDを設置した施設の全職員が、その施設内におけるAEDの正確な設置場所を把握していることが求められる。
- (4) 可能な限り24時間、誰もが使用できることが望ましい。使用に制限がある場合は、AEDの使用可能状況について情報提供することが望ましい。
- (5) インジケータが見えやすく日常点検がしやすい場所への配置、温度(夏場の高温や冬場の低温)や風雨による影響などを考慮し、壊れにくい環境に配置することも重要である。

表3：AEDの施設内での配置に当たって考慮すべきこと

1. 心停止から5分以内に除細動が可能な配置
2. 分かりやすい場所(入口付近、普段から目に入る場所、多くの人を通る場所、目立つ看板)
3. 誰もがアクセスできる(カギをかけない、あるいはガードマン等、常に使用できる人がいる)
4. 心停止のリスクがある場所(運動場や体育館等)の近くへの配置
5. AED配置場所の周知(施設案内図へのAED配置図の表示、エレベーター内パネルにAED配置フロアの明示等)
6. 壊れにくく管理しやすい環境への配置

エ 平成25年9月27日 厚生労働省医政局長・同医薬食品局長通知

「自動体外式除細動器(AED)の適切な管理等の実施について(再周知)」

平成21年通知の発出以降も、一部のAEDの維持管理が適切に行われていない実態を踏まえ、上記イの通知の再周知がされた。

オ 平成27年8月25日 厚生労働省医政局長通知

「自動体外式除細動器(AED)設置登録情報の有効活用等について」

一般財団法人日本救急医療財団において「AED設置登録情報の有効活用について」が取りまとめられたことを踏まえ、AED設置登録情報の有効活用について、以下の対応をするよう依頼がなされた。

自動体外式除細動器(AED)設置登録情報の有効活用等について(抜粋)

1 財団へのAED設置登録情報の提供の申請等について

財団に登録されているAED設置登録情報のうち、すでに地方公共団体への情報提供の承諾をAED設置者から得ているものについては、今般、財団から地方公共団体に情報提供を行うこととなったので、必要に応じて財団に申請し、財団から提供を受けたAED設置登録情報を用いて、独自に取り組みされているAEDマップ等をさらに充実させ、地域の救命率が向上するような体制を整

えていただきたいこと。

2 日本救急医療財団全国AED マップを用いた住民への情報提供について

今般、財団において、これまで登録されている情報をもとに日本救急医療財団全国AED マップを作成したので、現時点でAED マップを作成していない地方公共団体については、当該マップを地方公共団体のホームページにリンクをさせることなどにより、住民への情報提供に活用すること。

3 財団に既に登録されているAED 設置登録情報の更新の推進について

AED 設置登録情報については、AED の具体的な設置場所、使用の可否に係る情報が重要であるため、財団においては設置者が登録すべき事項を増やすとともに、適時適切に情報更新が行われるよう従来の登録方式に代えAED 設置者が直接、財団に登録または更新をするよう改めるとともに、その登録情報の信頼度を明示することにした。

については、AED 設置登録情報が適時適切に更新され、その信頼度が向上されるよう、貴管下のAED 設置者に対し登録情報の更新について呼びかけること。

4 財団にAED 設置登録情報を未登録の設置者に対する登録の呼びかけについて

AED 設置登録情報については、「自動体外式除細動器（AED）の適切な管理等の実施について（注意喚起及び関係団体への周知依頼）」において、AED 設置者に対して財団に登録するよう、お願いしていたところである。

貴管下において、財団にAED 設置登録情報を登録していないAED 設置者がいる場合、当該設置者に対し財団への登録を呼びかけるなどの取組をすること。

5 AED を有効に使用するための表示に係る必要な整備について

(1) 誘導表示の充実について

AED が必要な時にAED を設置している場所にたどり着けるよう、施設の入口においてはステッカーを表示すること、施設内ではAED の設置場所まで誘導する案内表示を置くことなどの取組をすること。

(2) AED のマークについて

今般、AED 設置者が、財団作成のAED のマークを使用したい場合においては、財団のホームページから自由にダウンロードして使用できることとしたため、必要に応じて、AED 設置者への周知をすること。なお、AED の販売業者や地方公共団体等が作成した独自のAED マークの使用を否定するものではないこと。

(2) その他

ア 平成 26 年 7 月 9 日 一般社団法人 電子情報技術産業協会

「「耐用期間」を過ぎたAEDの速やかな更新のお願い」

「医療機器には、品質、有効性及び安全性の確保を維持する期間を明確化するために、製造販売会社が定めた「耐用期間」が設定されており、「耐用期間」を過ぎたAEDは、できる限り速やかな更新をお勧めします。」旨の依頼がなされた。

2 AEDの使用に当たって

AEDを使用して心停止傷病者の対応をする際に、適切な対応を行うために知っておきたいことを以下のとおり示す。

救急蘇生法の指針 2015(市民用)厚生労働省 より

(1) 死戦期呼吸

突然の心停止直後には、「死戦期呼吸(しせんきこきゅう)」と呼ばれる、しゃくりあげるような途切れ途切れの呼吸がみられることも少なくない。これは普段どおりの呼吸ではないため、このような呼吸がみられたら心停止と考えた行動が必要となる。これまでも、死戦期呼吸を呼吸していると捉えたために、心肺蘇生法の実施、AEDの使用がなされなかったという事例も生じている。

(2) 心臓震盪

運動中の特別な例として、前胸部(心臓の真上あたり)への衝撃を原因として不整脈が生じ、心停止に至るものがある。これを心臓震盪(しんぞうしんとう)という。若い男性に多く、野球、ソフトボール、サッカーなどで発生している。スポーツを行う場合は特に、心臓震盪により、心停止に至る可能性があることを認識する必要がある。

(3) 成人用と小児用について

AEDの電極パッドやモードで使われる「成人」と「小児」の定義が、一般的に使われるそれとは異なっており、小学生以上の傷病者には「成人用パッド」又は「成人用モード」を使用する必要がある。小児用を用いると電気ショックの効果が不十分になる。一方、1歳以上で小学校に上がる前の子ども(乳児や幼児)には「小児用パッド」又は「小児用モード」を使用する。

(4) ペースメーカー等の装着者の場合

皮膚の下に心臓ペースメーカーや植込み型除細動器(ICD)が埋め込まれていると、胸に硬い「こぶ」のような出っ張りが見られる。この場合にも、でっぱりから離して電極パッド(以下「パッド」という。)を貼ればAEDを使用することができる。

(5) 傷病者の胸が濡れている場合

胸が濡れているとパッドがしっかりと貼り付かないだけでなく、電気が体表の水を伝わって流れてしまうために、AEDの効果が不十分になる。乾いた布やタオルで胸を拭いてからパッドを貼り付ける必要がある。本市施設のAEDには、AED収納ケース内に救急セットが入っている場合が多く、タオルが入っている。

(6) 傷病者の胸毛が濃い場合

胸毛によりパッドがしっかりと貼り付かないと、AEDの効果が不十分になるため、パッド装着部分の毛を剃りパッドを装着する必要がある。救急セットにカミソリや脱毛テープが入っている。

(7) 傷病者の胸に貼薬がある場合

貼薬や湿布薬がパッドを貼り付ける位置に貼られている場合には、まずこれを取り除き、さらに、肌に残った薬剤を拭き取ってから、パッドを貼り付ける必要がある。貼薬の上からパッドを貼り付けると電気ショックの効果が弱まったり、貼り付け部位にやけどを起こすことがある。

3 表示に当たって

「設置施設表示」、「案内表示」及び「設置場所表示」について、監査を進めるなかで考察したことを次のとおり記載するので、各施設で適切な表示を行う上での参考にされたい。

(1) 設置施設表示

- ・施設入口等にAED設置施設であることを示す表示（設置施設表示）を行う。
- ・設置施設表示に合わせてAEDの設置場所（階数・設置位置など）を記載する。

例) 「**1階（1つ下の階）受付横**」 ※入口階が1階でない場合は、「1つ上の階」など補足をする。

※門、玄関など、施設利用者の目に入りやすい場所に表示する。

※複数台設置する場合は、表示する場所から最もアクセスしやすいAEDを案内する。

※AEDまで最も近いルートを案内できるよう、表示場所、表示内容を工夫する。

例) 「**向かい側の入口入ってすぐ**」 「**この棟の右隣の事務所棟 受付横**」

(2) 案内表示

- ・施設入口からAED設置場所、又は施設利用者の主な活動場所等からAED設置場所へ誘導する表示（案内表示）を行う。
- ・施設利用者の主な活動場所においては、設置場所等を記載した表示を行う。

【案内表示の内容】

○設置場所への方向を示す矢印等

○階数 ※入口階が1階でない場合は、「1つ上の階」など補足をする。

○設置場所 「廊下、事務室、××施設 事務所受付 など」

○設置場所までの距離〔敷地が広大な場合〕

例)  100m

○目印を使った案内〔分かりやすい目印がある場合〕

例) 「**赤い建物の事務所、10番入口ゲート入ってすぐ** など」

※複数台設置する場合は、表示する場所から最もアクセスしやすいAEDを案内する。

※当該施設にAEDがなく、近隣施設のAEDを兼用する場合、近隣施設の設置場所への案内表示を行う。

(3) 設置場所表示

- ・AED設置場所においてAEDを設置していることを目立たせる表示（設置場所表示）を行う。

※周辺の掲示物や設置物に紛れないよう、色や表示位置を工夫し、視覚的に分かりやすい表示を行う。

※AEDを必要とする人が自らAEDを手取るのではなく、事務室等にいる職員に声をかけてもらう場合、その旨を受付等に表示する。

4 屋外設置に当たって

AEDの屋外での設置について、AEDが高度管理医療機器であり、待機・動作条件温度を考慮する必要があるとともに、いざという時に速やかに使用できる場所に設置する必要があることから、監査を進めるなかで考察したことを次のとおり記載するので、参考にされたい。

(1) 設置環境

- ・屋外に設置する場合、機器が直接風雨に当たらないこと、また、機種ごとに機器の待機・動作条件温度（第3 2 (4) ウ (ア) d 表18、表19 参照）があるため、気温が極端に高い又は低い場所を避けるなど、条件温度を維持できるようにすることが必要であり、日除け雨除けができる庇などがある場所に収納ボックス等に入れて設置する必要がある。

(2) 収納ボックス

- ・AEDの設置場所における温度環境等に問題がない場合を除き、温度管理ができる収納ボックスも有効である。なお、この場合、収納ボックスに接続できる電源が必要である。

(3) 設置場所

- ・心停止発生リスクの高い場所からアクセスが良いところを最優先に考えた設置場所とする必要がある。
- ・設置場所の分かりやすさ、市民への案内のし易さを考慮するとともに、市民が施設利用時にAEDの設置場所を認識できることが望ましい。
- ・収納ボックスを新たに設置する場合、改築、補修などの予定を考慮し、設置後にすぐ撤去、場所を変えたりすることがないようにすることも留意する必要がある。
- ・収納ボックスに入れて設置する場合でも、収納ボックスの長寿命化を考慮し、日除け雨除けができる庇などがある場所に設置することが望ましい。

(4) 夜間の見えやすさ

- ・夜間の使用を想定し、照明や周辺の明かり等でAEDの設置場所が見えやすい場所にあることも考慮する必要がある。