救急体制

1. 救急業務の実施状況

(1) 救急出動の状況

平成 29 年中の救急自動車による全国の救急出動 件数は、634 万 2,147 件(対前年比 13 万 2,183 件 増、2.1%増)となっており、初めて500万件を超え た平成 16 年以降もほぼ一貫して増加傾向が続いて いる。救急出動件数は1日平均とすると約1万7,376 件(前年約1万6,967件)で、約5.0秒(同5.1秒) に1回の割合で救急隊が出動したことになる。

また、救急自動車による搬送人員も一貫して増加 傾向が続いており、573万6,086人(対前年比11万

4,868 人増、2.0%増) となっており、国民の22人 に1人(前年23人に1人)が救急隊によって搬送さ れたことになる。救急自動車による搬送の原因と なった事故種別にみると、急病が 368 万 6,438 人 (64.3%)、一般負傷が88万3,375人(15.4%)、交 通事故が46万6,043人(8.1%)などとなっている (第 2-4-1 表、第 2-4-2 表、附属資料 2-4-1、附属 資料 2-4-2)。

なお、消防防災ヘリコプターによる出動件数は 3,370件(前年3,664件)、搬送人員は2,578人(前 年2,816人)となっている。

第2-4-1表 救急出動件数及び搬送人員の推移

(各年中)

区分		救急	急出動件数				Ħ	般送人員			よへ るA	G G B A
年	全出動件数	うち 救急自 動車による 件数 (A)	うち 消防 つり カリコプ ター による 件数		対前年 増加数・増減率(%)		うち 救急自 動車による 搬送人員	うち 消防リコ ター によ人 搬送人	対前年 増加数・増減率(%)		出動件数(B)) の割合(%)
平成 15 年	4,832,900	4,830,813	2,087	274,951	(6.0)	4,577,403	4,575,325	2,078	245,486	(5.7)	2,819,620	58.4
平成 16年	5,031,464	5,029,108	2,356	198,564	(4.1)	4,745,872	4,743,469	2,403	168,469	(3.7)	2,953,471	58.7
平成 17年	5,280,428	5,277,936	2,492	248,964	(4.9)	4,958,363	4,955,976	2,387	212,491	(4.5)	3,167,046	60.0
平成 18年	5,240,478	5,237,716	2,762	▲39,950	(▲0.8)	4,895,328	4,892,593	2,735	▲ 63,035	(▲1.3)	3,163,822	60.4
平成 19年	5,293,403	5,290,236	3,167	52,925	(1.0)	4,905,585	4,902,753	2,832	10,257	(0.2)	3,223,990	60.9
平成 20年	5,100,370	5,097,094	3,276	▲193,033	(▲3.6)	4,681,447	4,678,636	2,811	▲ 224,138	(▲4.6)	3,102,423	60.9
平成 21 年	5,125,936	5,122,226	3,710	25,566	(0.5)	4,686,045	4,682,991	3,054	4,598	(0.1)	3,141,882	61.3
平成 22 年	5,467,620	5,463,682	3,938	341,684	(6.7)	4,982,512	4,979,537	2,975	296,467	(6.3)	3,389,044	62.0
平成 23 年	5,711,102	5,707,655	3,447	243,482	(4.5)	5,185,313	5,182,729	2,584	202,801	(4.1)	3,562,208	62.4
平成 24 年	5,805,701	5,802,455	3,246	94,599	(1.7)	5,252,827	5,250,302	2,525	67,514	(1.3)	3,648,074	62.9
平成 25年	5,918,939	5,915,683	3,256	113,238	(2.0)	5,348,623	5,346,087	2,536	95,796	(1.8)	3,732,953	63.1
平成 26 年	5,988,377	5,984,921	3,456	69,438	(1.2)	5,408,635	5,405,917	2,718	60,012	(1.1)	3,781,249	63.2
平成 27 年	6,058,190	6,054,815	3,375	69,813	(1.2)	5,481,252	5,478,370	2,882	72,617	(1.3)	3,851,978	63.6
平成 28 年	6,213,628	6,209,964	3,664	155,438	(2.6)	5,624,034	5,621,218	2,816	142,782	(2.6)	3,975,380	64.0
平成 29 年	6,345,517	6,342,147	3,370	131,889	(2.1)	5,738,664	5,736,086	2,578	114,630	(2.0)	4,061,989	64.0

(備考)「救急年報報告」及び「消防防災・震災対策現況調査」による。

第2-4-2表 救急自動車による事故種別出動件数及び搬送人員

(各年中)

	平成28年	 車	平成29年	手中	対前年	比
事故種別	出動件数	構成比	出動件数	構成比	増減数	増減率
	(搬送人員)	(%)	(搬送人員)	(%)	·日/吹奴	(%)
急 病	3,975,380	64.0	4,061,989	64.0	86,609	2.2
7P3	(3,607,942)	(64.2)	(3,686,438)	(64.3)	(78,496)	(2.2)
交通事故	488,861	7.9	481,473	7.6	-7,388	-1.5
人应争以	(476,689)	(8.5)	(466,043)	(8.1)	(-10,646)	(-2.2)
一般負傷	926,356	14.9	965,376	15.2	39,020	4.2
双兵汤	(847,871)	(15.1)	(883,375)	(15.4)	(35,504)	(4.2)
自損行為	54,302	0.9	52,347	0.8	-1,955	-3.6
	(37,054)	(0.7)	(35,377)	(0.6)	(-1,677)	(-4.5)
労働災害	52,168	0.8	53,579	0.8	1,411	2.7
<i>7</i> 1 1 2 2 2	(50,791)	(0.9)	(52,189)	(0.9)	(1,398)	(2.8)
加害	35,217	0.6	33,754	0.5	-1,463	-4.2
<i>7</i> 14 D	(27,445)	(0.5)	(25,957)	(0.5)	(-1,488)	(-5.4)
運動競技	41,031	0.7	42,356	0.7	1,325	3.2
Æ 37 1% 1X	(40,692)	(0.7)	(41,950)	(0.7)	(1,258)	(3.1)
火 災	22,132	0.4	23,169	0.4	1,037	4.7
^ ^	(5,337)	(0.1)	(5,331)	(0.1)	(-6)	(-0.1)
水難	5,184	0.1	5,060	0.1	-124	-2.4
,,, ×	(2,341)	(0.0)	(2,327)	(0.0)	(-14)	(-0.6)
自然災害	827	0.0	755	0.0	-72	-8.7
	(655)	(0.0)	(524)	(0.0)	(-131)	(-20.0)
その他	608,506	9.8	622,289	9.8	13,783	2.3
· •/	(524,401)	(9.3)	(536,575)	(9.4)	(12,174)	(2.3)
슴 計	6,209,964	100	6,342,147	100	132,183	2.1
	(5,621,218)	100	(5,736,086)	100	(114,868)	(2.0)

⁽備考) 1 「救急年報報告」により作成

第2-4-3表 救急自動車による事故種別傷病程度別搬送人員の状況

(平成 29 年中)

事	故和	厘別		⊠分 /	死亡	重症 (長期入院)	中等症 (入院診療)	軽症 (外来診療)	その他	計		
急				病	62,504	287,201	1,563,264	1,772,174	1,295	3,686,438		
心				加	(1.7)	(7.8)	(42.4)	(48.1)	(0.0)	(100)		
交		通	事	故	2,001	18,226	91,272	354,233	311	466,043		
X		皿		叹	(0.4)	(3.9)	(19.6)	(76.0)	(0.1)	(100)		
		般	負	傷	5,711	57,283	300,849	519,070	462	883,375		
		列又	只	囫	(0.6)	(6.5)	(34.1)	(58.8)	(0.1)	(100)		
そ		Œ	`	山	7,468	119,975	432,022	139,681	1,084	700,230		
7		σ.		他	(1.1)	(17.1)	(61.7)	(19.9)	(0.2)	(100)		
		Ē	L		77,684	482,685	2,387,407	2,785,158	3,152	5,736,086		
		Ā	ı		(1.4)	(8.4)	(41.6)	(48.6)	(0.1)	(100)		

(備考) 1 「救急年報報告」により作成

- 2 初診時における傷病程度は次によっている。
 - (1) 死 亡 初診時において死亡が確認されたもの
 - (2) 重 症(長期入院) 傷病程度が3週間以上の入院加療を必要とするもの
 - (3) 中等症(入院診療) 傷病程度が重症または軽症以外のもの
 - (4)軽 症(外来診療) 傷病程度が入院加療を必要としないもの
 - (5) その他 医師の診断がないもの及び傷病程度が判明しないもの、その他の場所へ搬送したもの
 - ※なお、傷病程度は入院加療の必要程度を基準に区分しているため、軽症の中には早期に病院での治療が必要だったものや、通院による治療が必要だったものも含まれる。
- 3 ()内は構成比を示し、単位は%である。
- 4 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

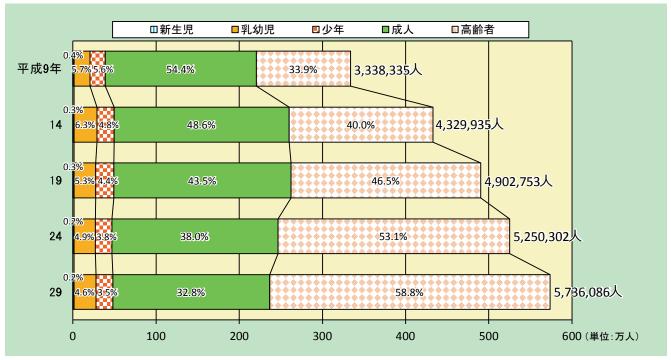
(2) 傷病程度別搬送人員の状況

軽症(外来診療)傷病者及びその他(医師の診断がないもの等)となっている(第2-4-3表)。

平成 29 年中の救急自動車による搬送人員 573 万 6,086 人のうち、約半数が入院加療を必要としない

² 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

第2-4-1図 年齢区分別搬送人員構成比率の推移



- (備考) 1 「救急年報報告」より作成
 - 2 年齢区分は次によっている。
 - (1)新生児 生後28日未満の者
 - (2) 乳幼児 生後28日以上満7歳未満の者
 - (3) 少年 満7歳以上満18歳未満の者
 - (4)成 人 満18歳以上満65歳未満の者
 - (5) 高齢者 満65歳以上の者
 - 3 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

(3) 年齢区分別事故種別搬送人員の状況

平成 29 年中の救急自動車による搬送人員 573 万6,086 人の内訳を年齢区分別にみると、新生児が1万3,417人(0.2%)、乳幼児が26万5,257人(4.6%)、少年が20万2,386人(3.5%)、成人が188万3,865人(32.8%)、高齢者が337万1,161人(58.8%)となっており、高齢化の進展等により高齢者の占める割合が年々高まる傾向にある(前年57.2%)(第2-4-1図、附属資料2-4-3)。

また、急病では高齢者 (227 万 7,924 人、61.8%)、 交通事故では成人 (28 万 8,320 人、61.9%)、一般負 傷では高齢者 (59 万 5,512 人、67.4%) が最も高い割 合で搬送されている。

(4) 現場到着所要時間の状況

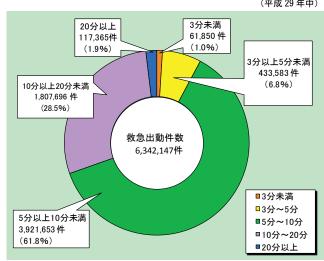
平成 29 年中の救急自動車による出動件数 634 万 2,147 件の内訳を現場到着所要時間 (119 番通報を受けてから現場に到着するまでに要した時間) 別にみると、5分以上 10 分未満が 392 万 1,653 件で最も多く、全体の 61.8%となっている (第 2-4-2 図)。

また、現場到着所要時間の平均は8.6分(前年8.5分)となっており、10年前(平成19年)と比べ、

1.6分延伸している (第2-4-4図)。

第 2-4-2 図 救急自動車による現場到着所要時間別 出動件数の状況

(平成 29 年中)



(備考) 1 「救急年報報告」により作成

2 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

(5) 病院収容所要時間の状況

平成 29 年中の救急自動車による搬送人員 573 万 6,086 人の内訳を病院収容所要時間 (119 番通報を受けてから医師に引き継ぐまでに要した時間) 別に みると、30 分以上60 分未満が 358 万 6,376 人(62.5%) で最も多くなっている (第 2-4-3 図)。

また、病院収容所要時間の平均は 39.3 分(前年 39.3 分) となっており、10年前(平成19年)と比べ、5.9分延伸している(第2-4-4図)。

(6) 救急隊員の行った応急処置等の状況

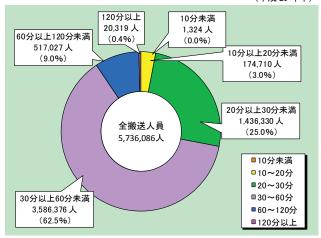
平成 29 年中の救急自動車による搬送人員 573 万 6,086 人のうち、救急隊員が応急処置等を行った傷病者は 560 万 512 人 (97.6%) となっており、救急隊員が行った応急処置等の総件数は 2,166 万 7,385 件である (第 2-4-4 表)。

また、平成3年以降に拡大された救急隊員が行った応急処置等(第2-4-4表における※の項目)の総件数は、1,523万2,969件(対前年比3.5%増)となっているが、このうち救急救命士が傷病者の蘇生等のために行う救急救命処置(除細動*1(救急救命士以外の救急隊員が行うものを含む。)、ラリンゲア

ルマスク*2等による気道確保、気管挿管、静脈路確保*3、薬剤投与*4、血糖測定* 5 、ブドウ糖投与* 6 、自己注射が可能なアドレナリン製剤の使用 *7)の件数は 2 1 万 5 5,821 件(前年 1 8 万 8 5,533 件)に上り、対前年比で約 1 4.5%増となっている。

第 2-4-3 図 救急自動車による病院収容所要時間 別搬送人員の状況

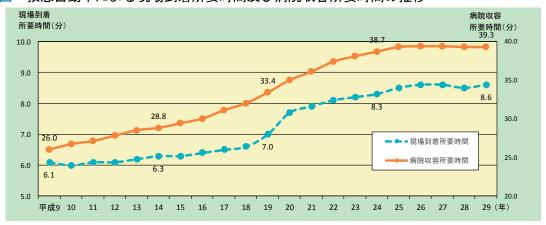




(備考) 1 「救急年報報告」により作成

2 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合が ある。

第2-4-4 図 救急自動車による現場到着所要時間及び病院収容所要時間の推移



(備考) 1 「救急年報報告」により作成

2 東日本大震災の影響により、平成 22 年及び平成 23 年の釜石大槌地区行政事務組合消防本部 及び陸前高田市消防本部のデータを除いた数値により集計している。

- *1 除細動:心臓が痙攣したように細かく震えて血液が拍出できない致死的不整脈(心室細動)に電気ショックをかけることにより、その震えを取り除く処置のこと。
- *2 ラリンゲアルマスク:医師の具体的な指示の下で、気道確保を行うために用いられる換気チューブの一つ。喉頭を覆い隠すように接着し、換気路を確保する。
- *3 静脈路確保:医師の具体的な指示の下で、静脈内に針を留置して輸液路を確保する処置のこと。静脈路確保により、薬剤を必要時に直ち に静脈内投与することが可能になる。
- *4 薬剤投与: 医師の具体的な指示の下で、アドレナリン (エピネフリンともいう。 以下単に「アドレナリン」という。) の投与を行うこと。
- *5 血糖測定:意識障害のある傷病者に対して血糖値を測定すること。
- *6 ブドウ糖投与:医師の具体的な指示の下で、ブドウ糖溶液の投与を行うこと。
- *7 自己注射が可能なアドレナリン製剤の使用:アナフィラキシーショックにより生命が危険な状態にある傷病者が、あらかじめ自己注射が可能なアドレナリン製剤(エピペン®など)を処方されている者であった場合には、救急救命士が、自己注射が可能なアドレナリン製剤によるアドレナリンの投与を行うこと。

(平成 29 年中)

第 2-4-4 表 救急隊員の行った応急処置等の状況

	事故種別	急病	交通事故	一般負傷	その他	合 計
	応急処置等対象搬送人員	3,608,080	451,768	858,130	682,534	5,600,512
	止 血	22,712 (0.2)	22,101 (1.3)	78,646 (2.5)	16,860 (0.7)	140,319 (0.6)
	被覆	25,771 (0.2)	82,629 (4.7)	191,206 (6.0)	37,038 (1.4)	336,644 (1.6)
	固 定	40,983 (0.3)	204,520 (11.6)	162,927 (5.1)	47,838 (1.9)	456,268 (2.1)
	保温	1,058,974 (7.5)	88,932 (5.0)	223,911 (7.1)	180,074 (7.0)	1,551,891 (7.2)
	酸素吸入	795,985 (5.6)	36,566 (2.1)	58,028 (1.8)	194,669 (7.6)	1,085,248 (5.0)
	人工呼吸	30,287 (0.2)	804 (0.0)	3,187 (0.1)	4,653 (0.2)	38,931 (0.2)
応	胸骨圧迫	9,036 (0.1)	292 (0.0)	999 (0.0)	1,124 (0.0)	11,451 (0.1)
,,,,,	※うち自動式心マッサージ器	2,421	58	292	225	2,996
	心肺蘇生	99,980 (0.7)	2,954 (0.2)	11,632 (0.4)	11,276 (0.4)	125,842 (0.6)
急	※うち自動式心マッサージ器	11,821	288	1,430	1,262	14,801
	※在宅療法継続	32,659 (0.2)	285 (0.0)	2,950 (0.1)	3,177 (0.1)	39,071 (0.2)
処	※ショックパンツ	83 (0.0)	12 (0.0)	28 (0.0)	20 (0.0)	143 (0.0)
	※血圧測定	3,317,751 (23.4)	432,481 (24.5)	791,839 (24.9)	625,511 (24.3)	5,167,582 (23.8)
置	※心音·呼吸音聴取	1,127,514 (8.0)	135,890 (7.7)	164,233 (5.2)	145,405 (5.6)	1,573,042 (7.3)
	※血中酸素飽和度測定	3,420,045 (24.2)	439,135 (24.9)	822,487 (25.9)	652,996 (25.4)	5,334,663 (24.6)
等	※心電図測定	2,158,648 (15.3)	120,032 (6.8)	260,660 (8.2)	325,852 (12.7)	2,865,192 (13.2)
	気道確保	160,654 (1.1)	4,702 (0.3)	16,818 (0.5)	19,135 (0.7)	201,309 (0.9)
	※うち経鼻エアウェイ	8,486	142	867	1,088	10,583
項	※うち喉頭鏡、鉗子等	5,272	112	3,249	442	9,075
	※うちラリンゲアルマスク等 ※うち気管挿管	34,878	739	3,063	2,664	41,344
		7,125 11,776 (0.1)	160 180 (0.0)	2,466 516 (0.0)	873 756 (0.0)	10,624 13,228 (0.1)
目	※静脈路確保	53,733 (0.4)	1,898 (0.1)	5,543 (0.2)	4,322 (0.2)	65,496 (0.3)
	うちCPA前	17,069	1,067	963	936	20,035
	うちCPA後	37,303	855	4,567	3,386	46,111
	※薬剤投与	21,570 (0.2)	564 (0.0)	2,778 (0.1)	1,872 (0.1)	26,784 (0.1)
	※血糖測定	47,722 (0.3)	440 (0.0)	1,266 (0.0)	900 (0.0)	50,328 (0.2)
	※ブドウ糖投与	7,642 (0.1)	24 (0.0)	44 (0.0)	50 (0.0)	7,760 (0.0)
	※自己注射が可能なアドレナリン製剤	187 (0.0)	10 (0.0)	37 (0.0)	23 (0.0)	257 (0.0)
	その他の処置	1,707,725 (12.1)	191,647 (10.9)	374,250 (11.8)	302,314 (11.7)	2,575,936 (11.9)
	合 計	14,151,437 (100)	1,766,098 (100)	3,173,985 (100)	2,575,865 (100)	21,667,385 (100)
	拡大された応急処置等	10,269,333	1,132,450	2,063,748	1,767,438	15,232,969
/ I++ -			. , -			. , ,

- (備考) 1 「救急年報報告」により作成 2 1人につき複数の応急処置等を行うこともあるため、応急処置等対象搬送人員と事故種別ごとの応急処置等
 - の項目の計は一致しない。 3 ()内は構成比を示し、単位は%である。
 - 4 ※は平成3年以降に拡大された応急処置等の項目である。
 - 5 救急自動車により搬送された傷病者に行った応急処置等の状況を示す。

第2-4-5表 救急業務実施市町村数の推移

区分	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
市町村数	3,136	3,048	2,352	1,784	1,769	1,753	1,742	1,692	1,689	1,685	1,685	1,686	1,689	1,690	1,690	1,690
市町村実施率(%)	98.3	98.3	98.2	98.0	98.0	98.0	98.0	97.9	97.9	98.0	98.0	98.0	98.3	98.3	98.3	98.3
人口カバー率(%)	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9

2. 救急業務の実施体制

(1) 救急業務実施市町村数

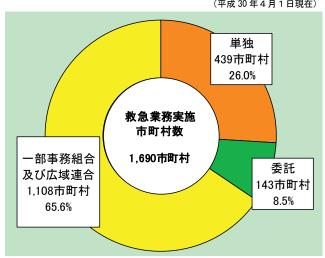
救急業務実施市町村数は、平成30年4月1日現 在、1,690 市町村 (792 市、737 町、161 村) となっ ている(東京都特別区は、1市として計上している。 以下同じ。)。

98.3% (前年 98.3%) の市町村で救急業務が実施 され、全人口の99.9% (同99.9%) がカバーされて いる(人口は、平成27年の国勢調査人口による。以 下同じ。) こととなり、ほぼ全ての地域で救急業務 サービスが受けられる状態となっている (第2-4-5 表、附属資料 2-4-4)。

なお、救急業務実施形態別にみると、単独が 439 市町村、委託が143市町村、一部事務組合及び広域 連合が 1,108 市町村となっている (第2-4-5図)。

第 2-4-5 図 救急業務実施形態の内訳



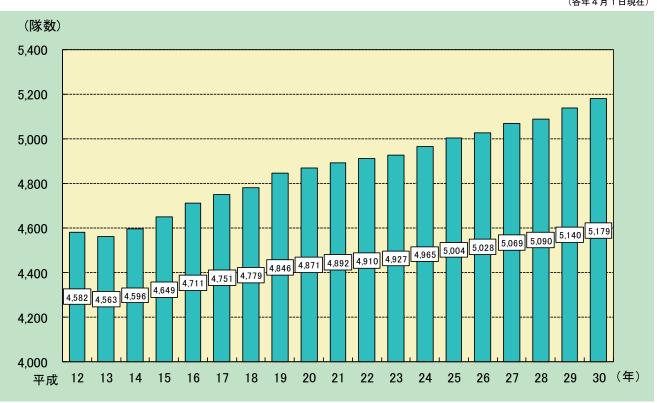


(備考)1「救急年報報告」により作成

2 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合があ る。

第2-4-6図 救急隊数の推移

(各年4月1日現在)



(備考)「救急年報報告」により作成

(各年4月1日現在) (人) 140,000 □救急隊員数 ■救急隊員有資格者数 110,000 80,000 108.057 108.452 112.185 112.222 115.407 116.719 118.572 118.026 120.766 117.956 121.577 121.854 124.429 50.000 57,966 58,510 59,216 59,222 59,010 58,938 59,650 20,000 平成 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 (年)

(備考)「救急年報報告」により作成

(2) 救急隊数、救急隊員数及び准救急隊員数

救急隊は、平成30年4月1日現在、5,179隊(対 前年比39隊増)設置されている(第2-4-6図)。

救急隊員は、人命を救うという重要な任務に従事 することから、最低135時間の救急業務に関する講 習(旧救急 I 課程)を修了した者等とされている。

平成 30 年4月1日現在、この資格要件を満たす 消防職員は全国で12万4,429人(対前年比2,575人 増)となっており、このうち6万2,771人が、救急 隊員(専任の救急隊員だけでなく、救急隊員として の辞令が発せられているが、ポンプ自動車等他の消 防用自動車と乗換運用している兼任の救急隊員も 含む。) として救急業務に従事している(**第2-4-7図**)。

また、救急隊員の資格要件を満たす消防職員のう ち、より高度な応急処置が実施できる 250 時間の救 急科(旧救急標準課程及び旧救急Ⅱ課程を含む。)を 修了した消防職員は、平成30年4月1日現在、全国 で8万3,497人(対前年比1,537人増)となってお り、このうち3万4,122人が救急隊員として救急業 務に従事している。

なお、救急業務に関する基礎的な講習の課程(92 時間)を修了した常勤の消防職員(消防吏員を除く。) である准救急隊員については、平成30年4月1日

現在、全国で19人が救急業務に従事している。

(3) 救急救命士及び救急救命士運用隊の推移

消防庁では、救急業務の高度化に伴い、全ての救 急隊に救急救命士が少なくとも1人配置される体 制を目標に、救急救命士の養成と運用体制の整備を 推進している。

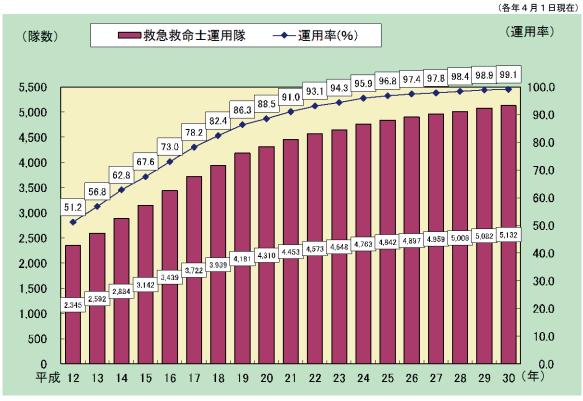
平成 30 年4月1日現在、救急救命士を運用して いる消防本部は、全国 728 消防本部のうち 727 本部 で、その運用率は99.9% (前年99.9%) である。救 急救命士を運用している救急隊数は、全国の救急隊 5,179 隊のうち99.1% (同98.9%) に当たる5,132 隊(対前年比50隊増)となっており、年々増加して いる。また、救急救命士の資格を有する消防職員は 3万7,143人(同1,368人増)となっているが、こ のうち2万6,581人(同709人増)が救急救命士と して運用されており、年々着実に増加している(第 2-4-8 図、第 2-4-9 図)。

(4) 救急自動車数

全国の消防本部における救急自動車の保有台数は、非常用を含め、平成30年4月1日現在、6,329

台(対前年比 58 台増)となっている。このうち高規 格救急自動車数は全体の 96.5%に当たる 6,105 台 (対前年比 128 台増)となっている。

第2-4-8図 救急救命士運用隊の推移



(備考)「救急年報報告」により作成

第 2-4-9 図 救急救命士の推移



(備考)「救急年報報告」により作成

(5) 高速自動車国道等における救急業務

高速自動車国道、瀬戸中央自動車道及び神戸淡路鳴門自動車道(以下「高速自動車国道等」という。)における救急業務については、東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社及び本州四国連絡高速道路株式会社(以下「高速道路株式会社等」という。)が道路管理業務と一元的に自主救急として処理する責任を有するとともに、沿線市町村においても消防法の規定に基づき処理責任を有しており、両者は相協力して適切かつ効率的な人命救護を行うものとされている。高速自動車国道等における救急業務は、平成30年3月31日現在、供用延長8,893kmの全ての区間について市町村の消防機関により実施されており、高速道路株式会社等においては、救急業務実施市町村に対し、一定の財政負担を行っている。

3. 消防と医療の連携促進

(1) 救急搬送における医療機関の受入れ状況

全国各地で救急搬送時の受入れ医療機関の選定に困難を生ずる事案が報告されたことから、消防庁では、平成19年10月に、平成16年中から平成18年中までの期間における産科・周産期傷病者搬送の受入れ実態についての調査を初めて実施した。また、平成19年中の救急搬送における受入れ状況等実態調査においては、産科・周産期傷病者に加え、重症以上傷病者、小児傷病者及び救命救急センターへの搬送傷病者も対象として調査を実施した。

「平成 29 年中の救急搬送における医療機関の受入れ状況等実態調査」では、平成 28 年中の同調査と比較し、照会回数 4 回以上の事案については、件数は、救命救急センター搬送事案で増加する一方、重症以上傷病者搬送事案、産科・周産期傷病者搬送事案、小児傷病者搬送事案で減少した。割合は全ての類型において減少した(第 2-4-6 表)。

現場滞在時間 30 分以上の事案については、件数は重症以上傷病者搬送事案、救命救急センター事案で増加する一方、産科・周産期搬送傷病者事案、小児傷病者搬送事案で減少した。割合は、産科・周産期搬送傷病者事案、救命救急センター搬送事案で増加し、重症以上傷病者搬送事案は横ばいとなり、小児傷病者搬送事案で減少した(第 2-4-7 表)。

(2) 傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準

救急搬送において、受入れ医療機関の選定困難事 案が発生している状況を踏まえ、消防庁では平成21 年、厚生労働省と共同で、都道府県に対する「傷病 者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準」 (以下「実施基準」という。)の策定、実施基準に関 する協議会(以下「法定協議会」という。)の設置の 義務付け等を内容とする消防法改正を行った。この 改正消防法は、平成21年10月30日に施行され、 現在、全ての都道府県において法定協議会が設置さ れ、実施基準も策定されているところである。各都 道府県は、法定協議会において実施基準に基づく傷 病者の搬送及び受入れの実施状況を調査・検証した 上で、その結果を実施基準の改善等に結び付けてい くことが望まれる。

消防庁としては、各都道府県の取組状況や課題を 把握するとともに、効果的な運用を図っている地域 の取組事例等を広く把握・紹介するなどして、フォ ローアップに取り組んでいる。

各都道府県や地域において、消防機関と医療機関 (救急以外の診療科も含む。)をはじめ、医療機関相 互、さらには、地域の実情に応じて、保健所、福祉、 警察等の関係機関等が一堂に会し、搬送と受入れの 実態について、事後検証等を通じて徹底的な議論を 行い、問題意識を共有するとともに、日常的に「顔 の見える関係」を構築する中で、円滑な搬送と受入 れに向けて、より具体的・効果的なルール作り(実 施基準の改定等)を行っていくことが重要であり、 各団体において、更なる取組を図っていくことが求 められる。消防庁としても、引き続き、都道府県の 法定協議会における実施基準の運用改善や見直し の議論に資するよう、必要な調査や情報提供を行う こととしている。

なお、消防法が改正され、実施基準に基づく救急 搬送が実施されたことを踏まえ、地域における救急 医療体制の強化のため、地方公共団体が行う私的二 次救急医療機関*8への助成に係る経費について、特 別交付税による地方財政措置を講じている。

第 2-4-6 表	医療機関への受入れ照会回数4回以上の事案の推移
55 L T U 18	心况饭房 `V/ 文八小院女团数十回以上V/书未V/准修

	平成25年		平成26年		平成	27年	平成	28年	平成	29年
	件数	割合								
重症以上傷病者 搬送事案	15,132	3.4%	14,114	3.2%	11,754	2.7%	10,039	2.3%	9,834	2.2%
産科·周産期 傷病者搬送事案	678	4.3%	617	3.8%	549	3.7%	540	3.5%	475	3.3%
小児傷病者 搬送事案	9,528	2.7%	8,708	2.4%	8,570	2.4%	7,527	2.0%	6,442	1.7%
救命救急センター 搬送事案	27,528	3.9%	26,740	3.6%	25,411	3.3%	20,248	2.6%	20,262	2.5%

- (備考) 1 「平成29年中の救急搬送における医療機関の受入れ状況等実態調査」により作成
 - 2 重複あり
 - 3 割合については、それぞれの類型の総搬送人員に対する割合

第2-4-7表 現場滞在時間30分以上の事案の推移

	平成	25年	平成	26年	平成	27年	平成	28年	平成29年	
	件数	割合								
重症以上傷病者 搬送事案	23,950	5.4%	23,500	5.3%	22,379	5.2%	22,104	5.0%	22,620	5.0%
産科·周産期 傷病者搬送事案	1,333	8.4%	1,267	7.8%	1,194	7.9%	1,161	7.5%	1,112	7.8%
小児傷病者 搬送事案	11,986	3.5%	11,423	3.2%	12,039	3.4%	12,237	3.2%	11,515	3.1%
救命救急センター 搬送事案	41,777	5.9%	45,208	6.1%	47,030	6.1%	40,213	5.1%	42,491	5.2%

- (備考) 1 「平成29年中の救急搬送における医療機関の受入れ状況等実態調査」により作成
 - 2 重複あり
 - 3 割合については、それぞれの類型の総搬送人員に対する割合

(3) 救急医療体制

傷病者の主な搬送先となる救急病院及び救急診療所の告示状況は、平成30年4月1日現在、全国で4,191か所となっている(附属資料2-4-5)。

初期救急医療体制としては、休日、夜間の初期救急医療の確保を図るための休日夜間急患センターが563 か所(平成29年3月31日現在)、第二次救急医療体制としては、病院群輪番制病院及び共同利用型病院が2,896 か所(平成29年3月31日現在)、第三次救急医療体制としては、救命救急センターが289 か所(平成30年9月24日現在)整備されている。また、救命救急センターのうち広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病傷病者に対応できる高度救命救急センターは、41 か所(平成30年9月24日現在)整備されている。

救急告示制度による救急病院及び救急診療所の 認定と初期・第二次・第三次救急医療体制の整備に ついては、都道府県知事が定める医療計画の下で一 元的に実施されている。

これらの救急医療体制の下、消防法の規定により 都道府県が策定する実施基準では、傷病者の状況に 応じた医療の提供が可能な医療機関のリストが作 成されており、消防機関はそのリストを活用して、 救急搬送業務を行っている。

🔲 4. 救急業務高度化の推進

(1) 救急業務に携わる職員の教育の推進

平成3年8月15日に、我が国のプレホスピタル・ケア(救急現場及び搬送途上における応急処置)の充実と救命率の向上を図るため、救急救命士法が施行され、現場に到着した救急隊員が傷病者を病院又は診療所に搬送するまでの間、医師の指示の下に一定の救急救命処置を行うことを業務とする救急救命士の資格制度が創設された。

救急救命士の資格は、消防職員の場合、救急業務に関する講習を修了し、5年又は2,000時間以上救急業務に従事したのち、6か月以上の救急救命士養成課程を修了し、国家試験に合格することにより取得することができる。資格取得後、救急救命士が救急業務に従事するには、病院実習ガイドラインに従い160時間以上の病院実習を受けることとされており、その後も2年ごとに128時間以上(うち、病院実習は最低でも48時間程度)の再教育を受けることが望ましいとされている。

消防庁としては、都道府県等の消防学校において、 応急処置の内容の拡大を踏まえた救急課程の円滑 な実施や、救急救命士の着実な養成が行われるよう、 諸施策を推進してきている。なお、救急救命士の資 格を取得するための教育訓練については、その内容 に高度かつ専門的なものが含まれていること、救急 医療関係の講師の確保を図る必要があること、教育 訓練の効率性を考慮する必要があること等から、救 急救命士法の成立を受け、消防機関の救急救命士の 養成を目的として全国 47 都道府県の出資により一 般財団法人救急振興財団が平成3年に設立され、救 急救命士の養成が行われている。

平成 29 年度には、一般財団法人救急振興財団の 救急救命士養成所で 792 人、政令指定都市等におけ る救急救命士養成所で 380 人の消防職員が養成課程 を修了し、国家試験を受験した。

救急救命士法の施行から 30 年近くが経過し、他の救急救命士を指導する人材の育成が図られてきたことを背景に、救急現場という病院内と異なった環境で行う現場活動に関する教育を、経験豊富な救急救命士が行うことで、救急業務の質の向上と国民からの信頼の確保につながるほか、消防本部や医療機関の教育負担軽減に資するという考えから、指導的立場の救急救命士(指導救命士)に求められる役割は高まっている。

平成 25 年度に消防庁が開催した「救急業務のあり方に関する検討会」において、指導救命士の要件及びその養成に必要な教育カリキュラムを示したことから、平成 26 年5月から救急救命九州研修所が、同年9月から消防庁消防大学校救急科が、指導救命士として認定を受けるために必要な教育を開始した。また、一部の消防学校において、独自に指導救命士の養成が行われている。

さらに、消防庁では指導救命士の更なる養成の促進と全国的な運用に向けて、カリキュラムをより具体的な教育内容へと展開した全国統一の基準となる「指導救命士の養成に係るテキスト」を平成27年11月に作成した。

そのほか、全国救急隊員シンポジウムや日本臨床 救急医学会等の研修・研究機会を通じて、救急隊員 の全国的な交流の促進や救急活動技能の向上が図 られている。

(2) 救急救命士の処置範囲の拡大

救急救命士の処置範囲については、(3)に述べる メディカルコントロール体制の整備を前提とした 上で、【処置範囲拡大の経過】[1]から[4]に示 すように、順次拡大されてきた。

直近の救急救命士の処置拡大事例は[4]であり、

その経緯については、次のとおりである。

- ・ 平成 23 年度から、「救急救命士の処置範囲に係る研究」において、傷病者の救命率の向上や後遺症の軽減等を図るため、①血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与、②重症喘息患者に対する吸入β刺激薬の使用、③心肺機能停止前の静脈路確保と輸液、の3行為について、臨床効果、安全性及び実効性に関する検証が、全国129消防本部で実施された。
- ・ この実証研究における分析・考察の結果、平成 25 年8月に厚生労働省より公表された「救急救命 士の業務のあり方等に関する検討会」の報告書に おいて、3行為のうち、①及び③については、救 急救命士の処置範囲に追加することが適当であるという結論が示された。これを受けて、平成26 年4月1日から心肺機能停止前の重度傷病者に 対する静脈路確保及び輸液、血糖測定並びに低血 糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与が、救急救命 士の処置範囲に追加された。

【処置範囲拡大の経過】

〔1〕除細動

平成3年の救急救命士法の施行以来、医師の具体的指示の下に救急救命士が実施していた除細動については、平成15年4月から、プロトコルの作成及び普及、講習カリキュラムに沿った必要な講習の実施、プロトコルに沿った処置の実施等に関する事後検証体制の整備など、事前及び事後におけるメディカルコントロール体制の整備を条件に、医師の包括的指示の下で実施することが可能となった。

[2] 気管挿管

気管挿管については、平成16年7月から、事前及び事後のメディカルコントロール体制の整備を条件に、一定の講習及び病院実習を修了し、認定を受けた救急救命士に認められることとなった。平成30年4月1日現在、運用されている救急救命士のうち、気管挿管を実施することのできる者は1万4,609人となっている。

また、気管内チューブによる気道確保を実施する場合に、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を使用すると、気道確保の安全性や確実性が高まることから、平成23年8月より、一定の講習及び病院実習を修了し、認定を受けた救急救命士はビデオ硬性挿管用喉頭鏡の使用が可能となっており、今後も、地域メディカ

ルコントロール協議会等で運用について検討されることが期待されている。平成30年4月1日現在、運用されている救急救命士のうち、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を実施することのできる者は4,583人となっている。

[3]薬剤投与(アドレナリン)

薬剤投与については、平成18年4月から、事前及び事後のメディカルコントロール体制の整備を条件に、一定の講習及び病院実習を修了し、認定を受けた救急救命士に認められることとなった。平成30年4月1日現在、運用されている救急救命士のうち、薬剤投与(アドレナリン)を実施することのできる者は2万5,222人となっている。

さらに、平成 21 年3月から、アナフィラキシーショックにより生命が危険な状態にある傷病者があらかじめ自己注射が可能なアドレナリン製剤を処方されている者であった場合には、救急救命士がアドレナリンの投与を行うことが可能となった。

[4] 心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路 確保及び輸液、血糖測定並びにブドウ糖溶液 の投与

心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路確保及び輸液、血糖測定並びに低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与については、平成26年4月から、事前及び事後におけるメディカルコントロール体制の整備を条件に、一定の講習を受講し、認定を受けた救急救命士に認められることとなった。平成30年4月1日現在、運用されている救急救命士のうち、心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路確保及び輸液を実施することのできる者は1万9,799人、血糖測定並びにブドウ糖溶液の投与を実施することができる者は1万9,794人となっている。

(3) メディカルコントロール体制の充実

プレホスピタル・ケアにおけるメディカルコントロール体制とは、医学的観点から救急救命士を含む救急隊員が行う応急処置等の質を保証する仕組みをいう。具体的には、消防機関と医療機関との連携によって、[1] 医学的根拠に基づく、地域の特性に応じた各種プロトコルを作成し、[2] 救急隊が救急現場等から常時、迅速に医師に指示、指導・助言を

要請することができ、[3] 実施した救急活動について、医師により医学的・客観的な事後検証が行われるとともに、その結果がフィードバックされ、[4] 再教育等が行われる体制をいうものである。消防機関と医療機関等との協議の場であるメディカルコントロール協議会は、各都道府県単位及び各地域単位で設置されており、平成30年10月1日現在において、各地域単位のメディカルコントロール協議会は251となっている。メディカルコントロール協議会数は251となっている。メディカルコントロール協議会においては、事後検証等により、救急業務の質的向上に積極的に取り組んでおり、救急業務の質的向上に積極的に取り組んでおり、救急教命士を含む救急隊員が行う応急処置等の質を向上させ、救急救命士の処置範囲の拡大など救急業務の高度化を図るためには、今後もメディカルコントロール体制のより一層の充実強化が必要である。

なお、消防庁においては、厚生労働省とともに、 全国のメディカルコントロール協議会の充実強化、 全国の関係者間での情報共有等を目的として、平成 19年5月に設置された「全国メディカルコントロー ル協議会連絡会」を定期的に開催している。

また、平成21年に改正された消防法に基づく、実施基準に関する法定協議会について、メディカルコントロール協議会等の既存の協議会の活用も可能となっているなど、その役割は非常に重要なものとなっている。

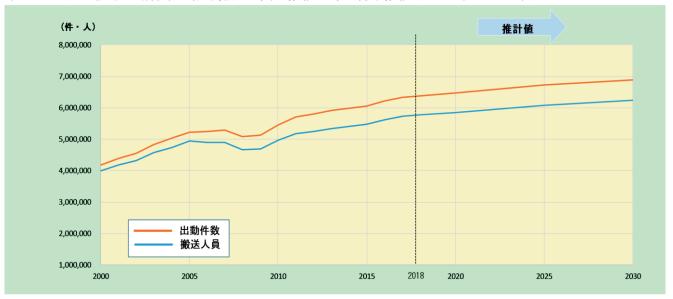
(4) 救急蘇生統計(ウツタインデータ)の活用

我が国では、平成 17 年1月から全国の消防本部で一斉にウツタイン様式*9を導入しているが、全国統一的な導入は世界初であり、先進的な取組となっている。消防庁では、ウツタイン様式による調査結果をオンラインで集計・分析するためのシステムも運用しており、平成 17 年から平成 29 年までの 13 年分のデータが蓄積されている。このデータの蓄積が適切かつ有効に活用されるよう、申請に基づき、関係学会等にデータを提供しており、救命率向上のための方策や体制の構築等に活用されている。

なお、従来、ウツタイン様式については、「ウツタイン統計」及び「心肺機能停止傷病者の救命率等の 状況」として公表していたが、救急搬送された心肺 機能停止傷病者に関する統計であることをより分

^{*9} ウツタイン様式: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であ り、1990年にノルウェーの「ウツタイン修道院」で開催された国際会議において提唱され、世界的に推奨されているものである。

第 2-4-10 図 救急出動件数・救急搬送人員の推移とその将来推移(2000 年~2030 年)



かりやすくするため、平成 21 年から「救急蘇生統計」へと名称の変更を行っている。

5. 救急業務を取り巻く課題

(1) 救急車の適正利用の推進

平成29年中の救急自動車による救急出動件数は、過去最高の634万2,147件に達し、増加傾向が続いている。平成28年度に行った将来推計(第2-4-10図)によると、高齢化の進展等により救急需要は今後とも増大する可能性が高いことが示されており、救急活動時間の延伸を防ぐとともに、これに伴う救命率の低下を防ぐための対策が必要である。

救急自動車による出動件数は、10年前と比較して約19.9%増加しているが、救急隊数は約6.1%の増加にとどまっており、消防庁では、地域の限られた救急車が緊急性の高い症状の傷病者にできるだけ早く到着できるようにするため、電話相談窓口「救急安心センター事業(#7119)」の全国展開を推進しているところであり、また、住民による緊急度判定を支援する全国版救急受診アプリ「Q助(きゅーすけ)」を作成し、平成29年5月から提供している。

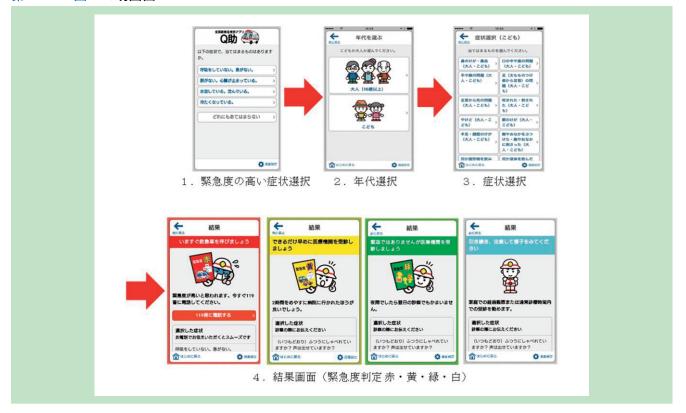
「Q助」は、病気やけがの際に、住民自らが行う 緊急度判定を支援し、利用できる医療機関や受診手 段の情報を提供する Web 版・スマートフォン版アプ リであり、画面上に表示される選択肢から、傷病者 に該当する症状を選択していくことで、緊急度に応 じた対応が、緊急性をイメージした色とともに表示 される仕組みとなっている(第2-4-11 図)。スマー トフォン版は、最も緊急度の高い赤の場合には、そ のまま 119 番通報ができる。また、自力で受診する場合には、医療機関の検索(厚生労働省の「医療情報ネット」にリンク)、受診手段の検索(一般社団法人全国ハイヤー・タクシー連合会の「全国タクシーガイド」にリンク)が行えるようになっている(第2-4-12 図)(参考 URL: https://www.fdma.go.jp/neuter/topics/filedList9_6/kyukyu_app.html)。

また、全体の救急出動件数に与える影響が大きい 転院搬送については、平成28年3月に、「転院搬送に おける救急車の適正利用の推進について」(平成28年 3月31日付け消防救第34号及び医政発0331第48 号)を発出し、ガイドラインの策定が進められている ところであるが、作業が進んでいない都道府県が散 見されることから引き続きフォローアップを行って いく必要がある。

消防庁では、搬送困難事例(精神疾患関係)に対する効果的な関係機関との連携の取組として平成28年12月に「精神科救急における消防機関と関係他機関の連携について」(平成28年12月26日付け消防救第189号消防庁救急企画室長通知)を発出し精神科救急医療体制の更なる整備を促した。また、高齢者福祉施設等との連携についての全国の先進的な取組を収集し紹介した。

さらに、適正利用には国民全体への「緊急度判定体系」の普及が欠かせないことから、消防庁ホームページに「救急お役立ちポータルサイト」を作成し、適正利用に係るツールや救急事故防止に役立つ様々な情報を提供している。

第 2-4-11 図 Q助画面



第 2-4-12 図 Q助からのリンク (医療機関ネット 及び全国タクシーガイド)



(2) 救急安心センター事業(#7119)の推進

ア 救急安心センター事業(#7119)の概要

救急安心センター事業(#7119)(以下「#7119」という。)は、地域の限られた救急車を有効に活用し、緊急性の高い症状の傷病者にできるだけ早く救急車が到着できようにすることに加え、住民が適切なタイミングで医療機関を受診できるよう支援するため、消防と医療が連携し、救急医療相談と医療機関案内を、共通の短縮ダイヤル(#7119)で行う電

話相談窓口である。

#7119 に寄せられた相談は、医師・看護師・相談 員が対応し、病気やけがの症状を把握して、傷病の 緊急性や救急車要請の要否の助言、受診手段の案内、 医療機関案内等を行っている。

平成30年10月1日現在、全国13地域(北海道 札幌市周辺、宮城県、茨城県、埼玉県、東京都、神 奈川県横浜市、新潟県、大阪府内全市町村、奈良県、 兵庫県神戸市、鳥取県、和歌山県田辺市周辺、福岡 県)で事業が実施(人口カバー率40.6%)されてい る。また、平成30年度中に広島市周辺地域で事業が 開始される予定となっている(第2-4-14 図)。

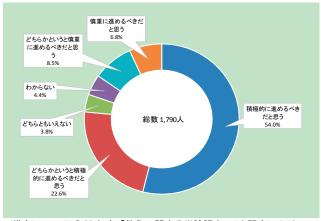
イ 事業の効果

#7119 実施団体からの報告によると、消防面においては、①潜在的な重症者の発見及び救護、②軽症者の搬送割合の減少、③不急の救急出動の抑制といった効果があげられており、医療面においては、医療機関の負担軽減などの救急医療体制の円滑化といった効果があげられている。

また、平成29年度に内閣府が実施した「救急に関する世論調査」では、「119番通報が減り、重症な方を早く搬送できる。」、「救急のときに専門家の判断を聞くことができる。」、「いざというときの不安が減り、安心して生活ができる。」等の理由から、7割

以上の方から#7119 を推進していくべきとの回答 が得られた (**第2-4-13** 図)。

第 2-4-13 図 救急安心センター事業 (#7119) 推進 への考え方



(備考) 1 平成29年度「救急に関する世論調査」(内閣府)より 2 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合 がある。

ウ 全国的な今後の取組

消防庁では、「救急安心センター事業(#7119)の 更なる取組の推進について(通知)」(平成28年3月31日付け消防救第32号消防庁救急企画室長通知) により、都道府県が、管内消防本部の意向を踏まえ つつ、衛生主管部局及び医療関係者等との合意形成 を図るなど、#7119の導入に向け積極的に取り組む ことを促している。

平成 28 年度からは、救急ニーズの高い都道府県 及び政令市を中心に、消防庁職員を全国に派遣し、 個別訪問による導入の促進を実施している。平成 29 年5月には、「救急安心センター事業(#7119)普及促進アドバイザー制度」を創設し、実際に運営に携わっている自治体職員、医師及び看護師を、消防庁職員とともに各自治体に派遣して、#7119導入のノウハウなどの幅広いアドバイスや事業実施に向けた課題解決への助言を行う取組を開始し、平成30年10月末までに、11地域に28名のアドバイザーの派遣を行った。

限りある搬送資源を緊急性の高い事案に確実に 投入するためには、救急車の適正利用を積極的に推 進していくことが必要である。

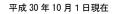
(3) 一般市民に対する応急手当の普及

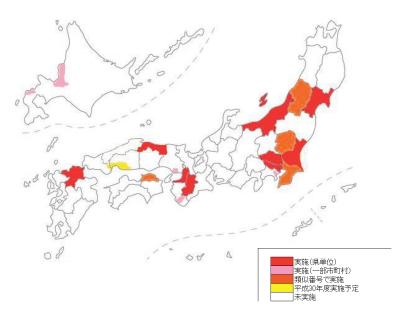
消防庁では、平成17年1月から、救急搬送された 心肺機能停止傷病者の救命率等の状況について、国際的に統一された「ウツタイン様式」に基づき調査 を実施している。

平成 29 年中の救急搬送人員のうち、心肺機能停止傷病者は12万7,018人であり、うち心原性(心臓に原因があるもの)は7万8,302人(A)であった。

- (A) のうち、心肺機能停止の時点を一般市民により目撃された傷病者は2万5,538人(B) であり、このうち1か月後生存率は13.5%、1か月後社会復帰率は8.7%となっている(第2-4-15図、第2-4-8表)。
- (B) のうち、一般市民により応急手当が行われた 傷病者は1万4,448人(C)であり、このうち1か月 後生存率は16.6%となっており、応急手当が行われ

第 2-4-14 図 救急安心センター事業 (#7119) の普及状況と人口カバー率





第 2-4-15 図 心原性かつ一般市民による目撃の あった症例の1か月後の生存率及 び社会復帰率

(各年中)



(備考) 東日本大震災の影響により、平成22年及び平成23年の釜石大 槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータ は除いた数値により集計している。

なかった場合 (9.4%) と比べて約 1.8 倍高い。また、 1 か月後社会復帰率についても応急手当が行われた場合には 11.9% となっており、応急手当が行われなかった場合 (4.6%) と比べて約 2.6 倍高くなっている $(\mathbf{第2-4-83})$ 。

(C) のうち、一般市民により自動体外式除細動機 (以下「AED」という。)を使用した除細動が実施さ れた傷病者は 1,260 人であり、1 か月後生存率は 53.5%、1 か月後社会復帰率は 45.7% となっている (第 2-4-16 図)。

一般市民による応急手当が行われた場合の1か 月後生存率及び1か月後社会復帰率は高くなる傾向にあり、一般市民による応急手当の実施は生存率 及び社会復帰率の向上において重要であることから、一層の推進を図る必要があり、一般市民の間に 応急手当の知識と技術が広く普及するよう、今後と も取り組んでいくことが重要である。

現在、特に心肺機能停止状態に陥った傷病者を救命するために必要な救命処置(心肺蘇生と AED の使用)の技術習得を目的として、住民体験型の普及啓発活動が推進されている。特に平成16年7月には、

「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」(平成 16 年 7 月 1 日付け医政発 0701001 号)が発出され、非医療従事者についてもAED を使用することが可能となり、10 年以上経った現在では、一般市民がAED を使用できることは認知されている。

消防庁では、「応急手当の普及啓発活動の推進に 関する実施要綱」により、心肺蘇生法等の実技指導

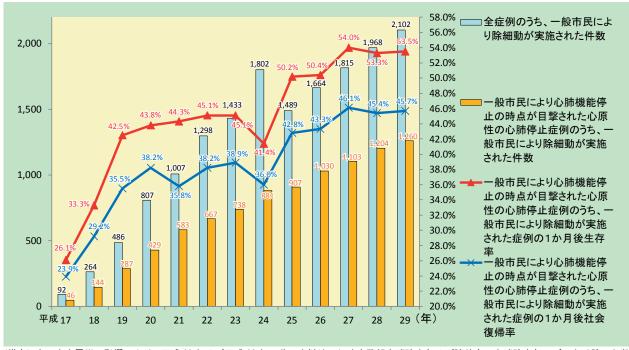
第2-4-8表 一般市民による応急手当の実施の有無

(各年中)

		心原性でかつ心脈	心原性でかつ心肺停止の時点が一般市民により目撃された傷病者数													
	救急隊が 搬送した 心肺機能停止		うち、一般市民による応急手当	1か月後:	生存者数	1か月後社	:会復帰者数	うち、一般市民による応急手当	1か月後	生存者数	1か月後社	上会復帰者数				
	傷病者総数		あり		1か月後 生存率		1か月後 社会復帰率	なし		1か月後 生存率		1か月後 社会復帰率				
平成17年	102,738	17,882	7,335	631	8.6%	334	4.6%	10,547	651	6.2%	253	2.4%				
平成18年	105,942	18,897	8,108	819	10.1%	456	5.6%	10,789	772	7.2%	312	2.9%				
平成19年	109,461	19,707	9,376	1,141	12.2%	738	7.9%	10,331	872	8.4%	457	4.4%				
平成20年	113,827	20,769	9,970	1,280	12.8%	861	8.6%	10,799	889	8.2%	433	4.0%				
平成21年	115,250	21,112	10,834	1,495	13.8%	991	9.1%	10,278	922	9.0%	504	4.9%				
平成22年	123,095	22,463	11,195	1,572	14.0%	1,065	9.5%	11,268	989	8.8%	478	4.2%				
平成23年	127,109	23,296	11,536	1,642	14.2%	1,142	9.9%	11,760	1,013	8.6%	535	4.5%				
平成24年	127,866	23,797	12,248	1,741	14.2%	1,193	9.7%	11,549	995	8.6%	517	4.5%				
平成25年	123,987	25,469	13,015	1,932	14.8%	1,392	10.7%	12,454	1,103	8.9%	619	5.0%				
平成26年	125,951	25,255	13,679	2,106	15.4%	1,476	10.8%	11,576	976	8.4%	496	4.3%				
平成27年	123,421	24,496	13,672	2,195	16.1%	1,594	11.7%	10,824	991	9.2%	509	4.7%				
平成28年	123,554	25,569	14,354	2,359	16.4%	1,681	11.7%	11,215	1,041	9.3%	545	4.9%				
平成29年	127,018	25,538	14,448	2,404	16.6%	1,724	11.9%	11,090	1,040	9.4%	508	4.6%				

(備考) 東日本大震災の影響により、平成22年及び平成23年の釜石大槌地区行政事務組合及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

第2-4-16図 一般市民により除細動が実施された件数の推移



(備考) 東日本大震災の影響により、平成22年及び平成23年の釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

を中心とした住民に対する応急手当講習の実施や応急手当指導員等の養成、公衆の出入りする場所・事業所に勤務する管理者・従業員を対象にした応急手当の普及啓発及び学校教育の現場における応急手当の普及啓発活動を行っている。全国の消防本部における平成29年中の応急手当講習受講者数は193万4,961人で、心肺機能停止傷病者への住民による応急手当の実施率は49.9%に上昇する(前年48.9%)など、消防機関は応急手当普及啓発の担い手としての主要な役割を果たしている。

また、平成23年度から、より専門性を高めつつ受講機会の拡大等を図るため、主に小児・乳児・新生児を対象とした普通救命講習Ⅲや住民に対する応急手当の導入講習(救命入門コース)、一般市民向け応急手当WEB講習(e-ラーニング)を用いた分割型の救命講習を新たに追加した(第2-4-17図)。

なお、e-ラーニングは、平成29年3月からパソコン、タブレット、スマートフォン等で利用することが可能となり、好きな時間に応急手当の基礎知識を学ぶことができるなど、受講機会の拡大が図られている。

平成 28 年度からは、教員職にある者の応急手当 普及員養成講習について、講習時間を短縮し実施す ることも可能としたり、他の地域で応急手当普及員 講習等を修了した者の取扱いについて、取得地域以 外で指導できない不利益がないように当該消防本 部でも認定したものとみなしても差し支えないと したりするなど、住民のニーズに合わせた取組も進 めている。

主に、市民が行う一次救命処置については、一般 財団法人日本救急医療財団心肺蘇生法委員会が心 肺蘇生の内容の国際標準化を目的として5年に1 度見直している「救急蘇生法の指針2015(市民用)」 に基づく内容となっている。

また、昭和57年に制定された「救急の日」(9月9日)及びこの日を含む一週間の「救急医療週間」を中心に、全国の消防機関では応急手当講習会や救急フェア等を開催し、一般市民に対する応急手当の普及啓発活動に努めるとともに、応急手当指導員等の養成や応急手当普及啓発用資機材の整備を推進している。

(4) 感染症への対応

救急隊員は、常に各種病原体からの感染の危険性があり、また、救急隊員が感染した場合には、他の傷病者へ二次感染させるおそれがあることから、救急隊員の感染防止対策を確立することは、救急業務において極めて重要な課題である。

消防庁では、「消防学校の教育訓練の基準」において、救急隊員養成の講習項目として、参考とするものの中に救急用資器材操作法・保管管理・消毒についても定めている。また、各種感染症の取扱いにつ

第 2-4-17 図 一般市民向け応急手当 WEB 講習 (e-ラーニング)





いて、感染防止用マスク、手袋、感染防止衣等を着 用して傷病者の処置を行う標準予防策等の徹底を 消防機関等に要請している。

新型インフルエンザ対策としては、平成20年12月に「消防機関における新型インフルエンザ対策のための業務継続計画ガイドライン」を策定し、消防機関に業務継続計画の策定を促した。平成25年4月13日には、強い感染力を持つ新型インフルエンザや同様な危険性のある新感染症に関して、「新型インフルエンザ等対策特別措置法」(平成24年法律第31号)が施行され、同年6月7日には、同法第6条第4項の規定に基づき、「新型インフルエンザ等対策政府行動計画」が閣議決定された。消防庁では、新型インフルエンザ発生時に、この計画に基づき、適切に対応できるよう政府の訓練に参加している。

「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」(平成10年法律第114号)において、 平成26年に西アフリカを中心に流行したエボラ出血熱が一類感染症に指定されており、流行時、救急 要請時に発熱等を訴えている者には、流行国への渡 航歴の有無を確認する等、消防機関における基本的な対応を定めた。また、同法において、エボラ出血熱の患者(疑似症を含む。)の移送については、都道府県知事(保健所設置市の場合は市長、特別区の場合は区長)が行う業務とされているが、保健所等の 移送体制が十分に整っていない地域もあることから、消防庁は厚生労働省と協議を行った上で、保健 所等が行う移送に対する消防機関の協力のあり方 について、平成26年11月28日に通知した。

(5) 2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会への救急対応

近年の訪日外国人の増加に伴い、救急業務における、多言語対応がより一層必要となっている。特に、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会が開催されることから、訪日外国人が更に増加することが予想されている。このことから、救急車の利用方法や熱中症の予防・対処法などの外国人への情報発信をはじめ、実際の救急現場での、外国人に対する円滑なコミュニケーションが求められている。

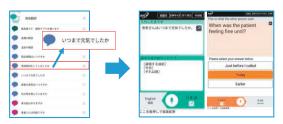
これを受けて、主要な言語について 24 時間 365 日 対応できるように電話通訳センターを介した同時 通訳による多言語対応を救急現場で活用している ほか、多言語音声翻訳アプリ「救急ボイストラ」の 開発と消防本部への提供、訪日外国人のための「救 急車利用ガイド」の作成を行っており、全国での活 用を促進している。

ア 救急ボイストラ

救急ボイストラは、国立研究開発法人情報通信研

第 2-4-18 図 救急ボイストラ画面

定型文をリストから選択 (傷病者に接触した救急隊員が操作) ワンタッチで翻訳発音 (翻訳結果を利用して外国人傷病者とコミュニケーション)



究機構(以下「NICT」という。)が開発した多言語音 声翻訳アプリ「VoiceTra® (ボイストラ)」をベース に、消防庁消防研究センターと NICT が、救急隊用に 開発した多言語音声翻訳アプリである。

救急ボイストラは、通常の音声翻訳機能に加えて、 救急現場で使用頻度が高い会話内容を「定型文」と して登録しており、外国語による音声と画面の文字 による円滑なコミュニケーションを図ることが可 能である。

また、話した言葉を文字として表示する機能等があるため、聴覚障害者などとのコミュニケーションにも活用できる(第2-4-18図)。

対応言語は、英語、中国語 (繁・簡)、韓国語、タイ語、フランス語、スペイン語、インドネシア語、ベトナム語、ミャンマー語、ロシア語、マレー語、ドイツ語、ネパール語、ブラジルポルトガル語の 15 種類となっている。

平成29年4月から各消防本部への提供を開始し、 平成30年11月現在、全国728消防本部のうち340 消防本部が使用を開始している(約46.7%)。

イ 救急車利用ガイドの多言語化

消防庁は、平成28年3月、日本での救急車の利用方法等を訪日外国人に周知するため、訪日外国人のための「救急車利用ガイド(英語版)」を作成し、消防庁ホームページに掲載した(第2-4-19図)。

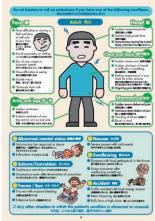
救急車利用ガイドには、①救急車の利用方法、119番通報時に通信指令員に伝えるべきこと、②すぐに 119番通報すべき重大な病気やけが、③熱中症予防や応急手当のポイント、④救急車を利用する際のポイントなどが掲載されている。

平成29年3月からは、英語に加えて中国語(繁・簡)、韓国語、タイ語、フランス語、イタリア語に対応した。それぞれのガイドに日本語を併記しているため、日本人から外国人に説明を行う際にも活用が

第 2-4-19 図 救急車利用ガイド(英語版)







可能である。

消防庁では、都道府県及び消防本部に対し、各種 広報媒体でのリンク掲載等によって住民や観光客 に積極的に周知するよう依頼しているところであ り、今後とも、広く周知を図っていく。

(6) 救急隊の編成をより柔軟に行うための政令改正

近年の人口減少や厳しい財政状況などにより、過 疎地域や離島においては、救急隊が配置できない地 域や時間帯が生じるなど、救急業務の空白が生じつ つある。

消防庁では平成28年12月に消防法施行令の一部を改正する政令(平成28年政令第379号)を公布し、平成29年4月1日から過疎地域及び離島において、市町村が適切な救急業務の実施を図るための措置として、総務省令で定める事項を記載した計画(実施計画)を定めたときには、救急隊員2人と准救急隊員1人による救急隊の編成を可能とした。

准救急隊員は、救急業務に関する基礎的な講習の 課程(92時間)を修了した常勤の消防職員等とされ ており、例えば、常勤の消防職員と併任され上記課 程を修了した役場職員等を想定している。また、同

消防防災の組織と活動

課程の講習を受けた者以外に、上記課程修了と同等 以上の学識経験を有する者についても准救急隊員 とすることができることとしており、医師、保健師、

看護師、准看護師、救急救命士及び救急科(250時 間)を修了した者としている(第2-4-20図)。

第 2-4-20 図 政令改正の概要

近年の人口減少や厳しい財政状況などにより、過疎地域や離島においては、救急業務の空白が生じつつある。

《検討経緯》

地方分権改革提案

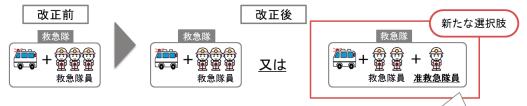
一部の地区において、救急隊が平日昼間しか配置されず、 夜間や休日は遠く離れた本署から救急隊が出動している状況。 救急隊 (現行3人) を2人で編成し、軽症患者を搬送したい。 【愛媛県西予市より】

閣議決定(H27.12.22)概要

<u>過疎地等において</u>、救急業務を3人以上で 実施する体制を維持しつつ、業務の一部を消 <u>防職員以外に行わせるなどの方策について検</u> <u>討し、必要な措置を講じる</u>。

《対 応》

救急業務の<u>空白地域を解消し、発生を防止</u>するため、特定の条件不利地域における救急隊の編成について、<u>より柔</u> 軟な選択を可能とするための政令(消防法施行令)の改正を行った。(平成29年4月1日施行)



【対象地域】 過疎地域等の条件不利地域

- □ 過疎地域
- □ 離島(離島振興対策実施地域、奄美群島、小笠 原諸島、沖縄の離島(沖縄本島を除く。))

□ 准救急隊員は、救急業務に関する基礎的な講習の課程(92時間)を修了

- した者※1等※2
 ※1 講習を受けさせた上で、常勤の消防職員として併任した役場職員等
 ※2 医師、保健師、看護師、准看護師、救急救命士、救急科(250時間)修了者

 本救急隊員は、業務を3人で行う上で必要十分な応急処置を行うことが できるが、危険性の高い応急処置※を単独で行うことはできない。 例 のどに詰まった異物に対する吸引器を用いた除去
- □ 市町村は、実施地域や実施時間帯等についての計画を策定し、公表