

第 6 救急・救助業務

1 救急・救助業務実施体制の現況（平成 29 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 96 隊

救急隊員数 1,092 人（専任 456 人，兼任 636 人）

救急救命士数 429 人

救急自動車 115 台
（高規格救急自動車）（114 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 25 隊

救助隊員数 359 人（専任 173 人，兼任 186 人）

救助工作車 22 台

2 救急業務の実施状況

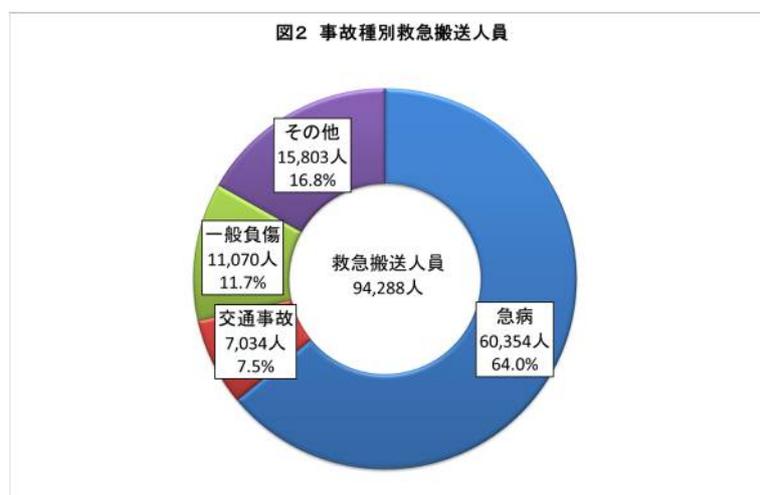
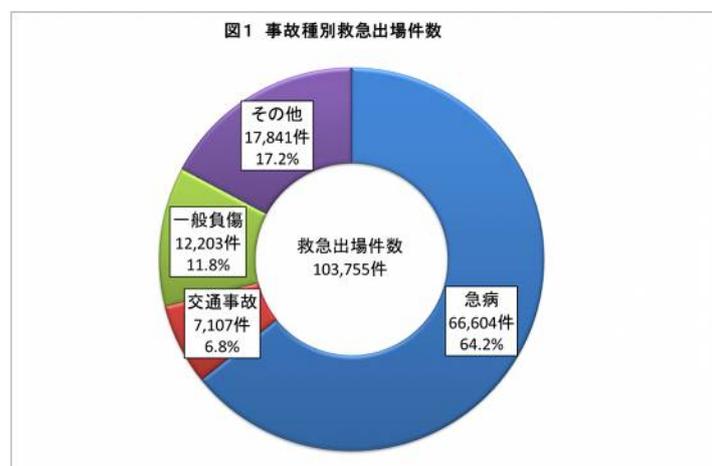
(1) 救急出場件数及び搬送人員（平成28年）

平成28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103,755件、搬送人員が94,288人で、出場件数は1.0%の増、搬送人員は1.0%の増となった。これは1日平均284件（前年283件）で約5.1分（前年5.1分）に1件の割合で救急隊が出場し、県民約25.2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23年	103,694	13.4%	93,925	14.1%	7,877	7.6%	58,794	56.7%
平成24年	98,228	△5.3%	88,079	△6.2%	8,174	8.3%	60,598	61.7%
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%



(2) 医療機関別搬送状況（平成28年）

平成28年中の搬送人員94,288人の99.9%にあたる94,271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17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12.0%、公立30.3%、公的11.2%、私的病院42.7%、私的診療所3.7%となっており、46.4%が私的病院及び診療所に搬送されている。

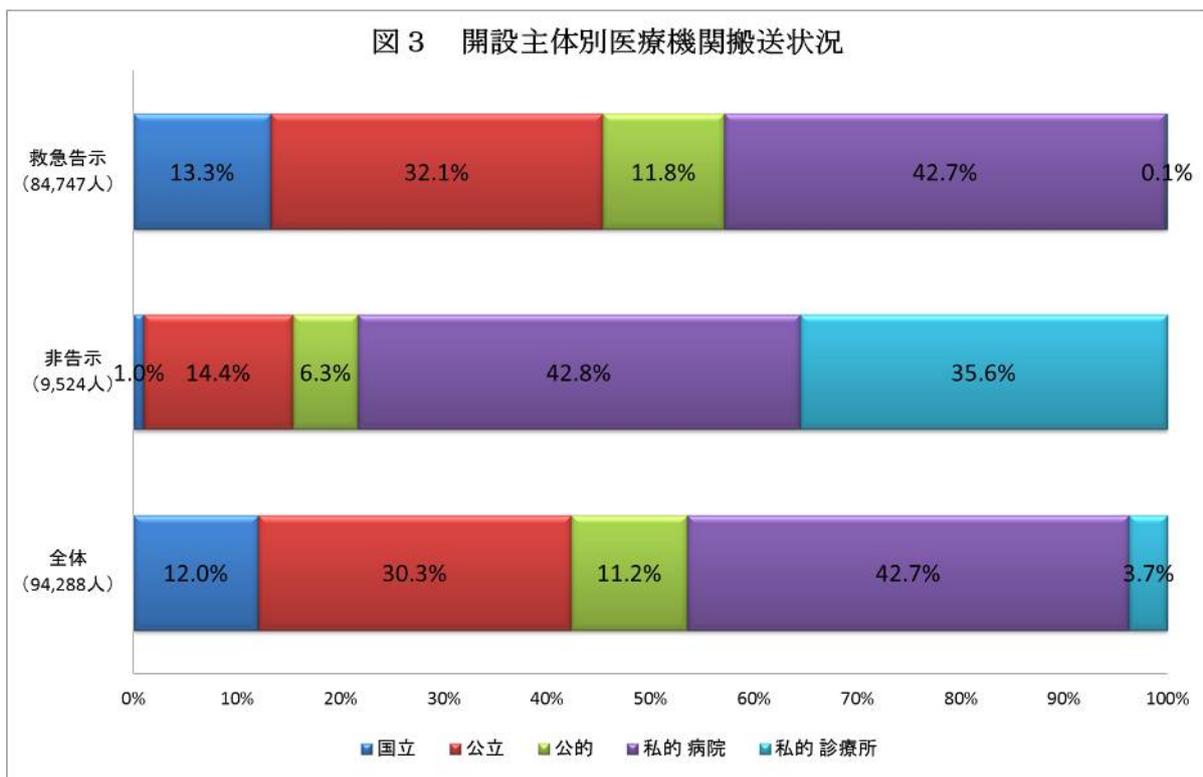
なお、医療機関に搬送された者の89.9%（84,747人）が救急告示医療機関に搬送されており、その搬送割合をみると、最も高いのは私的病院の42.7%（36,199人）で最も低いのは私的診療所の0.1%（122人）となっている。

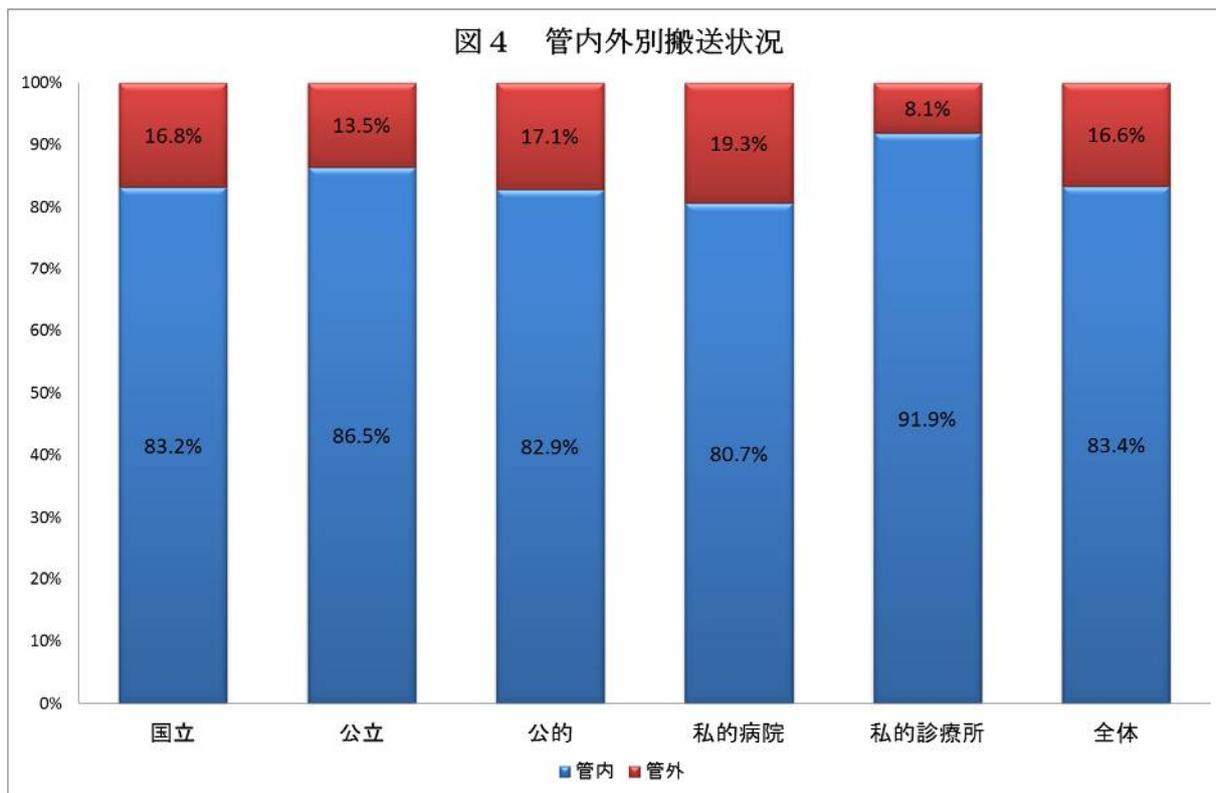
また、非告示病院への搬送状況をみると、最も割合の高いのは私的病院42.8%（4,072人）で最も低いのは国立1.0%（94人）となっている。（図3）

さらに、傷病者の管内外の搬送状況をみると、83.4%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。管外への搬送率では、最も高いのが私的病院への搬送で49.7%となっている。（図4）

表2 医療機関別搬送状況（平成28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	11,255	27,191	9,980	36,199	122	84,747		
うち管外搬送	1,893	3,267	1,800	7,413	18	14,391		
非告示	94	1,370	601	4,072	3,387	9,524		
うち管外搬送	16	602	11	354	267	1,250		
計	11,349	28,561	10,581	40,271	3,509	94,271	17	94,288
うち管外搬送	1,909	3,869	1,811	7,767	285	15,641	6	15,647





(3) 傷病程度別搬送状況

平成28年中の搬送人員94,288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28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	1,043	6,546	32,643	20,116	6	60,354
構成比 (%)	1.7%	10.8%	54.1%	33.3%	0.0%	100.0%
交通事故	24	301	2,083	4,620	6	7,034
構成比 (%)	0.3%	4.3%	29.6%	65.7%	0.1%	100.0%
一般負傷	79	1,021	4,474	5,494	2	11,070
構成比 (%)	0.7%	9.2%	40.4%	49.6%	0.0%	100.0%
その他	118	3,338	10,203	2,160	13	15,832
構成比 (%)	0.7%	21.1%	64.4%	13.6%	0.1%	100.0%
計	1,264	11,206	49,403	32,390	25	94,290
構成比 (%)	1.3%	11.9%	52.4%	34.4%	0.0%	100.0%

(4) 転送回数別搬送状況

平成28年中の搬送人員94,288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591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、2.3%にあたる2,201人が20分未満で、また、21.4%にあたる20,183人が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、41.1分となっている。

表4 転送回数別搬送状況

(平成28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	59,955	398	1	0	0	399 67.5%	60,354 64.0%	0.7%
交通事故	7,005	28	1	0	0	29 4.9%	7,034 7.5%	0.4%
一般負傷	10,961	109	0	0	0	109 18.4%	11,070 11.7%	1.0%
その他	15,776	54	0	0	0	54 9.1%	15,830 16.8%	0.3%
計	93,697	589	2	0	0	591 100.0%	94,288 100.0%	0.6%
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28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	2	943	12,234	40,396	6,601	178	60,354	41.4分
割合	0.0%	1.6%	20.3%	66.9%	10.9%	0.3%	100.0%	
交通事故	0	76	1,046	4,846	1,042	24	7,034	44.2分
割合	0.0%	1.1%	14.9%	68.9%	14.8%	0.3%	100.0%	
一般負傷	0	133	1,895	7,571	1,424	47	11,070	43.1分
割合	0.0%	1.2%	17.1%	68.4%	12.9%	0.4%	100.0%	
その他	11	1,049	5,008	8,243	1,453	66	15,830	37.4分
割合	0.1%	6.6%	31.6%	52.1%	9.2%	0.4%	100.0%	
計	13	2,201	20,183	61,056	10,520	315	94,288	41.1分
割合	0.0%	2.3%	21.4%	64.8%	11.2%	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94,288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93,962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28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	58,072	7,216	10,752	16,150	92,190
事故種別構成比	63.0%	7.8%	11.7%	17.5%	100.0%
止血	443	554	1,500	430	2,927
構成比	15.1%	18.9%	51.2%	14.7%	100.0%
固定	278	3,294	1,465	647	5,684
構成比	4.9%	58.0%	25.8%	11.4%	100.0%
人工呼吸	201	6	15	41	263
構成比	76.4%	2.3%	5.7%	15.6%	100.0%
心臓マッサージ	134	8	17	12	171
構成比	78.4%	4.7%	9.9%	1.0%	100.0%
心肺蘇生	1,904	53	171	184	2,312
構成比	82.4%	2.3%	7.4%	8.0%	100.0%
酸素吸入	12,354	467	680	4,174	17,675
構成比	69.9%	2.6%	3.8%	23.6%	100.0%
気道確保	2,672	77	251	301	3,301
構成比	80.9%	2.3%	7.6%	9.1%	100.0%
保温	6,313	582	1,008	1,652	9,555
構成比	66.1%	6.1%	10.5%	17.3%	100.0%
被覆	304	1,327	2,608	668	4,907
構成比	6.2%	27.0%	53.1%	13.6%	100.0%
在宅療法継続	288	1	9	35	333
構成比	86.5%	0.3%	2.7%	10.5%	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	270	5	9	15	299
構成比	90.3%	1.7%	3.0%	5.0%	100.0%
静脈路確保	796	27	80	73	976
構成比	81.6%	2.8%	8.2%	7.5%	100.0%
薬剤投与	289	7	38	24	358
構成比	80.7%	2.0%	10.6%	6.7%	100.0%
エピペン投与	2	0	0	0	2
構成比	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
血糖測定	700	6	11	14	731
構成比	95.8%	0.8%	1.5%	1.9%	100.0%
ブドウ糖投与	121	1	0	1	123
構成比	98.4%	0.8%	0.0%	0.8%	100.0%
その他	181,053	18,071	28,111	44,206	271,441
構成比	66.7%	6.7%	10.4%	16.3%	100.0%
応急処置計	208,123	24,486	35,973	52,477	321,059
構成比	64.8%	7.6%	11.2%	16.3%	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28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28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28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	仙南地域広域行政事務組合
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28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28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 行政事務 組合	仙南地域 広域行政 事務組合	仙台市	黒川地域 行政事務 組合	大崎地域 広域行政 事務組合	栗原市	計	平成 27年	平成 26年	平成 25年	平成 24年
救急出場 件数	東北道	-	49	56	8	23	13	149	224	182	211	195
	山形道	-	23	-	-	-	-	23	18	25	27	24
	常磐道	13	-	-	-	-	-	13	6	2	1	1
搬送人員 数	東北道	-	42	50	8	40	12	152	180	154	184	184
	山形道	-	19	-	-	-	-	19	13	20	24	24
	常磐道	7	-	-	-	-	-	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、72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29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29年4月1日現在	3	27	6	33	3	72
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
平成26年4月1日現在	4	24	6	29	3	66

表12 地域別（消防本部別）救急医療機関告示状況

(平成29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	3	1	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	1	1	7
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	27	6	33	4	73

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・岩沼 亶理郡	名取市 岩沼市 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 県医療整備課 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28年度までに、381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28年度までに、537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28年度までに、327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28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	48,363	153	14	14	3,291	329	259	6,085	272	540	31,074	5,503	0	26	803
名取市	3,227	3	1	3	281	21	19	374	9	26	2,107	371	0	0	12
岩沼市	2,014	1	0	1	158	35	12	205	11	29	1,174	383	0	0	5
登米市	3,317	26	0	1	217	28	13	348	6	28	2,116	509	0	0	25
栗原市	3,473	15	0	1	222	38	23	384	8	26	2,142	606	0	0	8
黒川	3,685	26	0	4	303	49	53	430	9	39	2,234	509	0	0	29
石巻	8,394	30	0	8	572	73	38	830	32	74	5,590	1,071	0	0	76
塩釜	8,768	9	0	11	490	49	74	1,069	41	55	5,879	1,083	0	0	8
亘理	2,052	1	0	0	138	27	10	254	7	22	1,378	215	0	0	0
仙南	7,796	35	0	8	677	56	92	882	31	83	4,914	1,004	0	0	14
大崎	9,352	67	1	6	607	82	73	933	37	96	5,808	1,501	0	21	120
気仙沼	3,314	3	0	10	151	103	11	409	12	29	2,188	395	0	0	3
合計	103,755	369	16	67	7,107	890	677	12,203	475	1,047	66,604	13,150	0	47	1,103

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28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	42,701	40	11	2	3,094	315	257	5,423	202	360	27,502	5,495
名取市	2,997	2	1	2	296	20	19	340	9	12	1,926	370
岩沼市	1,855	0	0	0	148	35	12	183	11	23	1,061	382
登米市	3,003	6	0	0	212	27	12	304	4	18	1,910	510
栗原市	3,318	8	0	0	244	38	23	366	7	16	2,014	602
黒川	3,520	3	0	3	319	48	53	410	9	26	2,132	517
石巻	7,976	8	0	4	619	70	38	792	30	54	5,296	1,065
塩釜	8,416	7	0	2	516	48	74	1,021	35	40	5,587	1,086
亘理	1,915	1	0	0	134	26	10	228	3	15	1,284	214
仙南	6,956	12	0	4	637	55	91	777	23	47	4,316	994
大崎	8,738	14	1	1	661	81	74	879	33	62	5,427	1,505
気仙沼	2,893	1	0	5	154	98	8	347	9	17	1,899	355
合計	94,288	102	13	23	7,034	861	671	11,070	375	690	60,354	13,095

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 1,063 件、活動件数 636 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27年	火災	74	74	967	629	17
	交通事故	396	210	2,071	755	244
	水難事故	62	52	753	317	50
	風水害等自然災害	2	2	10	10	2
	機械による事故	21	13	133	54	16
	建物等による事故	158	127	961	560	104
	ガス及び酸欠事故	23	10	101	61	4
	破裂事故	1	1	23	15	1
	その他の事故	326	147	1,403	618	138
計	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
平成25年		1,076	619	5,918	2,820	610