

## 救急業務の実施状況

平成11年中の救急出場件数及び救急搬送人員は、平成10年3月に法制化されたヘリコプターによる出場を含め、それぞれ393万999件、376万1,119人であり、昭和38年の法制化以降、増加の一途を辿っています。

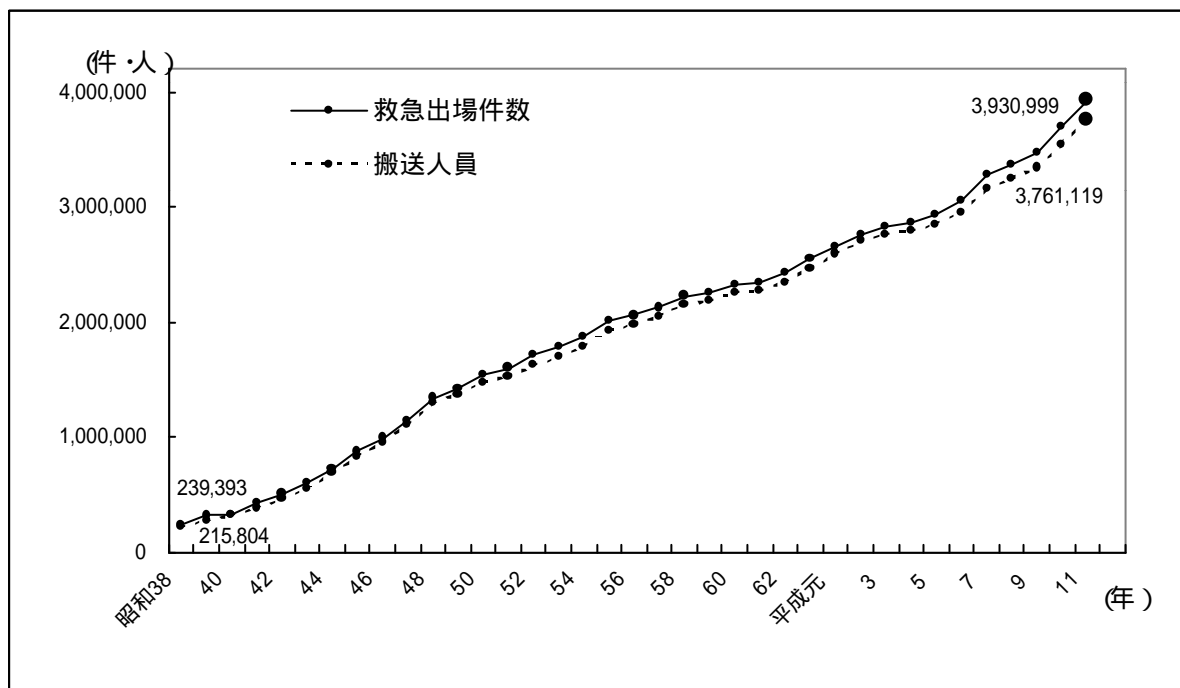
また、救急自動車による出場件数は、全国で一日平均約10,767件、8.0秒に一回の割合で救急出場し、国民の約33人に一人が救急搬送されたこととなります。

平成11年中の救急出場件数及び救急搬送人員は、それぞれ393万999件、376万1,119人であり、前年と比べて救急出場件数は228,924件(6.2%)、救急搬送人員は214,380人(6.0%)の増加となり、いずれも過去最高となりました。

このうち、救急自動車による出場件数は393万24件、搬送人員は375万9,996人であり、ヘリコプターによる出場件数は975件、搬送人員は1,123人でした。

また、救急自動車による覚知から現場到着までの所要時間の全国平均は、6.1分、救急自動車による覚知から医療機関収容までの所要時間の全国平均は27.1分でした。(第1図、第1表、第2表参照)

第1図 救急出場件数及び搬送人員の推移



第1表 救急出場件数及び搬送人員の推移

区 分	救急出場件数				搬送人員			
	全出場件数(件)				全搬送人員(人)			
		うち救急車による件数	うちヘリによる件数	増加数 前年比 (%)		うち救急車による人員	うちヘリによる人員	増加数 前年比 (%)
昭和38年	239,393	239,393	-	-	215,804	215,804	-	-
平成7年	3,280,046	3,280,046	-	231,046 (7.6)	3,164,483	3,164,483	-	215,853 (7.3)
平成8年	3,373,394	3,373,394	-	93,348 (2.8)	3,247,129	3,247,129	-	82,646 (2.6)
平成9年	3,476,504	3,476,504	-	103,110 (3.1)	3,342,280	3,342,280	-	95,151 (2.9)
平成10年	3,702,075	3,701,315	760	225,571 (6.5)	3,546,739	3,545,975	764	204,459 (6.1)
平成11年	3,930,999	3,930,024	975	228,924 (6.2)	3,761,119	3,759,996	1,123	214,380 (6.0)

第2表 救急自動車による救急業務実施状況

区 分	平成11年中 A	平成10年中 B	比較 A - B (前年増減率又は増減数)
出 場 件 数	3,930,024 件	3,701,315 件	228,709 件 (6.2%)
搬 送 人 員	3,759,996 人	3,545,975 人	214,021 人 (6.0%)
時間当たり出場割合	8.0 秒に1 回	8.5 秒に1 回	0.5 秒
国民当たり搬送割合	約33 人に1 人	約35 人に1 人	2 人
現場到着平均時間	6.1 分	6.0 分	0.1 分
収容平均所要時間	27.1 分	26.7 分	0.4 分

## 高齢者搬送割合の増加

平成11年中の救急自動車による搬送人員のうち、65歳以上の高齢者の占める割合は、増え続けており、これまでで最も高い36.9%を占めました。

また、事故種別搬送人員が最も多かったのは「急病」であり、全搬送人員の55.0%を占めました。

この「急病」による搬送人員のうち、65歳以上の高齢者は44.6%を占めました。

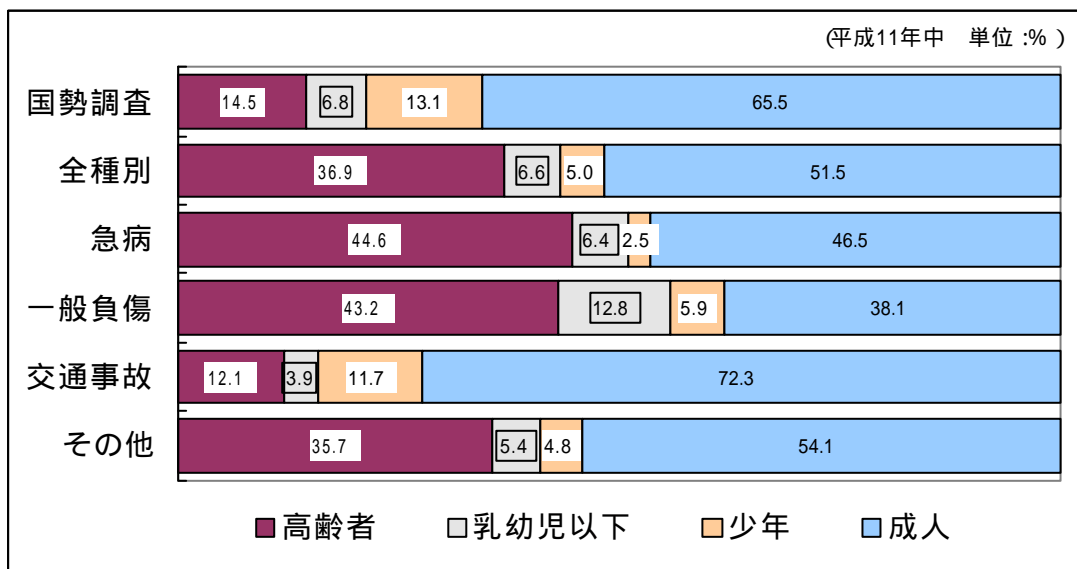
平成11年中の救急出場件数及び搬送人員は増加の一途を辿っていますが、救急自動車による搬送人員のうち、65歳以上の高齢者の占める割合は、年々増え続けており、これまでで最も高い36.9%となりました。

救急自動車による救急事故種別搬送人員のうち最も多い事故種別は「急病」で、全搬送人員に占める割合は55.0%とこれまでで最も高い割合となりました。

この「急病」においても、65歳以上の高齢者の占める割合は年々高くなっており、平成11年は44.6%とこれまでで最も高い割合となりました。

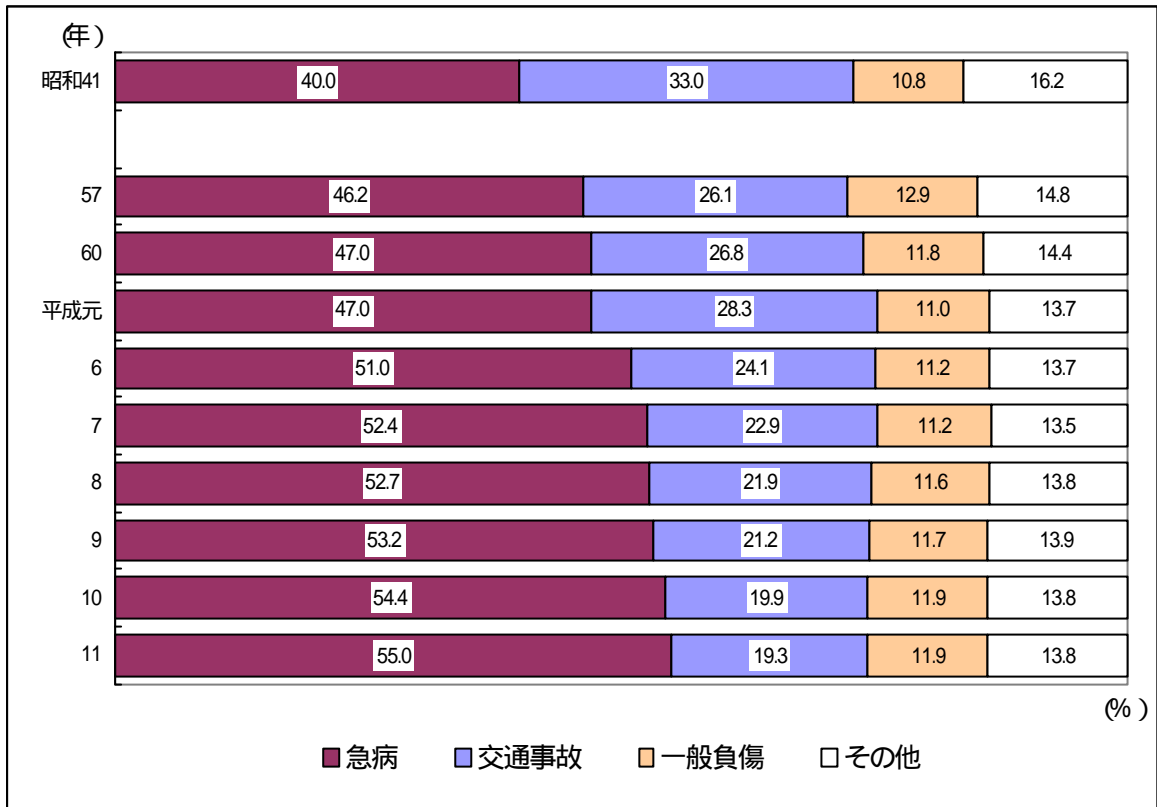
この割合を65歳以上の高齢者の人口構成割合を比較すると、人口構成割合の少ない高齢者の搬送割合が非常に高いことがわかります。（第2図、第3図、第4図、附属資料1参照）

第2図 救急自動車による事故種別年齢区分の状況

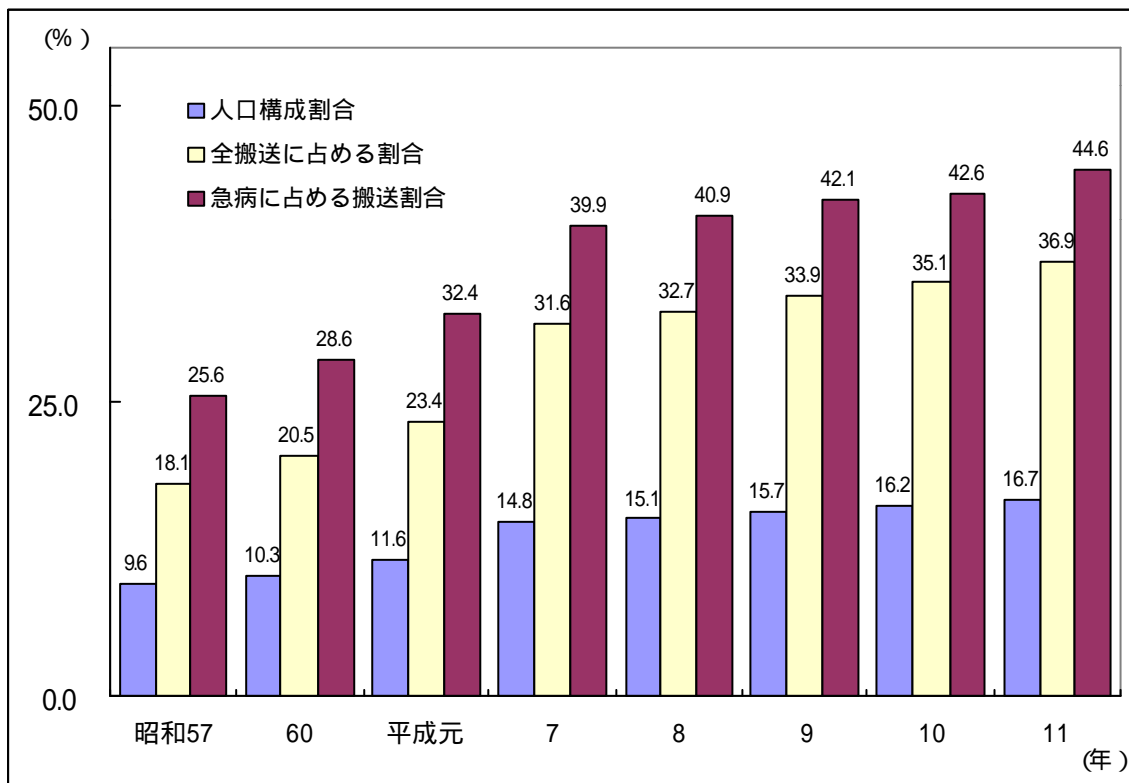


(注) 「高齢者」65歳以上、「乳幼児以下」7歳未満、「少年」7歳～18歳未満、「成人」18歳～65歳未満

第3図 救急自動車による事故種別搬送人員構成比の推移



第4図 高齢者の人口構成割合と高齢者の搬送割合の推移



## 救急救命士

消防庁では、国民の救命効果の向上を図るため、救急救命士の養成の促進を図っており、平成11年中において、全国の消防本部のうち救急救命士を運用している消防本部の割合は87.3%となりました。

また、全国の救急隊のうち特定行為と呼ばれる救急救命処置が実施できる救急救命士運用隊の割合は51.2%でした。

今後とも救急救命士の養成を促進するとともに、高度な応急処置を実施するために必要な資機材と、医療機関との連携体制の整備を推進する必要があります。

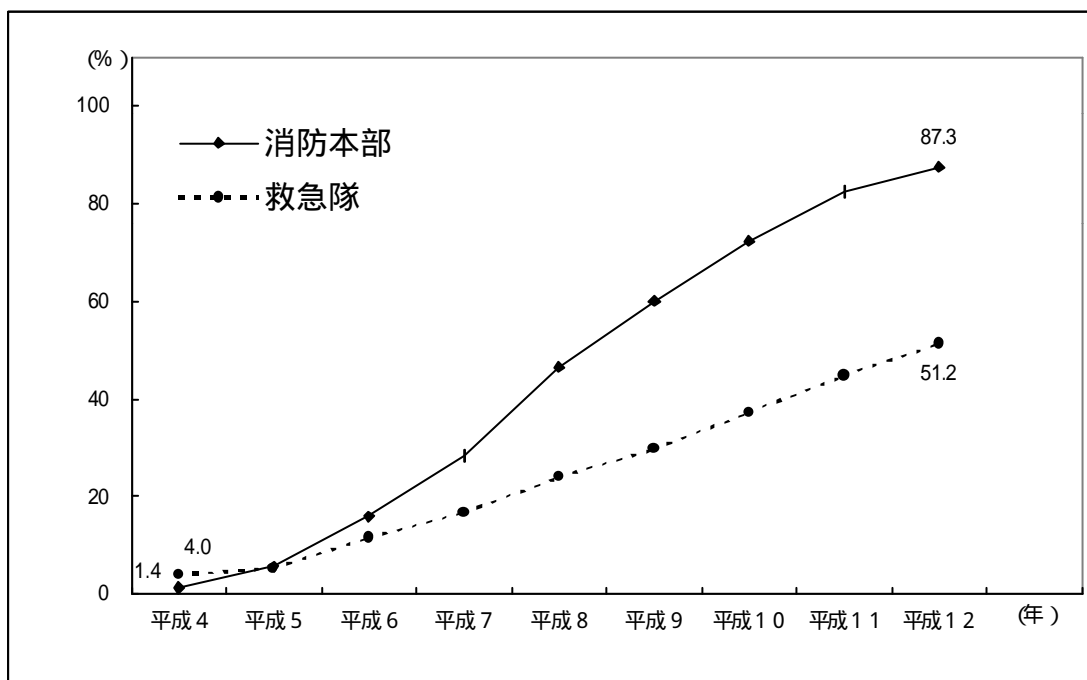
救急救命士は、救急自動車に特定行為の資機材を積載し、特定行為を実施するために必要な医師の指示を受ける体制が構築されていなければ運用できません。

消防庁においては、「全ての救急隊に救急救命士が常時1名搭乗する体制」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ます。

平成12年4月1日現在において、全国907消防本部のうち救急救命士を運用している消防本部の割合は87.3%を占める792本部となりました。

また、全国4,582隊の救急隊のうち救急救命士を運用している救急隊は年々増加しており、平成12年4月1日現在では51.2%を占める2,345隊となっています。しかしながら、都道府県による格差が非常に大きくなっています。（第5図、第3表、附属資料2参照）

第5図 消防本部及び救急隊における救急救命士運用状況の推移



## 特定行為

救急救命士は特定行為と呼ばれる救急救命処置を実施することができ、その実施件数は年々増加しており、国民の救命効果の向上に大きく貢献しています。

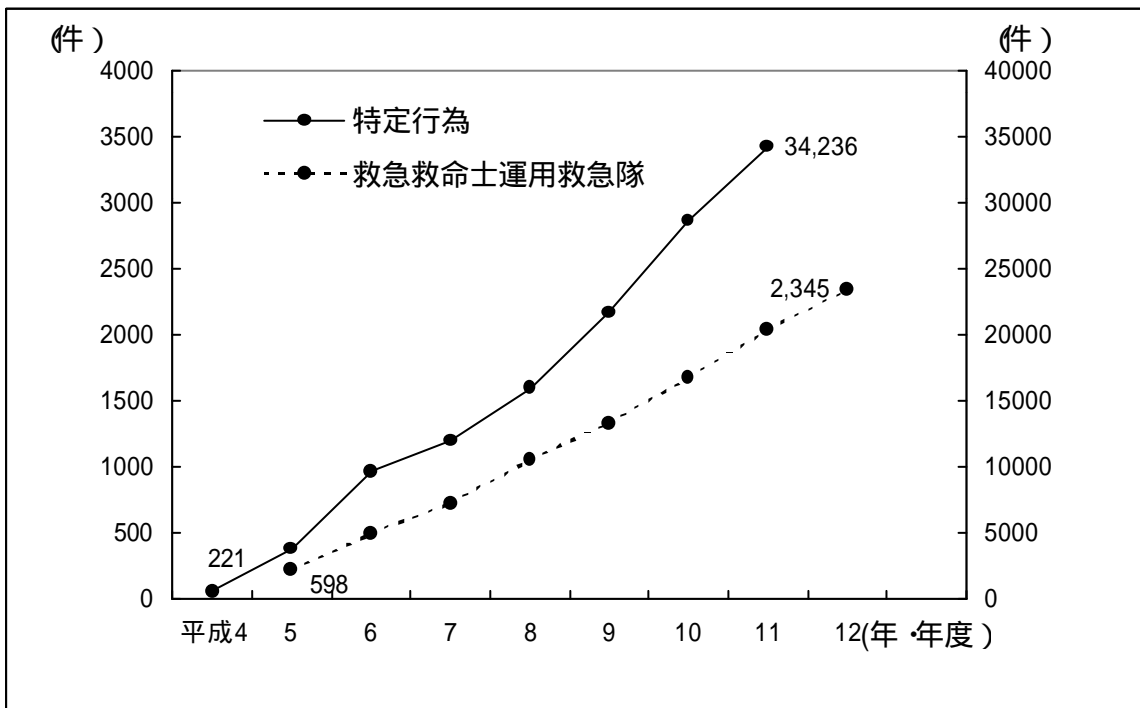
平成3年に救急救命士が制度化されたことにより、救急救命士は医師の具体的な指示のもと、「半自動式除細動器による除細動」「薬剤を用いた静脈路確保のための輸液」「ラリングアルマスク等器具による気道確保」のいわゆる特定行為が実施可能となりました。

(財)救急振興財団の救命効果検証委員会中間報告書によると、救急隊が病院に到着する前に心拍再開することが救命効果の向上に重要であり、そのうち早期の除細動の救命効果が高いことが科学的に示され、除細動を行うことができる救急救命士の導入が救命効果の向上に大きく貢献していることが明らかとなっています。

救命効果の向上に大きく貢献する特定行為の実施件数は、救急救命士運用隊の増加とともに年々増加しており、平成11年中の特定行為の合計実施件数は34,236件であり、前年と比較して19.5%の増加となりました。

(第6図、附属資料3参照)

第6図 特定行為実施件数と救急救命士運用隊の推移



## 応急手当関係

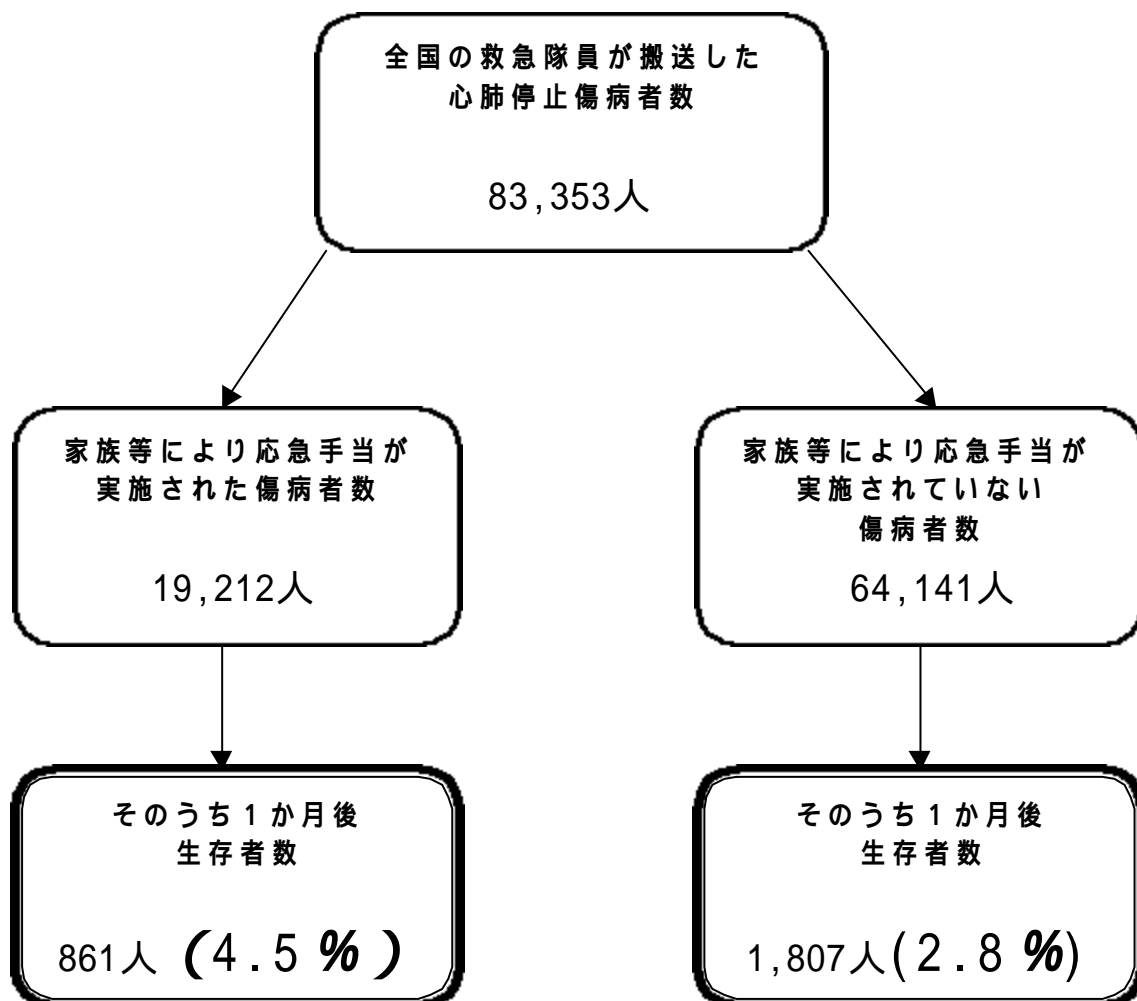
救急隊が到着するまでの全国平均時間は6.1分であり、この間に、救急現場に居合わせた人により応急手当が実施されることは、救命効果の向上に大きな影響を与えます。

下図は、平成11年中における全国の救急隊が搬送した全ての心肺停止傷病者のうち、救急隊の到着時に家族等により応急手当が実施された場合と実施されていない場合の、1ヶ月後の生存者の割合について比較対比したものです。

これを見ると、家族等により応急手当が実施された場合の方が、1.7ポイント(約1.6倍)救命効果が高いことが認められます。

119番通報を受けてから、救急隊が現場に到着するまでの全国平均時間は6.1分であり、この間に、救急現場に居合わせた人により応急手当が実施されることは、救命効果の向上に大きな影響を与えます。

### 応急手当の救命効果(平成11年)



消防庁では国民の救命効果の向上を図るため、住民に対する応急手当の普及啓発活動を推進しており、受講者数は年々増加しています。  
 平成11年中に全国の消防機関が行った応急手当普及講習では、国民の約150人に1人が受講したことになります。

消防庁では平成5年から「応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱」に基づき、住民に対する応急手当普及講習として普通救命講習（3時間コース）と上級救命講習（8時間コース）を実施しています。

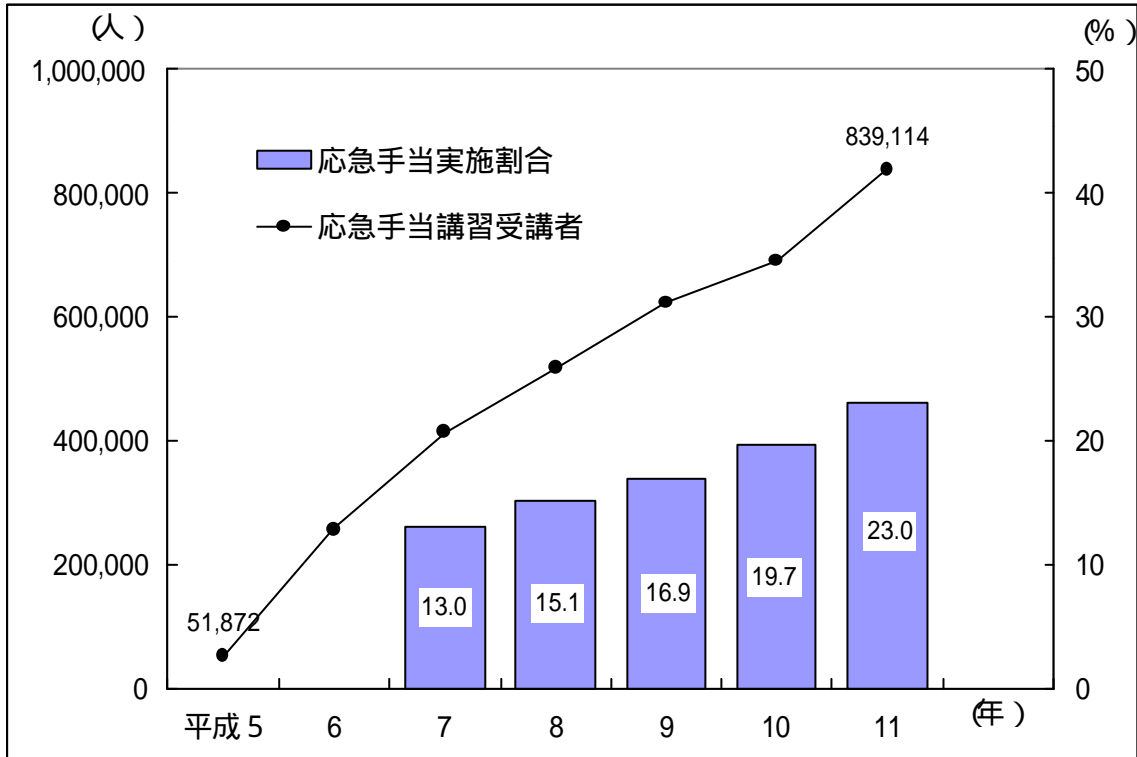
応急手当普及講習受講人員は年々増加しており、平成11年中の受講者数は前年と比べて約21.5%増加し839,114人となりました。

これは平成11年中には国民の約150人に1人が消防機関による応急手当普及講習を受講したこととなります。

応急手当普及講習受講者数の増加に伴い、心肺停止傷病者に対する応急手当の実施件数は年々増加し、救命効果の向上に貢献しています。

（第7図、附属資料4参照）

**第7図 応急手当講習受講者数と心肺停止傷病者に対する応急手当実施割合の推移**



**救助活動の概要**



## 1 救助体制の現状

平成12年4月1日現在、消防法第36条の2の規定並びに救助隊編成、装備及び配置の基準を定める省令（昭和61年自治省令第22号）に定める基準に従い救助隊を設置している消防本部867本部で、構成市町村（受託市町村を含む。）は3,049市町村である。

救助隊は867消防本部に1,538隊設置されており、救助隊員は2万4,101となっている。

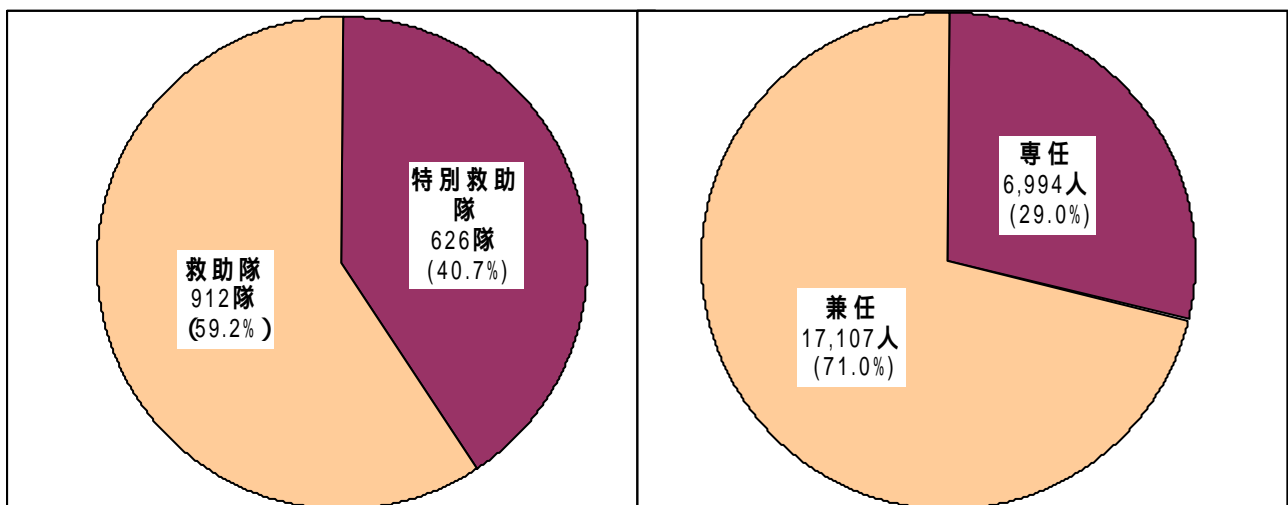
### (1) 概況

区 分	救助隊設置 消防本部	救助業務実 施市町村数	救助隊数	救助隊員数
平成12年4月1日現在	867	3,049	1,538	24,101
平成11年4月1日現在	869	3,037	1,528	23,846
対前年増減数	-2	12	10	255
対前年増減数（％）	-0.2	0.4	0.7	1.1

### (2) 専任、兼任別救助隊及び救助隊員の内訳（平成11年中）

区 分	救助隊数			救助隊員数		
	計	専任	兼任	計	専任	兼任
自治省令第三条に 定める救助隊	1,538	480	1,058	24,101	6,994	17,107
上記のうち、第四条に定 める特別救助隊	626	410	216	9,841	5,978	3,863
第三条救助隊に対する 第四条救助隊の割合	40.7%	85.4%	20.4%	40.8%	85.5%	22.6%

図1 特別救助隊及び専任、兼任別救助隊員の割合



## 2 救助活動の状況

平成12年4月1日現在、救助出動の件数は、6万6,558件であり年々増加しています。このうち、交通事故による出動件数が3万4,402件で全体の救助出動件数の約半数をしめています。

(1) 概況

区分	救助出動件数	救助活動件数	救助人員
平成11年中	6,6558	42,548	44,081
平成10年中	61,785	38,241	40,456
対前年増減数	4,773	4,307	3,625
対前年増減率(%)	7.7	11.3	9.0

救助出動件数とは、消防機関が救助活動を行う目的で出動した件数である。

救助活動件数とは、救助出動件数のうち実際に救助活動を実施した件数である。

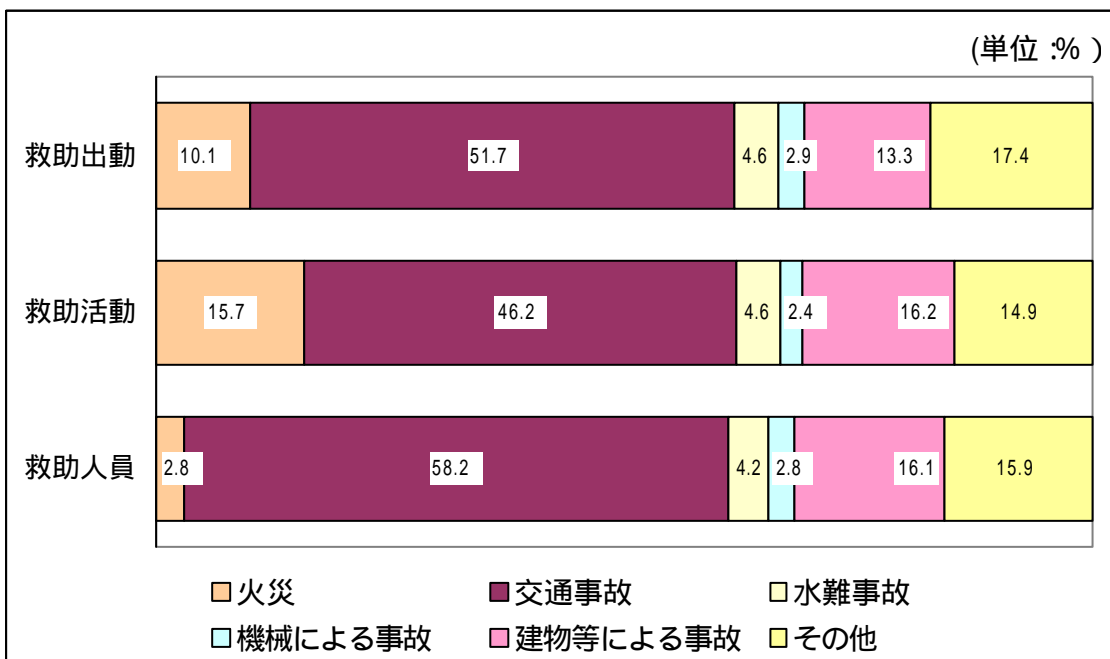
(2) 事故種別救助活動状況(平成11年中)

区分	火災	交通事故	水難事故	自然災害	機械による事故	建物等による事故	ガス及び酸欠事故	爆発事故	その他	合計
救助出動	6,692 10.1%	34,402 51.7%	3,076 4.6%	593 0.9%	1,895 2.9%	8,875 13.3%	268 0.4%	11 0.0%	10,746 16.1%	66,558 100%
救助活動	6,692 15.7%	19,669 46.2%	1,949 4.6%	340 0.8%	1,006 2.4%	6,902 16.2%	116 0.3%	5 0.0%	5,869 13.8%	42,548 100%
救助人員	1,256 2.8%	25,645 58.2%	1,849 4.2%	1,341 3.0%	1,230 2.8%	7,074 16.1%	133 0.3%	4 0.0%	5,549 12.6%	44,081 100%

( )内は構成比を示す。

火災時の救助出動件数は、出動し実際に救助活動を実施した場合に出動件数として計上している。したがって救助出動件数と救助活動件数は同数となっている。

図2 事故種別救助活動状況(平成11年中)



消防・防災ヘリコプターによる救急・救助活動

平成11年中の消防・防災ヘリコプターによる救急・救助活動は1,906件となり、平成10年中の1,459件に比べて447件増えています。

- (1) 消防・防災ヘリコプターは、平成11年度末67機、平成12年度末には68機になる見込みであり、整備が進むにつれ、救急救助事案での活動も増えてきています。
- (2) 消防庁においては、「ヘリコプターによる救急システムの推進に関する検討委員会」を設置し、消防・防災ヘリコプターを活用した広域的かつ機動的な消防防災体制の確立に向けた検討を行っており、本年2月には、ヘリコプターによる救急出動基準ガイドラインを示しました。

今後、消防・防災ヘリコプターのさらなる整備推進、運用体制の充実により、ヘリコプターの救急救助活動への活用が増えていくものと思われます。

図1 消防・防災ヘリコプターによる救急救助活動

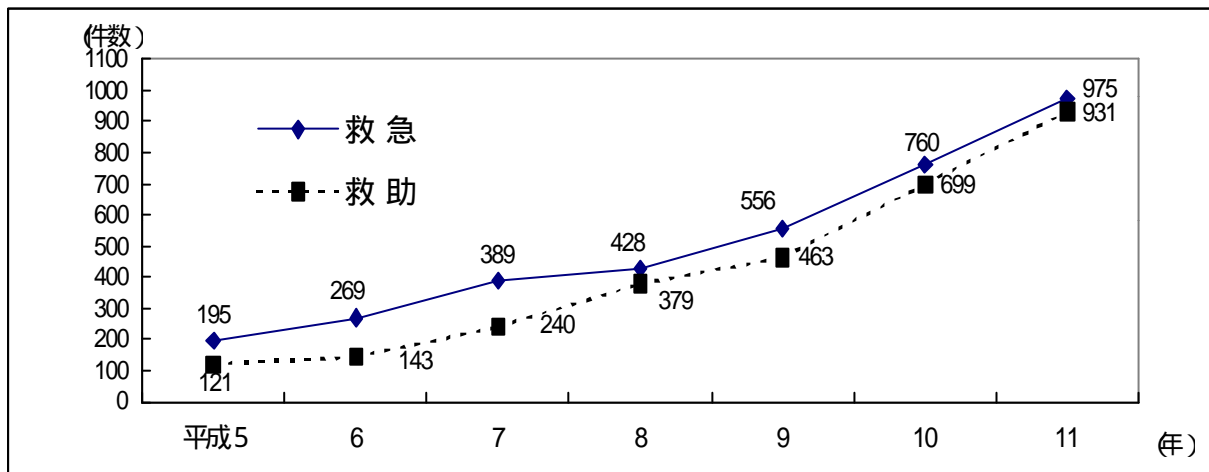
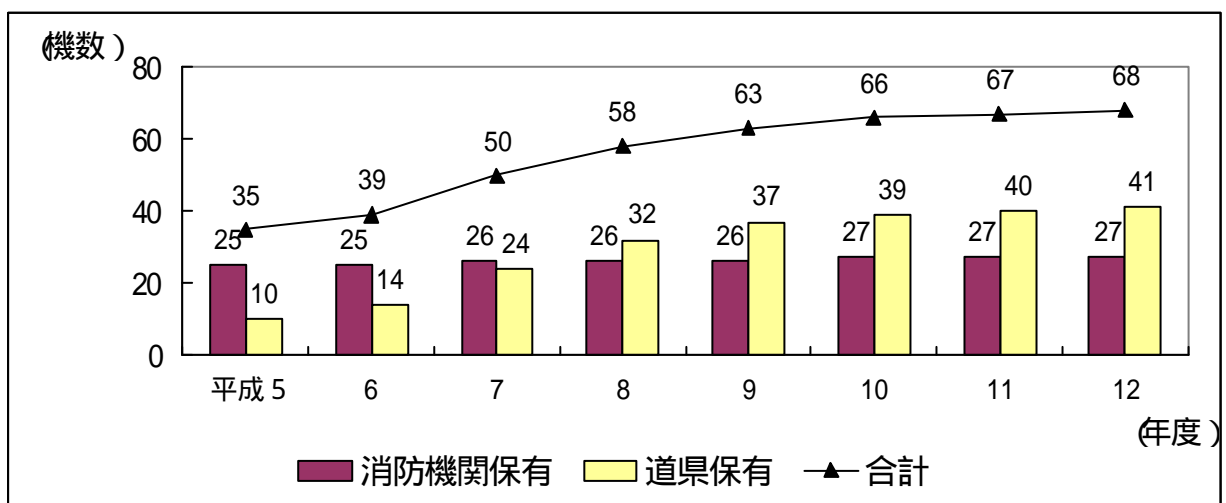


図2 消防・防災ヘリコプター整備状況



- (3) 消防・防災ヘリコプターの保有状況  
 平成11年度末の保有状況 67機(43都道府県)  
 消防機関保有ヘリコプター 27機  
 (東京消防庁、全政令指定都市及び岡山市の14団体)  
 都道府県保有ヘリコプター 40機  
 (36道県のうち、5道県は市にも配備)  
 未配備都道府県数 4県  
 (佐賀県、熊本県、宮崎県、沖縄県)  
 熊本県については、平成12年度配備予定

表1 消防機関保有ヘリコプターの状況

団体名	保有機数	団体名	保有機数
札幌市消防局(*)	1	京都市消防局	2
仙台市消防局(*)	1	大阪市消防局	2
千葉市消防局	2	神戸市消防局(*)	2
東京消防庁	6	岡山市消防局	1
川崎市消防局	2	広島市消防局(*)	1
横浜市消防局	2	北九州市消防局	1
名古屋市消防局(*)	2	福岡市消防局	2
*印(道県も保有) 5団体		計(14団体)	27

表2 都道府県保有ヘリコプターの状況

団体名	保有機数	団体名	保有機数
北海道	2	滋賀県	1
青森県	1	兵庫県	1
岩手県	1	奈良県	1
宮城県	1	和歌山県	1
秋田県	1	鳥取県	1
山形県	1	島根県	1
福島県	1	広島県	1
茨城県	1	山口県	1
栃木県	1	徳島県	1
群馬県	1	香川県	1
埼玉県	2	愛媛県	1
新潟県	1	高知県	1
富山県	1	長崎県	1
石川県	1	大分県	1
福井県	1	鹿児島県	1
山梨県	1	計(36団体)	40
長野県	1		
岐阜県	2		
静岡県	2		
愛知県	1		
三重県	1		

平成12年度整備予定分 1機  
(熊本県)

附属資料1 救急自動車による搬送人員及び高齢者の増加推移

年次	総人口 (千人)	65歳以上 割合 (千人)	全搬送人員			急病 搬送人員 総数	急病搬送人員	
			総数	65歳未満 割合	65歳以上 割合		65歳未満 割合	65歳以上 割合
昭和57年	118,693	11,350	2,049,487	1,678,460	371,027	947,624	705,405	242,219
		9.6%		81.9%	18.1%		74.4%	25.6%
60	121,049	12,468	2,255,999	1,793,327	462,672	1,061,054	757,535	303,519
		10.3%		79.5%	20.5%		71.4%	28.6%
平成元年	123,255	14,309	2,593,753	1,987,274	606,479	1,218,735	823,283	395,452
		11.6%		76.6%	23.4%		67.6%	32.4%
7	125,569	18,597	3,164,483	2,166,877	997,606	1,659,343	997,629	661,714
		14.8%		68.5%	31.5%		60.1%	39.9%
8	125,864	19,017	3,247,129	2,188,075	1,059,054	1,712,157	1,011,907	700,250
		15.1%		67.4%	32.6%		59.1%	40.9%
9	126,166	19,758	3,342,280	2,209,062	1,133,218	1,778,632	1,029,957	748,675
		15.7%		66.1%	33.9%		57.9%	42.1%
10	126,486	20,510	3,545,975	2,303,950	1,242,025	1,928,256	1,106,420	821,836
		16.2%		65.0%	35.0%		57.4%	42.6%
11	126,686	21,187	3,759,996	2,370,949	1,389,047	2,067,196	1,144,361	922,835
		16.7%		63.1%	36.9%		55.4%	44.6%

人口は、国勢調査による。ただし平成元・7・8・9・10・11年については、総務庁統計局「10月1日現在人口推計人口」による。

附属資料2 救急救命士の運用年次推移

区分	全本部数	運用本部数	割合	全救急隊数	運用隊数	割合
平成4年	935	13	1.4%	4,237	168	4.0%
平成5年	931	53	5.7%	4,229	221	5.2%
平成6年	931	148	15.9%	4,331	499	11.5%
平成7年	931	263	28.2%	4,387	730	16.6%
平成8年	925	430	46.5%	4,416	1,057	23.9%
平成9年	923	554	60.0%	4,483	1,333	29.7%
平成10年	920	666	72.4%	4,515	1,678	37.2%
平成11年	911	751	82.4%	4,553	2,040	44.8%
平成12年	907	792	87.3%	4,582	2,345	51.2%

各年とも4月1日現在の数値である。

附属資料3 救急救命士による特定行為の実施件数

(単位：件)

処置内容		気道確保	除細動	静脈路確保	合計
処置実績	平成4年中	322	154	122	598
	平成5年中	2,191	808	862	3,861
	平成6年中	6,538	1,261	1,888	9,687
	平成7年中	7,769	1,500	2,716	11,985
	平成8年中	10,491	1,918	3,587	15,996
	平成9年中	14,572	2,456	4,632	21,660
	平成10年中	19,513	2,995	6,146	28,654
	平成11年中	23,111	3,557	7,568	34,236
	対前年増加率	18.4%	18.8%	23.1%	19.5%

附属資料4 住民に対する応急手当普及講習修了者数の推移

(単位：人)

区分 年中	住民に対する応急手当普及講習修了者数		
	普通救命講習	上級救命講習	小 計
平成5年中	47,827	4,045	51,872
平成6年中	246,356	10,680	257,036
平成7年中	395,045	19,212	414,257
平成8年中	491,300	25,758	517,058
平成9年中	589,798	33,670	623,468
平成10年中	655,700	34,807	690,507
平成11年中	797,979	41,135	839,114
対前年 増加率	21.7%	18.2%	21.5%
平成11年中応急手当普及講習修了者数 ( A )			839,114
平成7年国勢調査人口 ( B )			125,570,246
( B / A )			149.6