

カ 救助・救急活動の充実

第 8 次交通安全基本計画：前文要約

救急関係機関相互の緊密な連携・協力関係を確保しつつ、救助・救急体制及び救急医療体制の整備を図る。特に、救急現場等における応急手当の普及等を推進する。

第 8 次交通安全基本計画：重点施策及び新規施策

自動体外式除細動器の使用も含めた心肺蘇生等の応急手当の普及啓発活動の推進（（１）ウ）

救急救命士の養成・配置等の促進（（１）エ）

ドクターカーの活用促進（（１）エ）

ドクターヘリ事業の推進（（２）ウ）

緊急通報システム（HELP）の拡充及び現場急行支援システム（FAST）の整備（（１）ケ）

1) 全体評価

【評価指標】

救急搬送時の救命率

【考え方】

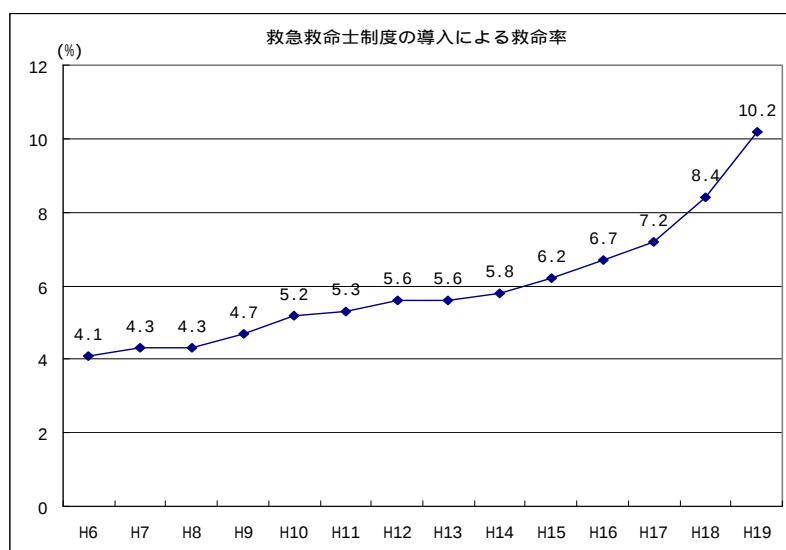
交通事故に限定せず、救急要請発生時において国民の安心を確保することを目的として実施されている施策の一環をなす。救急搬送時における救急救命処置の実施による救命率（心肺機能停止の時点が目撃され、救急隊によって処置された傷病者に占める 1 か月後の生存者の割合）が増加していれば、他の要因を一定と仮定すると、救助・救急活動が充実したことの結果が表れているととらえることができる。

【評価】

計画期間中の平成 18 年度から 19 年度にかけて救命率がさらに向上している。平成 3 年の救急救命士制度の導入以来、救急救命士数は順調に増加しており、かつ平成 15 年度以降、順次処置範囲の拡大（包括的除細動、気管挿管、薬剤投与等）がなされてきたこと等がその要因として想定される。

そのため、定量的にその寄与の程度を明らかにすることは困難であるものの、救助・救急活動の充実が適切に図られ、上位目標の交通事故死者数及び交通事故死傷者数の削減につながっていると評価できる。

< 救急救命士制度の導入による救命率 >



資料) 消防庁「消防白書」

2) 中間評価

【考え方】

ここでは、アウトプットにて「普及・カバー率（全体のうちのどの程度に広がっているか）」を把握し、アウトカムではその効果を「救命効果（搬送時間短縮、応急手当実施、救命等）」に着目して提示することとした。

【評価】

自動体外式除細動器の使用も含めた心肺蘇生等の応急手当の普及啓発活動の推進（（1）ウ）

AED を設置する施設は次第に多くなっている。例えば学校のケースでは平成 20 年 3 月末時点で全体の 5 割が設置済みもしくは設置予定である。また、応急手当講習（普通講習）の受講者数はここ数年毎年 100 万人を越えている。心肺停止傷病者に対して応急手当がなされる状況（実施率）、それによる救命効果（応急手当がなされた場合の生存率）、いずれも上昇傾向にあることから、その効果が確認される。

■AED 設置台数（学校のケース。平成 20 年 3 月末）

表 1 全国の学校

	学校（園）数	AEDを設置している学校 （園）数 （H20.3.31現在）	平成20年度中にAEDを設 置する予定の学校 （園）数	①+②
		①	②	
小 学 校	22,090	10,510 校 (47.6 %)	5,402 校 (24.5 %)	15,912 校 (72.0 %)
中 学 校	10,806	7,457 校 (69.0 %)	2,243 校 (20.8 %)	9,700 校 (89.8 %)
高 等 学 校	5,309	5,032 校 (94.8 %)	171 校 (3.2 %)	5,203 校 (98.0 %)
中等教育学校	36	33 校 (91.7 %)	0 校 (0.0 %)	33 校 (91.7 %)
特別支援学校	1,020	917 校 (89.9 %)	61 校 (6.0 %)	978 校 (95.9 %)
幼稚園	13,190	1,827 園 (13.9 %)	1,715 園 (13.0 %)	3,542 園 (26.9 %)
合 計	52,451	25,776 校（園） (49.1 %)	9,592 校（園） (18.3 %)	35,368 校（園） (67.4 %)

資料）文部科学省「学校における自動体外式除細動器（AED）の設置状況調査

■ 応急手当講習受講者数・・・普通講習

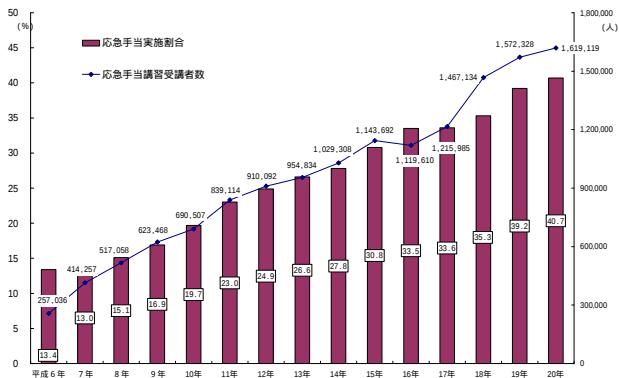
H17 1,147,904 人（54,531 回）

H18 1,388,212 人（72,809 回）

H19 1,499,485 人（75,378 回）

H20 1,541,459 人（74,244 回）

■心肺停止傷病者への応急手当実施率【40.7%】



■ 応急手当の救命効果【実施 1 か月後生存者数：4.8%】

(単位:人)

	救急隊が搬送した 全ての心肺停止 傷病者数	家族等により		家族等による	
		応急手当が 実施された 傷病者数	うち 1か月後 生存者数	応急手当が 実施されない 傷病者数	うち 1か月後 生存者数
平成6年	31,206 (100.0)	4,172 (13.4)	185 (4.4)	27,034 (86.6)	617 (2.3)
平成7年	72,016 (100.0)	9,389 (13.0)	437 (4.7)	62,627 (87.0)	1,531 (2.4)
平成8年	72,542 (100.0)	10,954 (15.1)	446 (4.1)	61,588 (84.9)	1,488 (2.4)
平成9年	76,272 (100.0)	12,901 (16.9)	605 (4.7)	63,371 (83.1)	1,541 (2.4)
平成10年	80,970 (100.0)	15,923 (19.7)	830 (5.2)	65,047 (80.3)	1,733 (2.7)
平成11年	83,353 (100.0)	19,212 (23.0)	861 (4.5)	64,141 (77.0)	1,807 (2.8)
平成12年	84,899 (100.0)	21,121 (24.9)	881 (4.2)	63,778 (75.1)	1,964 (3.1)
平成13年	88,058 (100.0)	23,398 (26.6)	879 (3.8)	64,660 (73.4)	2,003 (3.1)
平成14年	91,691 (100.0)	25,491 (27.8)	1,065 (4.2)	66,200 (72.2)	2,160 (3.3)
平成15年	94,845 (100.0)	29,255 (30.8)	1,267 (4.3)	65,590 (69.2)	2,245 (3.4)
平成16年	94,920 (100.0)	31,815 (33.5)	1,376 (4.3)	63,105 (66.5)	2,363 (3.7)
平成17年	102,738 (100.0)	34,539 (33.6)	1,553 (4.5)	68,199 (66.4)	2,816 (4.1)
平成18年	105,942 (100.0)	37,381 (35.3)	1,912 (5.1)	68,561 (64.7)	3,029 (4.4)
平成19年	109,461 (100.0)	42,892 (39.2)	2,393 (5.6)	66,569 (60.8)	3,254 (4.9)
平成20年	113,827 (100.0)	46,306 (40.7)	2,770 (6.0)	67,521 (59.3)	3,264 (4.8)
合計	1,302,740 (100.0)	364,749 (28.0)	17,460 (4.8)	937,991 (72.0)	31,815 (3.4)

資料）消防庁「平成 21 年版救急・救助の現況」

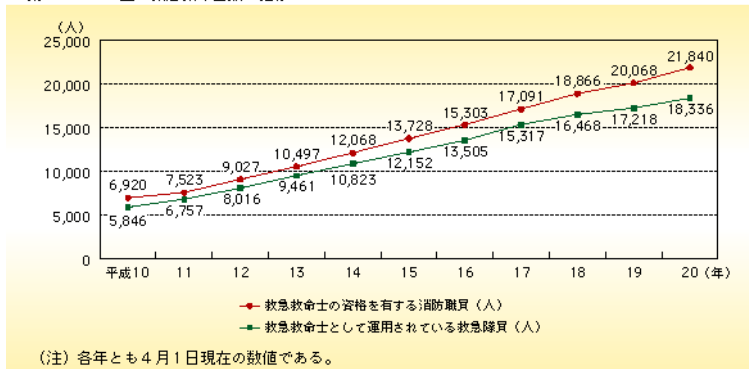
救急救命士の養成・配置等の促進（（１）エ）

救急救命士の数、救急救命士を配置する消防本部、救急隊の数はこれまで順調に増加している。

救急救命士によって処置された心肺機能停止傷病者の救命効果（生存率）は相対的に高くかつ上昇傾向にあることから、その効果が確認される。

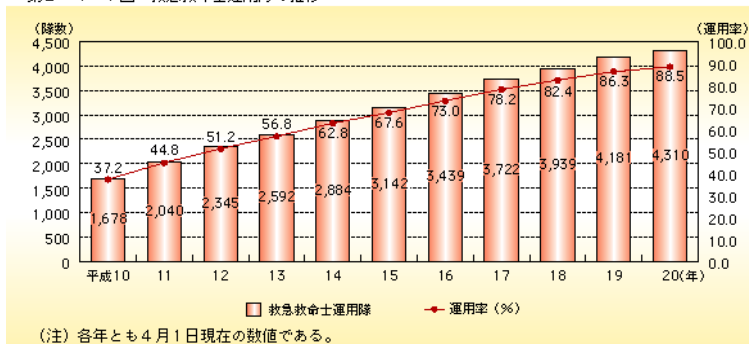
■救急救命士数

第2-4-8図 救急救命士数の推移



■救急救命士配置率【消防本部 99.9%、対隊 91.0%】

第2-4-7図 救急救命士運用隊の推移



■救急救命士の導入効果【1か月後生存者：10.4%】

第2-4-6表 救急救命士の導入効果

	救急隊が搬送した心肺停止傷病者総数	一般市民により心肺停止の時点が目撃された心原性の傷病者	救急救命士によって処置された傷病者数		うち1か月後生存者	うち1か月後生存率	一般救急隊員によって処置された傷病者数		うち1か月後生存者	うち1か月後生存率	1か月後生存者合計	
					(A)	(%)			(B)	(%)		(%)
平成17年	102,738	17,882	16,443	1,246	7.6		1,439	36	2.5		1,282	7.2
平成18年	105,942	18,897	17,660	1,549	8.8		1,237	42	3.4		1,591	8.4
平成19年	109,461	19,707	18,643	1,935	10.4		1,063	78	7.3		2,013	10.2

(注) 平成19年中については、救急救命士であるか否かが明らかでない事案が1件あるため、数が合致しない。

資料) 消防庁「消防白書」

ドクターカーの活用促進（（１）エ）

ドクターカー（医師等が同乗する救急用自動車）を運用している施設は平成21年3月末現在で79施設である。

ドクターカーによって搬送された傷病者の救命効果（生存率）は相対的に高いことから、その効果が確認される。

■ドクターカー運行状況

救命救急センター79 施設（平成 21 年 3 月末）

救命救急センター77 施設・90 台・運行件数 11,291 件（平成 18 年 12 月）

資料）独立行政法人福祉医療機構ウェブページ（ワムネット）

■症例別生存率

【ドクターカー】 発症後 3 か月生存

全症例 （139 例） 15（10.8%）

心原性疾患（63 例） 8（12.7%）

【救急救命士隊】

全症例 （2,632 例） 90（3.4%）

心原性疾患（1,169 例） 47（4.0%）

【 課程隊】

全症例 （149 例） 4（2.7%）

心原性疾患（62 例） 0（0.0%）

資料）消防庁「救命効果検証委員会分析結果」（平成 12 年 2 月）

ドクターヘリ事業の推進（（2）ウ）

ドクターヘリ（医師等が同乗し救命医療を行いながら搬送できるヘリコプター）を運用している施設は平成 21 年 3 月末現在で 18 施設（うち、国庫補助事業は 16 道府県 16 施設）である。

ドクターヘリにより、a）救急医療施設へ一刻も早く搬送し、かつ、b）交通事故等で負傷した患者の救命率の向上や後遺症を軽減させることが可能となり、その効果が確認される。

■ドクターヘリ配備状況

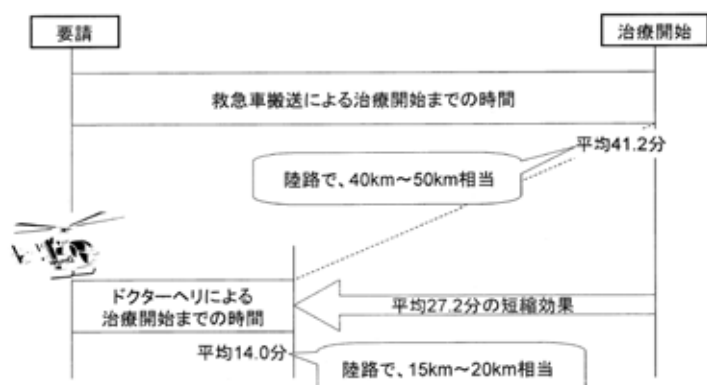
H13：5 H14：7 H15：8

H16：8 H17：10 H18：11

H19：14 H20：18 施設

■ドクターヘリによる事故発生から搬送完了までの時間短縮効果

【救急車より 27.2 分短縮】 ある条件下で推定された値



■救命率向上・障害軽減効果

【死亡 39%減少】

【重傷・後遺症 13%減少】

資料) 独立行政法人福祉医療機構ウェブページ(ワムネット)

緊急通報システム(HELP)の拡充及び現場急行支援システム(FAST)の整備
((1) ケ)

現時点で、緊急通報システム(HELP)は全ての都道府県において、現場急行支援システム(FAST)は13都道府県において導入されている。

■システム整備箇所数

【HELP: 全都道府県】

【FAST: 13 都道府県】

資料) 社団法人新交通管理システム協会ウェブページ