

第6 救急・救助業務

1 救急・救助業務実施体制の現況（平成30年4月1日現在）

(1) 消防本部数 12本部（単独5 組合7）

(2) 救急業務実施市町村 35市町村（14市20町1村）

救急隊数 97隊

救急隊員数 1,065人（専任465人，兼任600人）

救急救命士数 447人

救急自動車 116台
（高規格救急自動車）（116台）

(3) 救助業務実施市町村 35市町村（13市21町1村）

救助隊数 28隊

救助隊員数 371人（専任174人，兼任197人）

救助工作車 22台

2 救急業務の実施状況

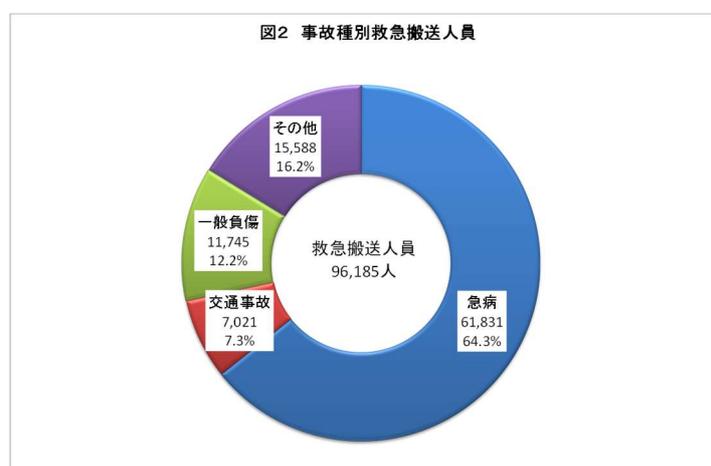
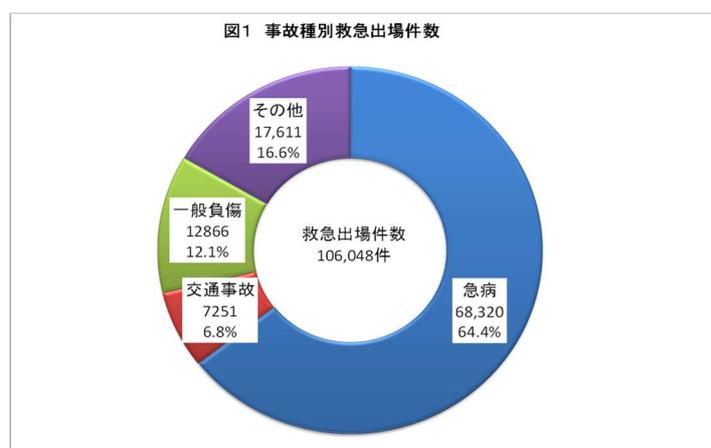
(1) 救急出場件数及び搬送人員（平成29年）

平成29年中における県内の救急業務の実施状況を見ると、救急出場件数106,048件、搬送人員が96,185人で、出場件数は2.2%の増、搬送人員は2.0%の増となった。これは1日平均290件（前年284件）で約4.9分（前年5.1分）に1件の割合で救急隊が出場し、県民約21.9人に1人が救急隊によって搬送されたことになる。

表1 救急出場件数及び搬送人員

（各年1月1日～12月31日）

	救急出場 件数(A)	対前年 増加率	搬送人員	対前年 増加率	(A)のうち 交通事故 による件数 (B)	構成比 (B)/(A) ×100	(A)のうち 急病によ る 件数(C)	構成比 (C)/(A) ×100
平成25年	98,694	0.5%	88,987	1.0%	7,957	8.1%	61,212	62.0%
平成26年	101,344	2.7%	90,927	2.2%	7,829	7.7%	63,357	62.5%
平成27年	103,126	1.8%	92,543	1.8%	7,521	7.3%	65,093	63.1%
平成28年	103,755	0.6%	94,288	1.9%	7,107	6.8%	66,604	64.2%
平成29年	106,048	2.2%	96,185	2.0%	7,251	6.8%	68,320	64.4%



(2) 医療機関別搬送状況（平成 28 年）

平成 28 年中の搬送人員 96,185 人の 99.9% にあたる 96,141 人が医療機関に搬送されており、その状況は表 2 のとおりである。（他の 44 人は接骨院等その他の場所に搬送された。） 開設主体別搬送状況は、国立 11.8%、公立 30.7%、公的 10.6%、私的病院 44.0%、私的診療所 3.0% となっており、47.0% が私的病院及び診療所に搬送されている。

なお、医療機関に搬送された者の 88.1%（84,658 人）が救急告示医療機関に搬送されており、その搬送割合をみると、最も高いのは私的病院の 41.8%（35,374 人）で最も低いのは私的診療所の 0.1%（116 人）となっている。

また、非告示病院への搬送状況をみると、最も割合の高いのは私的病院 60.1%（6,899 人）で最も低いのは国立 1.0%（116 人）となっている。（図 3）

さらに、傷病者の管内外の搬送状況をみると、83.5% がそれぞれの消防本部管内の医療機関に搬送されており、管外への搬送は 16.6% となっている。管外への搬送率は、最も高いのが私的病院への搬送で 51.5% となっている。（図 4）

表 2 医療機関別搬送状況

（平成 29 年 1 月 1 日から 12 月 31 日まで）

	国立	公立	公的	私的病院	私的診療所	計	その他の場所	合計
救急告示	11,207	28,415	9,546	35,374	116	84,658		
うち管外搬送	1,937	3,178	1,788	7,728	20	14,651		
非告示	116	1,101	602	6,899	2,765	11,483		
うち管外搬送	30	540	6	457	223	1,256		
計	11,323	29,516	10,148	42,273	2,881	96,141	44	96,185
うち管外搬送	1,967	3,718	1,794	8,185	243	15,907	11	15,918

図 3 開設主体別医療機関搬送状況

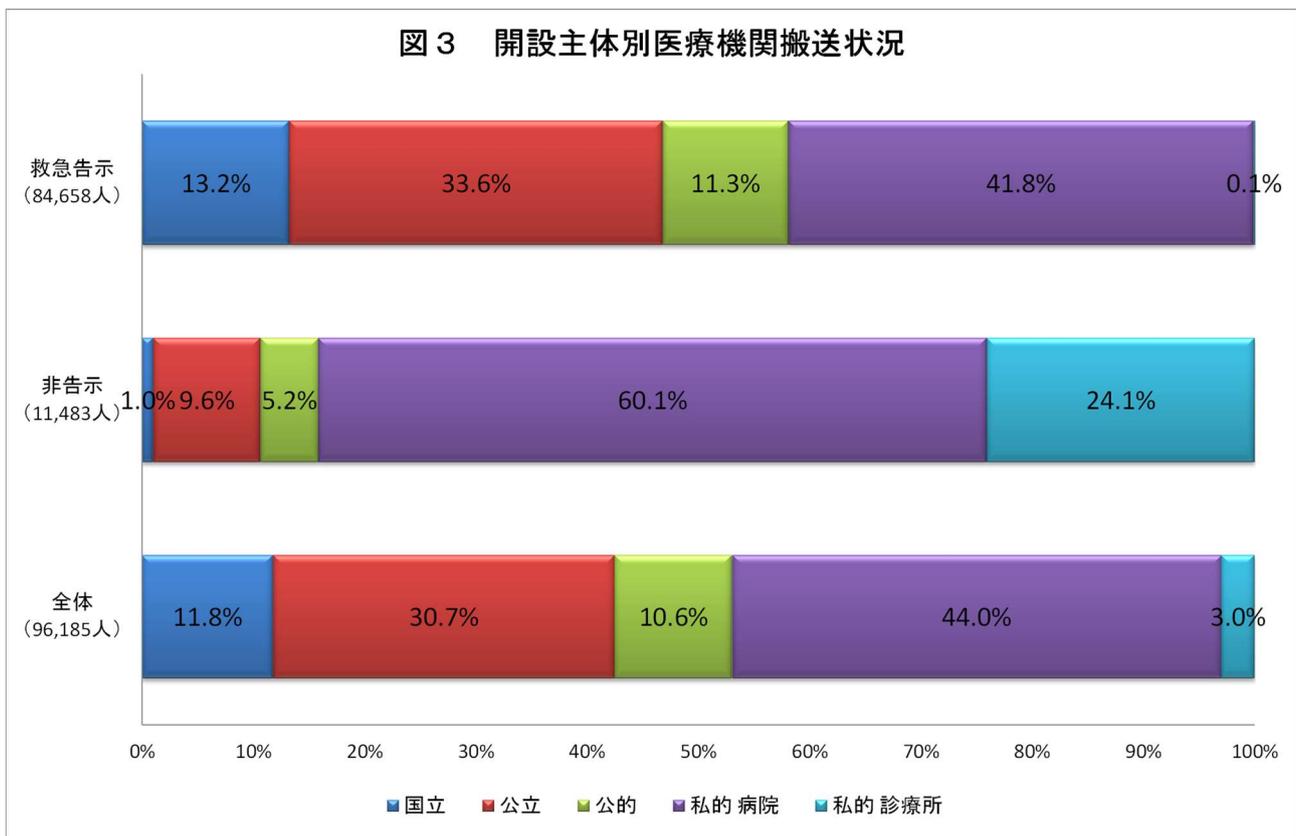
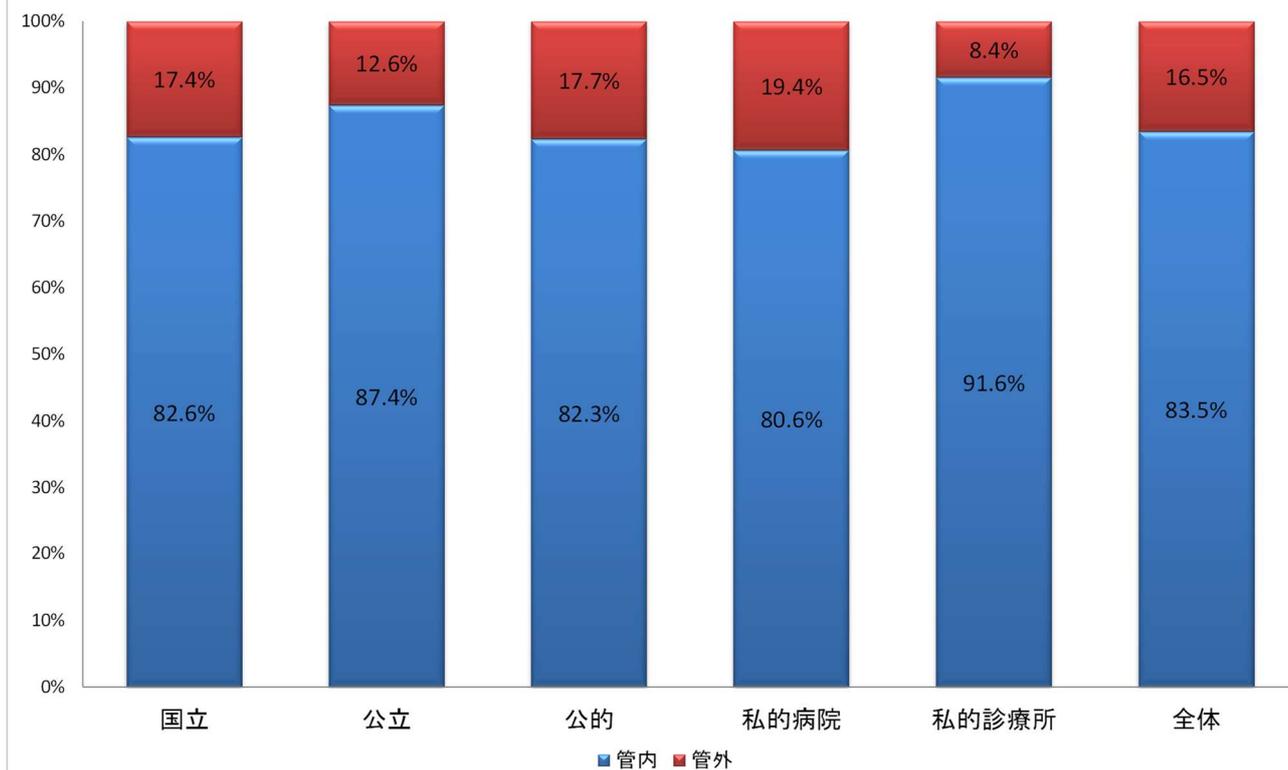


図4 管内外別搬送状況



(3) 傷病程度別搬送状況

平成29年中の搬送人員96,185人について事故種別ごとの傷病程度について示したのが表3である。

表3 傷病程度別搬送状況

(平成29年1月1日から12月31日まで)

	死亡	重症	中等症	軽症	その他	計
急病	1120	6642	33718	20344	7	61,831
構成比 (%)	1.8%	10.7%	54.5%	32.9%	0.0%	100.0%
交通事故	28	311	2094	4587	1	7,021
構成比 (%)	0.4%	4.4%	29.8%	65.3%	0.0%	100.0%
一般負傷	78	1117	4942	5607	1	11,745
構成比 (%)	0.7%	9.5%	42.1%	47.7%	0.0%	100.0%
その他	115	3259	10261	1945	8	15,588
構成比 (%)	0.7%	20.9%	65.8%	12.5%	0.1%	100.0%
計	1,264	11,206	49,403	32,390	25	96,185
構成比 (%)	1.3%	11.7%	51.4%	33.7%	0.0%	100.0%

(4) 転送回数別搬送状況

平成29年中の搬送人員96,185人について、転送回数別搬送状況を示すのが表4である。これによると、1回以上転送されて収容された傷病者は、全体の0.6%にあたる546人である。

また、救急隊が救急出場から医療機関等に傷病者を収容するのに要した時間別の搬送人員は、表5のとおりである。これによると、2.4%にあたる2,288人が20分未満で、また、21.4%にあたる20,734人が20分以上30分未満で収容されており、救急隊の覚知から傷病者を医療機関等に収容するまでの平均所要時間は、40.7分となっている。

表4 転送回数別搬送状況

(平成29年1月1日から12月31日まで)

転送回数	0回	1回	2回	3回	4回以上	転送小計(A)	合計(B)	転送率
急病	61,458	373	0	0	0	373	61,831	0.6%
						68.3%	64.3%	
交通事故	6,982	39	0	0	0	39	7,021	0.6%
						7.1%	7.3%	
一般負傷	11,648	97	0	0	0	97	11,745	0.8%
						17.8%	12.2%	
その他	15,551	37	0	0	0	37	15,588	0.2%
						6.8%	16.2%	
計	95,639	546	0	0	0	546	96,185	0.6%
						100.0%	100.0%	
平成26年	91,908	632	3	0	0	635	92,543	0.7%

(注) 転送率 = (A) / (B) × 100 (単位: %)

表5 救急出場から医療機関等に収容するまでに要した時間別搬送人員数

(平成29年1月1日から12月31日まで)

	10分未満	10分以上 20分未満	20分以上 30分未満	30分以上 60分未満	60分以上 120分未満	120分以上	計	収容平均 所要時間
急病	6	914	12,739	41,851	6,157	164	61,831	40.9分
割合	0.0%	1.5%	20.6%	67.7%	10.0%	0.3%	100.0%	
交通事故	1	63	965	4,922	1039	31	7,021	44.6分
割合	0.0%	0.9%	13.7%	70.1%	14.8%	0.4%	100.0%	
一般負傷	0	129	2,104	8,057	1424	31	11,745	42.5分
割合	0.0%	1.1%	17.9%	68.6%	12.1%	0.3%	100.0%	
その他	9	1,166	4,926	8,062	1,353	72	15,588	36.9分
割合	0.1%	7.5%	31.6%	51.7%	8.7%	0.5%	100.0%	
計	16	2,272	20,734	62,892	9,973	298	96,185	40.7分
割合	0.0%	2.4%	21.6%	65.4%	10.4%	0.3%	100.0%	

(5) 救急隊員の行った応急処置の状況

平成28年中の搬送人員96,185人のうち、応急処置を行った救急患者は、全体の99.7%にあたる95,923人であり、その実施状況を示したのが表6である。

応急処置の内容を事故種別ごとにみると、急病及びその他については酸素吸入及び保温が多く、交通事故及び一般負傷については固定、被覆が多くなっている。

表6 救急隊員が行った応急処置の状況

(平成29年1月1日から12月31日まで)

事故種別	急病	交通事故	一般負傷	その他	計
応急処置対象人員	61,738	6,989	11,677	15,519	95,923
事故種別構成比	64.4%	7.3%	12.2%	16.2%	100.0%
止血	509	502	1,529	335	2,875
構成比	17.7%	17.5%	53.2%	11.7%	100.0%
固定	311	3,002	1,431	640	5,384
構成比	5.8%	55.8%	26.6%	11.9%	100.0%
人工呼吸	201	3	17	22	243
構成比	82.7%	1.2%	7.0%	9.1%	100.0%
心臓マッサージ	136	2	11	11	160
構成比	85.0%	1.3%	6.9%	1.0%	100.0%
心肺蘇生	1,960	48	154	178	2,340
構成比	83.8%	2.1%	6.6%	7.6%	100.0%
酸素吸入	12,386	417	668	3,962	17,433
構成比	71.0%	2.4%	3.8%	22.7%	100.0%
気道確保	2,778	70	236	284	3,368
構成比	82.5%	2.1%	7.0%	8.4%	100.0%
保温	6,846	616	1,131	1,661	10,254
構成比	66.8%	6.0%	11.0%	16.2%	100.0%
被覆	357	1,194	2,764	523	4,838
構成比	7.4%	24.7%	57.1%	10.8%	100.0%
在宅療法継続	294	1	13	17	325
構成比	90.5%	0.3%	4.0%	5.2%	100.0%
ショックパンツによる 血圧保持	1	0	0	0	1
構成比	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
除細動	289	2	9	15	315
構成比	91.7%	0.6%	2.9%	4.8%	100.0%
静脈路確保	1,144	55	103	80	1,382
構成比	82.8%	4.0%	7.5%	5.8%	100.0%
薬剤投与	341	10	32	21	404
構成比	84.4%	2.5%	7.9%	5.2%	100.0%
エピペン投与	0	0	0	1	1
構成比	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
血糖測定	856	9	20	17	902
構成比	94.9%	1.0%	2.2%	1.9%	100.0%
ブドウ糖投与	164	0	0	0	164
構成比	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
その他	185,842	18,830	30,001	44,010	278,683
構成比	66.7%	6.8%	10.8%	15.8%	100.0%
応急処置計	214,415	24,761	38,119	51,777	329,072
構成比	65.2%	7.5%	11.6%	15.7%	100.0%

3 高速自動車国道における救急業務の実施状況

本県における高速自動車国道（東北自動車道・山形自動車道・常磐自動車道）の供用区間及びそれに伴う救急業務を担当している消防機関は、表7、表8、表9のとおりである。なお、これらの消防機関は救急業務について相互に応援を行っている。

また、高速自動車国道における平成29年中の本県内の救急出場及び搬送人員は、表10のとおりである。

表7 東北自動車道供用区間及び救急業務担当消防機関

(平成30年4月1日現在)

区間	通過市町村名	区間距離 (キロメートル)	救急業務実施団体(上り)	救急業務実施団体(下り)
国見～白石	白石市	23.5	仙南地域広域行政事務組合	伊達地方消防組合(福島県)
白石～村田	白石市, 蔵王町, 村田町	12.3	仙南地域広域行政事務組合	仙南地域広域行政事務組合
村田～仙台南	村田町, 名取市, 仙台市	15	仙台市	仙南地域広域行政事務組合
仙台南～仙台宮城	仙台市	5.6	仙台市	仙台市
仙台宮城～泉スマートIC	仙台市	10.2	仙台市	仙台市
泉スマートIC～泉	仙台市	3.5	仙台市	仙台市
泉～大和	仙台市, 富谷市, 大和町	11	黒川地域行政事務組合	仙台市
大和～三本木スマートIC	大和町, 大衡村, 大崎市	9.7	大崎地域広域行政事務組合	黒川地域行政事務組合
三本木スマートIC～古川	大崎市	8.3	大崎地域広域行政事務組合	大崎地域広域行政事務組合
古川～長者原スマートIC	大崎市	5.9	大崎地域広域行政事務組合	大崎地域広域行政事務組合
長者原スマートIC～築館	大崎市, 栗原市	10.2	栗原市	大崎地域広域行政事務組合
築館～若柳金成	栗原市	11.8	栗原市	栗原市
若柳金成～一関	栗原市	17.3	岩手県一関市	栗原市
国見～一関(インターチェンジ間距離合計)		144.3	県境間距離 131.9キロメートル	

表8 山形自動車道供用区間及び救急業務担当消防機関

(平成30年4月1日現在)

区間	通過市町村名	区間距離 (キロメートル)	救急業務実施団体(上り)	救急業務実施団体(下り)
村田ジャンクション～宮城川崎	村田町, 川崎町	10.4	仙南地域広域行政事務組合	仙南地域広域行政事務組合
宮城川崎～笹谷	川崎町	11.9	仙南地域広域行政事務組合	仙南地域広域行政事務組合
笹谷～関沢	川崎町	5.8	山形市	仙南地域広域行政事務組合
関沢～山形蔵王		7.4	山形市	山形市
村田ジャンクション～笹谷(インターチェンジ間距離合計)		35.6	村田ジャンクション～県境間距離 26.2キロメートル	

表9 常磐自動車道供用区間及び救急業務担当消防機関

(平成30年4月1日現在)

区間	通過市町村名	区間距離 (キロメートル)	救急業務実施団体(上り)	救急業務実施団体(下り)
相馬～新地	相馬市, 新地町	8.5	亶理地区行政事務組合	相馬市
新地～山元	新地町, 山元町	14.8	亶理地区行政事務組合	相馬市
山元～亶理	山元町, 亶理町	11.5	亶理地区行政事務組合	亶理地区行政事務組合

表10 高速自動車国道における救急出場及び搬送人員

(平成29年1月1日から12月31日まで)

団体名	自動車道 名称	亶理地区	仙南地域	仙台市	黒川地域	大崎地域	栗原市	計	平成	平成	平成	平成	平成
		行政事務 組合	広域行政 事務組合		行政事務 組合	広域行政 事務組合			28年	27年	26年	25年	24年
救急出 場件数	東北道	-	53	86	15	21	11	186	147	224	182	211	195
	山形道	-	24	-	-	-	-	24	23	18	25	27	24
	常磐道	18	-	-	-	-	-	18	13	6	2	1	1
搬送人 員数	東北道	-	49	79	12	17	11	168	129	180	154	184	184
	山形道	-	21	-	-	-	-	21	19	13	20	24	24
	常磐道	11	-	-	-	-	-	11	7	3	1	1	1

4 救急医療体制

救急患者を受け入れる救急病院及び診療所の告示状況は表11のとおりであり、地域別には表12のとおりである。

本県における救急告示医療機関は、74カ所であり、救急告示医療機関以外をも含めた体制をとっている。

表11 救急医療機関の告示状況

(平成30年4月1日現在)

開設者	国立	公立	公的	私的 病院	私的 診療所	計
平成30年4月1日現在	3	26	7	34	4	74
平成29年4月1日現在	3	27	6	33	4	73
平成28年4月1日現在	3	26	6	31	3	69
平成27年4月1日現在	4	25	5	31	3	68

表12 地域別（消防本部別）救急医療機関告示状況

(平成30年4月1日現在)

救急担当機関名	国立	公立	公的	私的 病院	私的 診療所	計
仙台市	2	1	5	18	1	27
名取市	0	0	0	0	0	0
岩沼市	0	0	0	1	0	1
登米市	0	3	0	0	0	3
栗原市	0	4	0	0	0	4
黒川地区行政事務組合	0	1	0	0	0	1
石巻地区広域行政事務組合	0	2	2	3	0	7
塩釜地区消防事務組合	0	1	0	5	0	6
亶理地区消防事務組合	1	0	0	0	1	2
仙南地域広域行政事務組合	0	5	0	2	1	8
大崎地域広域行政事務組合	0	7	0	4	1	12
気仙沼・本吉地域広域行政事務組合	0	2	0	1	0	3
計	3	26	7	34	4	74

5 救急業務高度化の現況

(1) 救急隊員・救急救命士の養成及び救急用資機材等の整備

救急業務を担う救急隊員の養成教育を、新任消防職員及び現任消防職員を対象として宮城県消防学校で行っている。救急救命士を養成するために設立された「一般財団法人救急振興財団」に対しては、他の都道府県と共に運営費を負担している。

また、救急隊員の行う応急処置等の範囲の拡大に伴い、高度な応急処置の実施に必要な救急用資機材等の計画的な整備を進めなければならない。このため、「緊急消防援助隊設備整備費補助金」(国庫補助)により、高規格救急自動車を含む救急自動車や高度救命用資機材の整備の促進を図っている。

(2) メディカルコントロール体制の構築

メディカルコントロール体制とは、医師が救急救命士らに事前及び事後の指示・指導を行うことにより、救急現場及び搬送途上における傷病者への応急処置の品質管理と質的向上を図る体制である。

本県では、平成14年10月に「宮城県メディカルコントロール協議会」を、平成15年3月に県内9地域の「地域メディカルコントロール協議会」をそれぞれ設置した。各地域では、医師による救急活動の事後検証や、病院実習、現場の救急救命士らへの指示・助言を通して、救急救命士や救急隊員の資質向上への取り組みが行われている。

表13 地域メディカルコントロール協議会 区域割り及び関係機関

区域名	区域割り		関係機関		
	医療圏	郡市名	医師会	消防本部	行政機関
仙南	仙南	白石市、角田市、刈田郡、柴田郡、伊具郡	白石市、角田市、柴田郡	仙南地域	大河原地方振興事務所、仙南保健所
岩沼	仙台	名取市、岩沼市、亶理郡	名取市、岩沼、亶理郡	名取市、岩沼、亶理地区	仙台地方振興事務所、塩釜保健所
仙台・黒川		仙台市、富谷市、黒川郡	仙台市、富谷市、黒川郡	仙台市、黒川地域	県消防課、県医療政策課、仙台市健康福祉局
塩釜		塩竈市、多賀城市、宮城郡	塩釜	塩釜地区	仙台地方振興事務所、塩釜保健所
大崎	大崎	大崎市、加美郡、遠田郡	大崎市、加美郡、遠田郡	大崎地域	北部地方振興事務所、大崎保健所
栗原	栗原	栗原市	栗原市	栗原市	北部地方振興事務所、栗原地域事務所、栗原保健所
登米	登米	登米市	登米市	登米市	東部地方振興事務所、登米地域事務所、登米保健所
石巻	石巻	石巻市、東松島市、牡鹿郡	石巻市、桃生郡	石巻地区	東部地方振興事務所、石巻保健所
気仙沼	気仙沼	気仙沼市、本吉郡	気仙沼市	気仙沼・本吉地域	気仙沼地方振興事務所、気仙沼保健所

(3) 救急救命士の処置範囲拡大

平成15年4月から除細動の実施に際し、医師の具体的指示は不要となり、平成16年7月からは医師の具体的指示下における救急救命士による気管挿管の実施が可能となった。また、既に救急救命士の資格を有する者に対しては、宮城県消防学校における講習と各地域メディカルコント

ロール協議会が指定した医療機関における実習を修了した者に対し、宮城県メディカルコントロール協議会長が必要な知識・技能を修得した者に認定証を交付している。

県内においては、平成29年度までに、417人の救急救命士が認定を受けている。また、救急救命士による薬剤の投与については、平成18年4月から医師の具体的指示下における救急救命による薬剤（アドレナリン）投与の実施が認められた。既に救急救命士の資格を有する者に対しては、（一財）救急振興財団、消防大学校、宮城県消防学校における講習と県及び地域メディカルコントロール協議会が指定した医療機関における実習を修了した者に対し、宮城県メディカルコントロール協議会長が必要な知識・技能を修得した者に認定証を交付している。県内においては、平成29年度までに、572人の救急救命士が認定を受けている。

また、平成26年4月から医師の具体的指示下における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認められた。既に救急救命士の資格を有し薬剤（アドレナリン）投与認定を受けた者に対して、（一財）救急振興財団及び宮城県消防学校における講習を修了した者に対し、宮城県メディカルコントロール協議会長が必要な知識・技能を修得した者に認定証を交付している。県内においては、平成29年度までに、424人の救急救命士が認定を受けている。

表14 消防本部別事故種別救急出場件数

事故種別救急出動件数 (平成29年1月1日から12月31日まで)

	合計	火災	自然災害	水難	交通事故	労働災害	運動競技	一般負傷	加害	自損行為	急病	転院搬送	医師搬送	資機材等	その他
仙台市	49,816	180	18	10	3,403	275	269	6,364	251	495	32,250	5,472	2	12	815
名取市	3,191	2	3	10	235	31	30	370	12	31	2,090	372	0	0	5
岩沼市	1,977	5	0	4	141	18	13	249	2	11	1,156	367	0	0	11
登米市	3,341	23	1	4	253	17	19	357	2	30	2,115	486	0	0	34
栗原市	3,529	14	0	6	216	24	18	365	9	28	2,226	620	0	0	3
黒川	3,722	19	1	1	339	54	50	441	14	30	2,258	499	0	0	16
石巻	8,339	23	0	13	552	83	44	916	28	77	5,506	993	0	0	104
塩釜	8,987	3	0	11	509	57	75	1,137	30	40	6,025	1,097	0	0	3
亶理	2,157	1	0	2	159	22	11	242	8	23	1,447	241	1	0	0
仙南	7,959	48	3	10	630	55	84	958	21	70	5,033	1,026	1	4	16
大崎	9,508	53	0	3	598	79	59	1,015	28	84	5,884	1,554	0	18	133
気仙沼	3,522	5	1	14	216	65	21	452	6	23	2,330	386	0	0	3
合計	106,048	376	27	88	7,251	780	693	12,866	411	942	68,320	13,113	4	34	1,143

表15 消防本部別事故種別搬送人員数

事故種別搬送人員数 (平成29年1月1日から12月31日まで)

	合計	火災	自然災害	水難	交通事故	労働災害	運動競技	一般負傷	加害	自損行為	急病	その他
仙台市	44,123	37	12	2	3,185	257	271	5,738	189	326	28,649	5,457
名取市	2,963	2	2	4	241	30	30	340	10	19	1,914	371
岩沼市	1,838	5	0	1	137	18	13	221	1	7	1,068	367
登米市	2,960	4	0	0	231	16	17	321	2	14	1,868	487
栗原市	3,338	1	0	4	217	24	18	348	5	14	2,090	617
黒川	3,502	2	1	1	328	52	50	412	10	16	2,131	499
石巻	7,897	13	0	7	558	84	45	886	24	54	5,233	993
塩釜	8,661	2	0	7	525	57	74	1,099	24	26	5,749	1,098
亶理	1,966	1	0	1	149	22	11	218	5	16	1,302	241
仙南	7,047	13	3	6	592	53	83	849	12	50	4,368	1,018
大崎	8,883	11	0	2	639	79	61	934	21	58	5,518	1,560
気仙沼	3,007	5	0	12	219	61	19	379	5	15	1,941	351
合計	96,185	96	18	47	7,021	753	692	11,745	308	615	61,831	13,059

6 救助活動の実施状況

平成 28 年中の救助活動状況は、表 16 のとおりであり出動件数 1, 115 件、活動件数 668 件となっている。

表16 救助活動実施状況

(各年1月1日から12月31日まで)

		出動件数	活動件数	活動人員	うち 救助隊員	救助人員
平成29年	火災	74	74	1,064	606	24
	交通事故	433	235	2,369	845	256
	水難事故	81	57	665	267	56
	風水害等自然災害	13	9	71	21	32
	機械による事故	17	10	98	32	10
	建物等による事故	188	154	1,146	558	129
	ガス及び酸欠事故	16	7	65	30	4
	破裂事故	0	0	0	0	0
	その他の事故	293	122	1,060	431	113
	計	1,115	668	6,538	2,790	624
平成28年		1,063	636	6,422	3,019	576
平成27年		1,242	793	7,756	3,860	892
平成26年		1,093	702	7,001	3,452	632