

## 第 6 救急・救助業務

### 1 救急・救助業務実施体制の現況（平成 25 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（13 市 21 町 1 村）

救急隊数	92 隊
救急隊員数	1,049 人（専任 383 人，兼任 666 人）
救急救命士数	345 人
救急自動車 （高規格救急自動車）	112 台 （110 台）
人口基準救急隊数	66 隊

（ 3 ）救助業務実施市町村 35 市町村（13 市 21 町 1 村）

救助隊数	27 隊
救助隊員数	423 人（専任 162 人，兼任 261 人）
救助工作車	21 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24年）

平成24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98,228件、搬送人員が88,079人で、出場件数は5.3%の減、搬送人員は6.2%の減となった。これは1日平均269件（前年284件）で約5.3分（前年5.0分）に1件の割合で救急隊が出場し、県民約23.7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19年	86,192	2.2%	79,832	1.9%	8,415	9.8%	50,830	59.0%
平成20年	82,445	4.3%	75,661	5.9%	7,638	9.3%	48,845	59.2%
平成21年	83,311	1.1%	75,802	0.2%	7,685	9.2%	45,723	54.9%
平成22年	91,440	9.8%	82,255	8.5%	7,881	8.6%	55,515	60.7%
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%

図1 事故種別救急出場件数

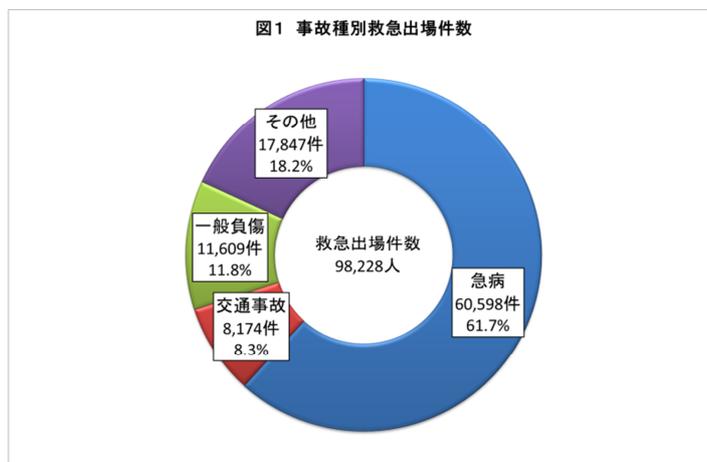
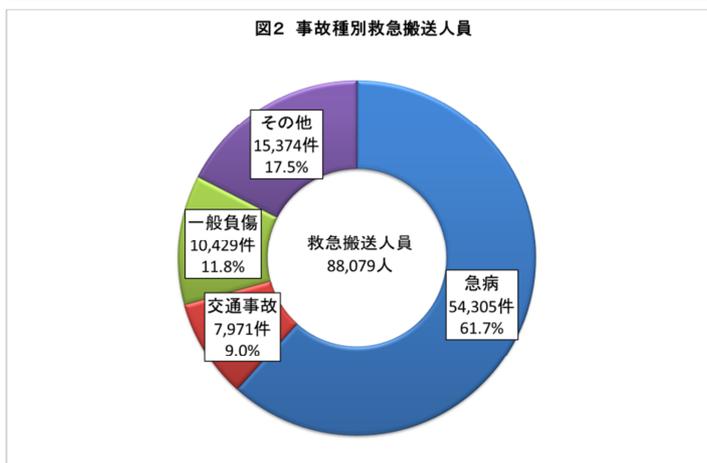


図2 事故種別救急搬送人員



## (2) 医療機関別搬送状況(平成24年)

平成24年中の搬送人員88,079人の99.9%にあたる88,047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32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11.7%、公立31.8%、公的10.0%、私的病院41.5%、私的診療所5.1%となっており、46.6%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86.8%(76,411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41.3%(31,575人)で最も低いのは私的診療所の0.2%(141人)となっている。

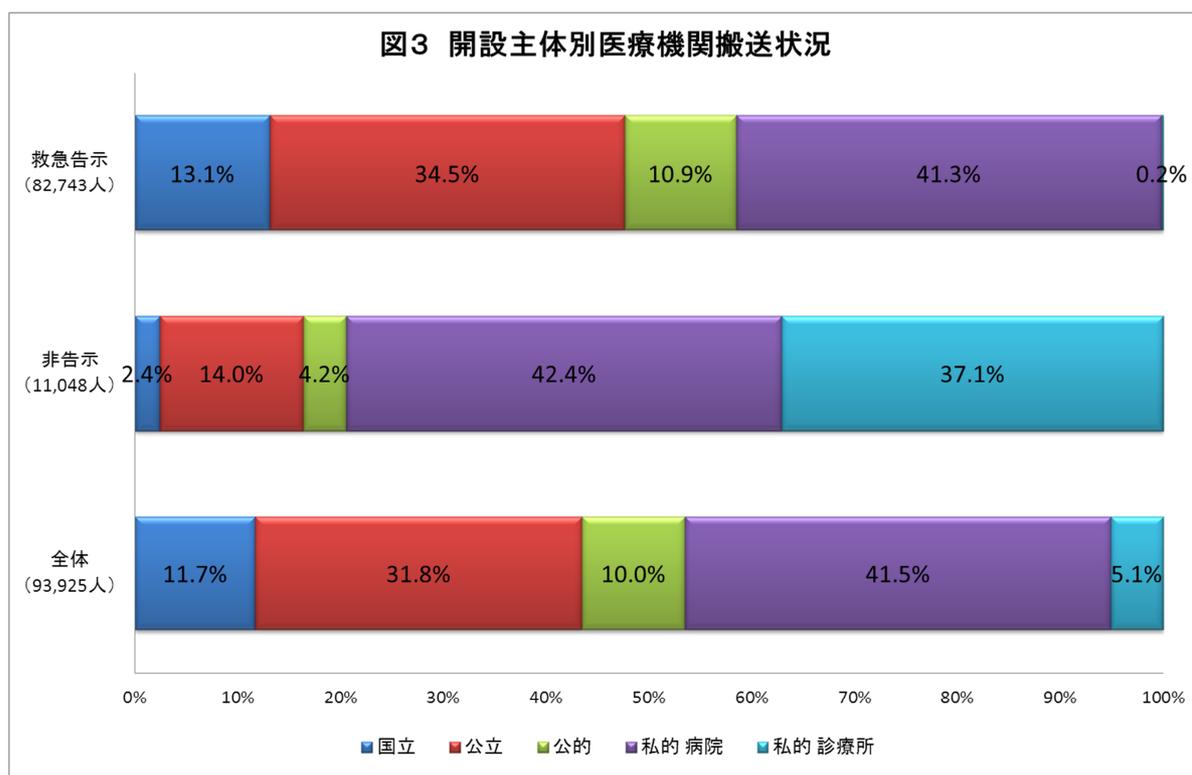
また、非告示病院への搬送状況をみると、最も割合の高いのは私的病院42.4%(4,929人)で最も低いのは国立2.4%(281人)となっている。(図3)

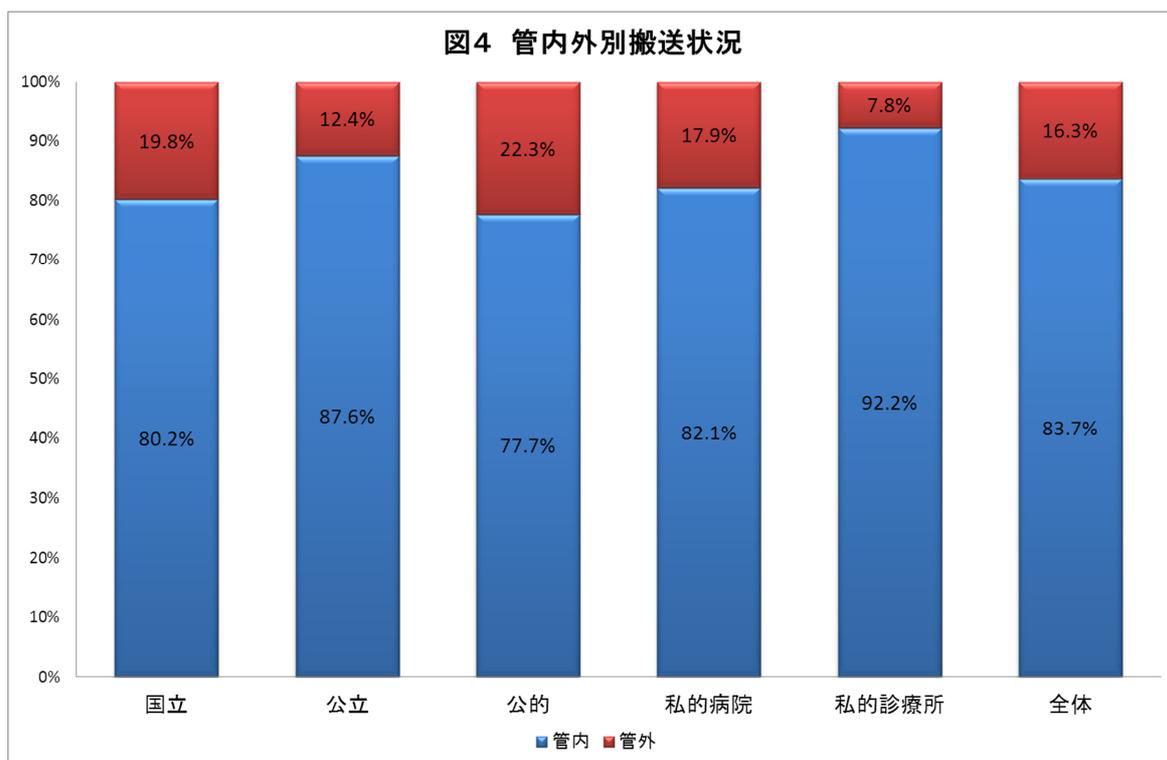
さらに、傷病者の管内外の搬送状況をみると、83.7%がそれぞれの消防本部管内の医療機関に搬送されており、管外への搬送は16.3%となっている。管外への搬送率は、最も高いのが私的病院への搬送で45.5%となっている。(図4)

表2 医療機関別搬送状況

(平成24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	10,024	26,357	8,314	31,575	141	76,411		
うち管外搬送	1,906	2,697	1,921	5,204	11	11,739		
非告示	281	1,624	487	4,929	4,315	11,636		
うち管外搬送	139	775	42	1,321	335	2,612		
計	10,305	27,981	8,801	36,504	4,456	88,047	32	88,079
うち管外搬送	2,045	3,472	1,963	6,525	346	14,351	4	14,355





### (3) 傷病程度別搬送状況

平成24年中の搬送人員88,079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24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
<b>急病</b>	1,276	6,050	28,237	18,677	65	54,305
構成比 (%)	2.35%	11.14%	52.00%	34.39%	0.12%	100.00%
<b>交通事故</b>	29	314	2,308	5,311	9	7,971
構成比 (%)	0.36%	3.94%	28.95%	66.63%	0.11%	100.00%
<b>一般負傷</b>	135	886	4,214	5,187	7	10,429
構成比 (%)	1.29%	8.50%	40.41%	49.74%	0.07%	100.00%
<b>その他</b>	114	3,346	9,752	2,144	18	15,374
構成比 (%)	0.74%	21.76%	63.43%	13.95%	0.12%	100.00%
<b>計</b>	1,554	10,596	44,511	31,319	99	88,079
構成比 (%)	1.76%	12.03%	50.54%	35.56%	0.11%	100.00%

#### (4) 転送回数別搬送状況

平成24年中の搬送人員88,079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0.7%にあたる654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、3.4%にあたる3,015人が20分未満で、また、26.7%にあたる23,514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、40.9分となっている。

表4 転送回数別搬送状況

(平成24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	53,863	442	0	0	0	442 67.6%	54,305 61.7%	0.8%
交通事故	7,925	46	0	0	0	46 7.0%	7,971 9.0%	0.6%
一般負傷	10,304	125	0	0	0	125 19.1%	10,429 11.8%	1.2%
その他	15,333	41	0	0	0	41 6.3%	15,374 17.5%	0.3%
計	87,425	654	0	0	0	654 100.0%	88,079 100.0%	0.7%
平成23年	93,133	782	10	0	0	792	93,925	0.8%

(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24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	7	1,248	12,197	34,538	6,081	234	54,305	41.0分
割合	0.01%	2.30%	22.46%	63.60%	11.20%	0.43%	100.00%	
交通事故	3	146	1,498	5,121	1,158	45	7,971	43.5分
割合	0.04%	1.83%	18.79%	64.25%	14.53%	0.56%	100.00%	
一般負傷	0	201	2,019	6,526	1,607	76	10,429	44.1分
割合	0.00%	1.93%	19.36%	62.58%	15.41%	0.73%	100.00%	
その他	25	1,385	4,785	7,602	1,477	100	15,374	37.4分
割合	0.16%	9.01%	31.12%	49.45%	9.61%	0.65%	100.00%	
計	35	2,980	20,499	53,787	10,323	455	88,079	40.9分
割合	0.04%	3.38%	23.27%	61.07%	11.72%	0.52%	100.00%	

## (5) 救急隊員の行った応急処置の状況

平成24年中の搬送人員88,079人のうち、応急処置を行った救急患者は、全体の99.4%にあたる87,511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、被覆及び止血が多くなっている。

表6 救急隊員が行った応急処置の状況

(平成24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	54,099	7,898	10,306	15,208	87,511
事故種別構成比	61.82%	9.03%	11.78%	17.38%	100.00%
止血	344	603	1,423	383	2,753
構成比	12.50%	21.90%	51.69%	13.91%	100.00%
固定	207	3,246	1,457	680	5,590
構成比	3.70%	58.07%	26.06%	12.16%	100.00%
人工呼吸	175	5	11	37	228
構成比	76.75%	2.19%	4.82%	16.23%	100.00%
心臓マッサージ	60	3	4	8	75
構成比	80.00%	4.00%	5.33%	1.00%	100.00%
心肺蘇生	1,956	49	244	163	2,412
構成比	81.09%	2.03%	10.12%	6.76%	100.00%
酸素吸入	12,846	520	701	4,314	18,381
構成比	69.89%	2.83%	3.81%	23.47%	100.00%
気道確保	2,730	84	315	269	3,398
構成比	80.34%	2.47%	9.27%	7.92%	100.00%
保温	6,553	657	921	1,434	9,565
構成比	68.51%	6.87%	9.63%	14.99%	100.00%
被覆	236	1,439	2,394	609	4,678
構成比	5.04%	30.76%	51.18%	13.02%	100.00%
在宅療法継続	255	3	15	16	289
構成比	88.24%	1.04%	5.19%	5.54%	100.00%
ショックパンツによる 血圧保持	1	0	0	1	2
構成比	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%	100.00%
除細動	214	5	9	13	241
構成比	88.80%	2.07%	3.73%	5.39%	100.00%
静脈路確保	497	12	74	39	622
構成比	79.90%	1.93%	11.90%	6.27%	100.00%
薬剤投与	173	4	19	8	204
構成比	84.80%	1.96%	9.31%	3.92%	100.00%
その他	153,059	19,175	24,299	39,053	235,586
構成比	64.97%	8.14%	10.31%	16.58%	100.00%
応急処置計	179,306	25,805	31,886	47,027	284,024
構成比	63.13%	9.09%	11.23%	16.56%	100.00%

### 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）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24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24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, 富谷町, 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24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24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)
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24年1月1日から12月31日まで)

団体名	自動車道 名称	巨理地区 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 23年	平成 22年	平成 21年	平成 20年
救急出場 件数	東北道	-	63	62	16	38	16	195	192	135	141	146
	山形道	-	24	-	-	-	-	24	27	36	7	15
	常磐道	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-
搬送人員 数	東北道	-	70	47	14	37	16	184	176	105	113	127
	山形道	-	24	-	-	-	-	24	24	23	7	16
	常磐道	1	-	-	-	-	-	1	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、66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25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25年4月1日現在	4	24	6	29	3	66
平成24年4月1日現在	4	24	7	29	3	67
平成23年4月1日現在	4	28	6	30	4	72
平成22年4月1日現在	4	29	6	30	4	73

表12 地域別（消防本部別）救急医療機関告示状況

(平成25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	3	1	4	14	1	23
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	1	2	3	0	6
塩釜地区消防事務組合	0	1	0	5	0	6
亘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	0	11
気仙沼・本吉地域広域行政事務組合	0	1	0	1	0	2
計	4	24	6	29	3	66

## 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「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, 黒川郡	仙台市 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24年度までに、267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、（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24年度までに、414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24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	45,226	230	11	14	4006	324	283	5810	297	745	27,239	5169	2	39	1057
名取市	2,769	1	0	4	327	25	19	317	10	15	1,729	317	0	0	5
岩沼市	1,780	2	0	0	157	21	17	195	10	19	1,032	319	0	0	8
登米市	3,622	35	2	1	244	22	24	368	9	46	2,230	619	0	0	22
栗原市	3,473	8	0	2	202	34	18	323	9	26	2,245	600	0	0	6
黒川	3,190	15	4	0	315	60	34	380	10	47	1,859	449	0	0	17
石巻	7,979	34	0	6	615	87	24	774	59	82	5,300	886	1	0	111
塩釜	8,059	7	0	8	580	51	73	961	44	57	5,356	901	0	0	21
亶理	1,918	0	0	1	192	25	6	205	10	11	1,288	180	0	0	0
仙南	8,024	39	1	9	682	57	56	941	43	123	4,868	1195	0	0	10
大崎	9,087	80	4	7	587	74	50	931	39	89	5,524	1535	0	21	146
気仙沼	3,101	1	1	2	267	51	19	404	10	27	1,928	387	0	0	4
合計	98,228	452	23	54	8,174	831	623	11,609	550	1,287	60,598	12,557	3	60	1,407

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24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	38,688	66	11	4	3,566	300	270	5,060	207	499	23,523	5,182
名取市	2,581	0	0	0	355	25	20	287	10	8	1,557	319
岩沼市	1,500	1	0	0	128	19	15	146	5	16	852	318
登米市	3,248	4	1	1	236	22	25	314	9	30	1,984	622
栗原市	3,320	4	0	1	218	33	18	305	9	12	2,123	597
黒川	3,002	4	2	0	331	59	34	349	9	27	1,734	453
石巻	7,577	7	0	3	656	89	26	727	50	63	5,057	899
塩釜	7,734	8	0	3	629	53	77	934	36	42	5,049	903
亶理	1,771	0	0	1	215	24	5	180	6	8	1,156	176
仙南	7,262	10	0	5	675	54	52	855	33	66	4,319	1,193
大崎	8,533	9	2	2	641	73	51	897	34	52	5,234	1,538
気仙沼	2,863	1	1	2	321	51	19	375	7	18	1,717	351
合計	88,079	114	17	22	7,971	802	612	10,429	415	841	54,305	12,551

## 6 救助活動の実施状況

平成24年中の救助活動状況は、表16のとおりであり出動件数1,023件、活動件数616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24年	火災	92	92	1,221	864	25
	交通事故	443	242	2,304	991	266
	水難事故	51	40	448	197	37
	風水害等自然災害	10	5	26	13	9
	機械による事故	22	15	121	64	18
	建物等による事故	109	94	656	370	90
	ガス及び酸欠事故	18	10	110	73	6
	破裂事故	0	0	0	0	0
	その他の事故	278	118	1,044	487	114
計	1,023	616	5,930	3,059	565	
平成23年		1,821	1,226	10,568	10,095	3,999
平成22年		448	279	3,006	2,708	291
平成21年		1,127	975	19,997	2,569	693