

第3節 事業

1 救急医療

【対策のポイント】

- 重症度・緊急度に応じた救急医療の提供
- 適切な病院前救護活動と搬送体制の確立

(1) 現状と課題

ア 救急医療の現状（救急医療とは）

- 救急医療は、休日・夜間の医療機関の診療時間外における医療の確保と重篤な急病患者等への対応を目的とする医療です。
- 救急医療施設を初期、第2次及び第3次に分けてそれぞれの役割を明確にすることで、限られた医療資源を効率的に活用し、患者のニーズに合わせた救急医療体制を運営していきます。
- 救急医療が必要な事案が生じた場合、適切な医療機関の受診、又は住民等による速やかな搬送要請等が求められます。
- 消防機関による適切な医療機関への搬送により、最適な医療の提供が行われます。
- 急性期を脱した患者は、状態に合った医療を受けるため回復期病棟へ転棟します。これにより急性期に必要な医療資源の確保が可能となります。
- 救急医療体制の円滑な運営のためには、県民の症状に応じた適切な受療行動も必要です。

イ 本県の状況

(ア) 救急搬送の状況

- 本県における救急搬送人数は、年々増加傾向にあり、2011年には140,906人でしたが、2016年には147,276人と4.5%増加しています。その背景として、救急搬送者のうち軽症者の割合が50%を超えるほか、高齢化の進行等が挙げられます。

(イ) 救急医療体制

- 本県では、主として軽症患者の外来医療を担う初期救急医療から、入院が必要な重症患者に対応する第2次救急医療、多発外傷等の重篤患者を受け持つ第3次救急医療、さらには社会復帰までの医療が継続して実施される体制の計画的かつ体系的な整備を推進しています。

(初期救急医療)

- 初期救急医療は、在宅当番医制（22地区）と休日夜間急患センター（15施設）により対応しています。
- 歯科にかかる初期救急医療は、在宅当番医制（20地区）と休日急患センター（5施設）により対応しています。

(第2次救急医療（入院救急医療）)

- 第2次救急医療は、第2次救急医療圏（12地区）ごとに病院群輪番制により、入院を必要とする重症救急患者に対応しています（57病院が参加）。
- その他、救急医療に必要な体制を備え、救急病院等を定める省令に基づき県知事が認定する救急告示病院等があります（72病院・5診療所）。

(第3次救急医療（救命医療）)

○第3次救急医療は、重症及び複数の診療科領域にわたる重篤救急患者の救命救急医療を24時間体制で行う救命救急センターについて、東部2施設、中部4施設、西部5施設を指定しています。2017年4月に県内11箇所目の救命救急センターとして、藤枝市立総合病院を指定しています。

○広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病患者に対する高度専門的救命医療を行う高度救命救急センターとして、2015年3月に中部1施設（県立総合病院）、西部1施設（聖隷三方原病院）をそれぞれ指定しています。

（ドクターヘリ）

○救急専門医がヘリコプターで現場に急行し救命救急処置を行うことにより、重症患者の救命率の向上や後遺症の軽減を図っています。本県では、ドクターヘリを順天堂大学医学部附属静岡病院（伊豆の国市）と聖隷三方原病院（浜松市北区）で運航し、2機体制で全県をカバーし、特に山間地や半島部の救急医療体制の強化に大きく貢献しています。更に静岡市以東においては、神奈川・山梨両県との広域連携により、重複要請時の対応に備えています。

（救命期後医療）

○救命期後医療として、急性期を脱した患者の回復のための医療、在宅医療等を望む患者への退院支援や、合併症、後遺症のある患者に対して慢性期の医療を提供しています。

（ウ）病院前救護活動

（病院前救護活動）

①メディカルコントロール体制¹

○本県における救急業務の一層の高度化を推進と救急救命士の行う処置範囲の拡大に向けて、救急医療機関、消防機関等で構成する静岡県メディカルコントロール協議会を設置するほか、各地域でも地域メディカルコントロール協議会（8地域）を設置し、病院前救護体制の強化を図っています。

○救急救命士については、所定の講習・実習を修了することで徐々に業務が拡大されています。

- ・心肺停止患者に対する気管内チューブ挿管（2004年7月）
- ・心肺停止患者に対する薬剤（エピネフリン）投与（2006年4月）
- ・ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を用いた気道確保（2011年8月）
- ・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、ブドウ糖溶液の投与（2014年4月）

○メディカルコントロール協議会を中心に講習・実習を実施し、気管挿管、薬剤投与を実施できる救急救命士を養成しています。

②傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準（実施基準）

¹ メディカルコントロール体制：病院前救護に関わる者の資質向上と地域における救命効果の更なる向上を目的とした以下の体制。

①事前プロトコルの策定

②救急救命士に対する医師の指示体制及び救急活動に対する指導・助言体制

③救急救命士の再教育

④救急活動の医学的観点からの事後検証体制

【役割】

①地域の救急搬送体制及び救急医療体制に係る検証

②傷病者の受け入れに係る連絡体制の調整等救急搬送体制及び救急医療体制に係る調整

○医療機関と消防機関の連携体制を強化し、傷病者の症状等に応じた救急搬送及び医療機関への受入れが迅速かつ円滑に行われるように、傷病者の疾患の種別、重症度や緊急度等の分類基準と受入可能な医療機関のリスト、消防機関が搬送先を選定するための基準等を策定し、受入可能な医療機関のリストについては毎年度更新を行っています。

④県民への救急蘇生法の普及

○心停止者に対する一般人の自動体外式除細動器（AED）の使用が可能であることから、県民向けの救命講習の中でAED講習を実施しています。AEDやAEDマップの普及に伴い、地域住民の病院前救護活動への参加が更に期待されています。

⑤広域災害・救急医療情報システム（医療ネットしずおか）

○休日夜間における県民への救急医療情報の提供を行うとともに、医療機関と消防本部等をオンラインで結び患者の搬送に必要な情報の提供を行う広域災害・救急医療情報システム（医療ネットしずおか）を整備しています。2013年12月には機器の更新と合わせて新システムへ移行し、多言語対応や医療機関への道順検索機能など、県民や医療機関の利便性の向上を図っています。

ウ 医療提供体制

（ア）救急搬送

○救急搬送件数が増加している一方で、救急医療機関の減少や医師不足等の影響により医療機関の救急医療体制が縮小しており、受入医療機関の選定と患者搬送が円滑に行われるよう、医療機関と消防機関のより一層の連携体制強化が必要です。

（イ）救急医療体制

（初期救急医療）

○在宅当番医制と休日夜間急患センターによる初期救急医療の診療時間に空白がある地域や、在宅当番医制と休日夜間急患センターがない地域があります。これらの地域、時間帯では第2次救急医療機関が初期救急医療体制をカバーすることとなり、第2次救急医療機関の負担が増加する要因となっています。

○地域内の医師不足及び高齢化により、当番医の確保が困難になっている地域があります。

○歯科については、日曜や休日に受診することが困難な地域があります。

○休日夜間等に院外処方箋が発行される場合は、地域の薬局が調剤を行う体制が必要です。

（第2次救急医療（入院救急医療））

○救急患者の増加、初期救急医療体制の縮小等により第2次救急医療機関の負担が増加しています。また、医師不足や病床規模の縮小、一部診療科の休止等により、輪番制から脱退する医療機関があり、輪番体制の確保が困難になりつつある地域があります。

○脳卒中や心血管疾患などの救急患者については、専門的な治療が可能な病院による受入体制を構築し、対応する必要があります。

（第3次救急医療（救命医療））

○第2次救急医療機関の疲弊に伴い、第3次救急医療機関の負担も増加しています。

○妊産婦の救命医療に対応するため、救命救急センターと総合周産期母子医療センターとの緊密な連携体制を確保する必要があります。

○特殊な疾病患者に対する高度専門的救命医療については、県内での受入が困難な場合はドク

ターヘリを活用し県外の医療機関に搬送する場合もあることから、今後、更に対応可能な医療機関の確保などが必要です。

○急性期を乗り越えた救命救急センターの患者を、一般病棟へ円滑に転棟できる体制が必要です。

(ドクターヘリ)

○ドクターヘリの効果を最大限に発揮するために、119番通報から医師の現場での診察着手までの時間をより一層短縮することが必要です。

(救急医療を担う人材の確保)

○救急医療体制の維持のため、県内での救急医療を担う専門医、認定看護師等の人材の育成が必要です。

(救急医療機関等と療養の場との間の円滑な移行)

○地域包括ケアシステムの構築に向け、救急医療機関の機能と役割を明確にし、急性期を脱した患者が回復期を経て在宅等の療養の場に移行できるよう、地域のかかりつけ医や介護施設等の関係機関と連携したきめ細かな取組を行うことができる体制が必要です。

(ウ) 病院前救護活動

(メディカルコントロール体制)

○救急搬送件数が年々増加し、救急救命士の担う役割が拡大し、救急救命士に対する期待が高まる中で、十分な人員を確保していくことが必要です。

(県民への救急蘇生法の普及)

○心肺機能停止患者の1か月後の生存率向上のため、心臓マッサージやAED等、バイスタンダー²による心肺蘇生法の実施を普及していくことが必要です。

(エ) 県民の受療行動

○自己都合による軽症患者の安易な時間外受診(いわゆる「コンビニ受診」)や救急自動車の「タクシー代わり」利用が、救急医療機関の大きな負担となっています。

(2) 対策

ア 数値目標

項目	現状値	目標値	考え方	出典
心肺機能停止患者*の1か月後の生存率	10.9% (2016年)	13.3%	2016年の全国平均値を目標に設定	消防庁「救急・救助の現況」
心肺機能停止患者*の1か月後の社会復帰率	7.5% (2016年)	8.7%		
救命救急センター充実段階評価がS・Aとなった病院の割合	—	100% (2021年度)	全センターに対するS・Aの評価を目標に設定	厚生労働省調査

*心原性でかつ一般市民により心肺機能停止の時点が目撃された症例

イ 施策の方向性

² バイスタンダー：救急現場に居合わせた人

(ア) 救急搬送

- 2011年4月より傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準が施行されています。この実施状況を各地域のメディカルコントロール協議会により毎年検証し、必要に応じて基準の改定を行う等により、受入医療機関と消防機関との円滑な連携体制の推進を図ります。
- 救急搬送件数の増加の原因として、安易な救急自動車の利用も見られることから、「救急の日」「救急医療週間」等を通じて、救急自動車の適正利用について市町と連携して県民に周知し、消防機関の負担軽減を図ります。

(イ) 救急医療体制

- 重症度・緊急度に応じた医療の提供や、救急医療機関等から回復期を経て療養の場へ円滑な移行が可能な体制の計画的かつ体系的な整備を進めていきます。

(初期救急医療)

- 市町や保健所、地域の医師会と連携して、在宅当番医制から急患センター方式への転換や、急患センターの既存施設の建替えや機能拡充を図り、診療時間の空白の解消や、持続可能な体制確保に向けた取組を進めます。
- 歯科については、地域の実情に応じて、市町や地域の歯科医師会による取組を進めます。
- 休日夜間等に院外処方箋が発行される場合は、地域の薬局が調剤を行う体制整備を図ります。

(第2次救急医療（入院救急医療）)

- 市町や地域の関係機関の協力を得て、体制の確保、充実に努めます。必要な施設、設備については市町と連携して整備、拡充を図ります。
- 輪番制の構築による地域内における病院間の役割分担の明確化やICT等による連携の強化を図るなど、地域の実情に応じ、第2次救急医療体制の継続的確保に向けた取組を進めます。
- 脳卒中や心血管疾患などの救急患者については、傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準により、専門的な治療が可能な医療機関への搬送体制を充実します。

(第3次救急医療（救命医療）)

- 重篤救急医療患者の医療を行う救命救急センターに必要な施設、設備の整備拡充を図ります。
- 救急患者の発生・搬送状況や、総合周産期母子医療センターとの連携、ドクターヘリの効率的な運用、救命救急センターのない地域へのカバーの実態等を考慮し、地域の状況を勘案しつつ新たな救命救急センターの整備を検討します。
- 各救命救急センターにおいて、急性期を乗り越えた患者を一般病棟へ円滑に転棟するための体制整備への支援を検討します。

(ドクターヘリ)

- 搬送事案の事後検証などにより救急隊員等の資質向上を図り、適切なドクターヘリ要請により、119番通報から救急現場での診療着手までの時間のより一層の短縮を図ります。
- ドクターヘリの安全かつ安定的な運行を支援します。

(救急医療を担う人材の確保)

- 浜松医科大学を始めとする各機関で医療従事者の育成が行われているほか、各救命救急センターが、救急医療に関する臨床教育の場として医師等を育成します。
- 「ふじのくに地域医療支援センター」において提供する「静岡県専門医研修ネットワーク

プログラム」を始め、各種の人材育成支援事業により、県内での救急医療を担う人材の育成を図ります。

○高度化、多様化する看護業務に対応するため、認定看護師等の育成に関して、関係機関等における体系的な研修の実施及び参加を促進します。

(救急医療機関等と療養の場との間の円滑な移行)

○地域包括ケアシステムの構築のため、救急医療機関、回復期を担う医療機関、かかりつけ医や介護施設等の関係機関がより密接に連携・協議する体制を、メディカルコントロール協議会等を活用して構築し、より地域で連携した取組を進めます。

(ウ) 病院前救護活動

(メディカルコントロール体制)

○救急救命士を対象とする講習・実習を継続的に実施し、救急救命士の資質の向上を図ります。

(県民への救急蘇生法の普及)

○県民向けの救命講習を継続的に開催し、心臓マッサージやAEDの使用等を含め、心肺蘇生法の普及を図ります。

(エ) 県民の受療行動

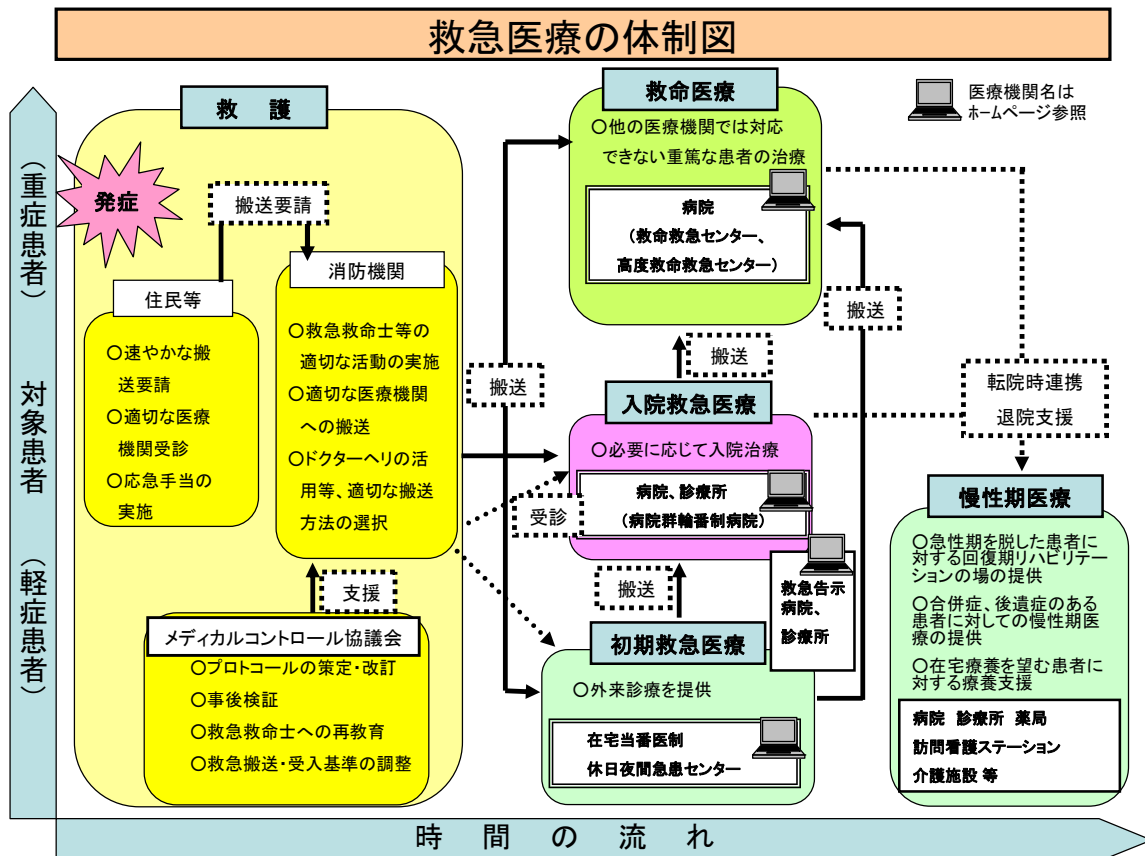
○救急医療及び救急業務に対する国民の正しい理解と認識を深めるため設けられた「救急の日」及び「救急医療週間」での救急医療を取り巻く環境についての啓発活動により、県民に救急医療への理解と適切な受療行動を促します。また、超高齢化社会を迎え、患者が望む場所での看取りを行うため、人生の最終段階における救急医療の受療行動について、患者本人の意思が尊重されるよう、家族や医療関係者の理解を求めています。

○県民の不安解消や適切な緊急時の受診を進めるため、傷病の緊急度に応じた適切な救急対応について相談に応じる電話相談事業を検討します。

(3) 救急医療に求められる医療機能

	救護	初期救急医療	入院救急医療	救命医療	慢性期医療
ポイント	○適切な病院前救護活動の実施	○外来治療を実施	○必要に応じて入院治療	○他の医療機関では対応できない重篤な患者の治療	○在宅療養を望む患者に対する退院支援 ○合併症、後遺症のある患者に対する慢性期医療の提供
機能の説明	<ul style="list-style-type: none"> ・住民等による速やかな搬送要請、適切な医療機関受診、応急手当やAED等による救命処置の実施 ・消防機関における救急救命士等の適切な活動の実施、適切な搬送方法の選択と適切な医療機関への搬送 ・メディカルコントロール協議会によるプロトコルの策定、改定、検証、救急救命士への再教育、救急搬送・受入基準の調整 	<p>【休日夜間急患センター、在宅当番医】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主として外来における救急医療を実施 ・入院救急医療や救命医療を行う医療機関との連携 <p>【薬局】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域における休日・夜間の急病患者的処方箋調剤を実施 	<p>【病院群輪番制病院】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初期救急の後方病院として、休日・夜間に入院医療を必要とする重症患者の受入れ 	<p>【救命救急センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高度な医療施設とスタッフを備え、24時間体制で脳卒中、心筋梗塞、頭部損傷などの重篤救急患者の治療を実施 <p>【高度救命救急センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広範囲熱傷等の高度専門的救急医療に対応 <p>【ドクターヘリ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重症患者の救命率向上や後遺症軽減のため救急専門医を現場に急行させ救命救急処置を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・気管切開等のある患者の受入れ ・遷延性意識障害等を有する患者の受入れ ・精神疾患を合併する患者の受入れ ・地域包括ケアシステムの構築に向けた居宅介護サービスの調整
		<p>【救急告示病院、診療所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・病院群輪番制病院以外での救急医療に協力し、救急患者の入院を受入 			

(4) 救急医療の医療体制図

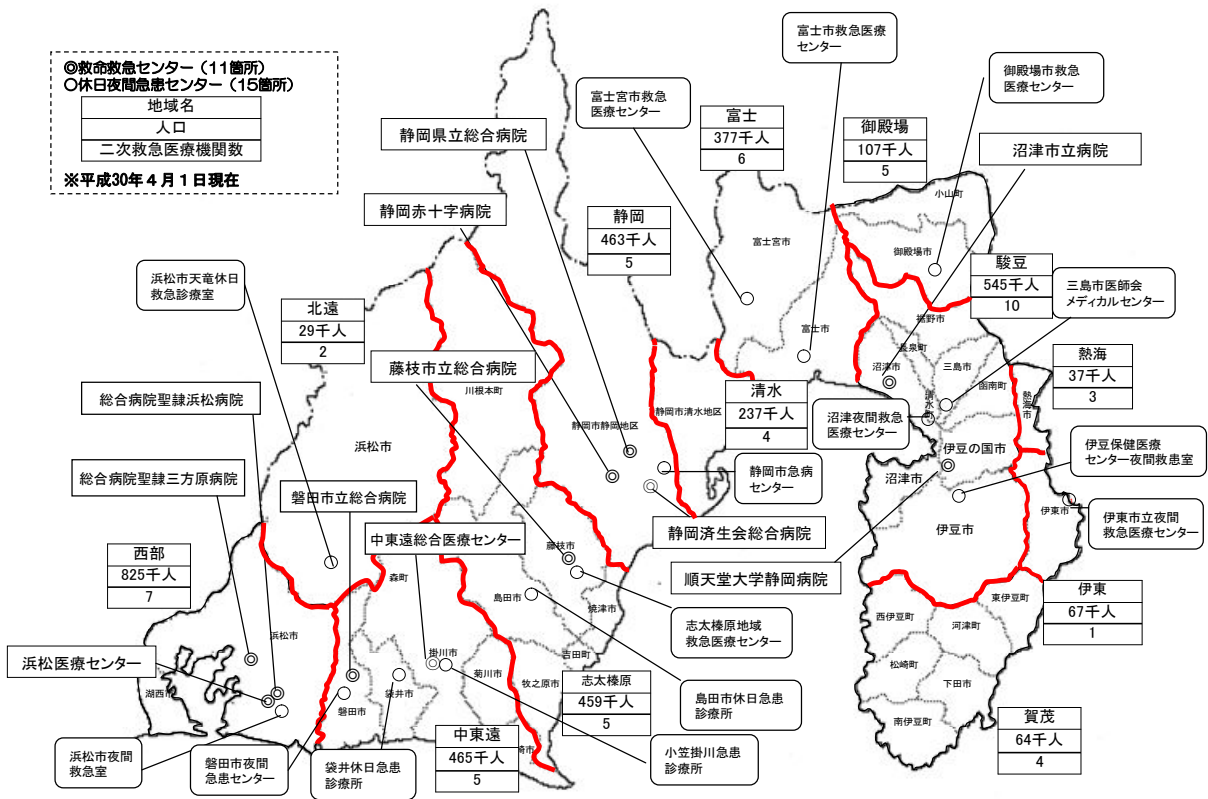


(5) 関連図表

○第2次救急医療圏

2次保健医療圏	第2次救急医療圏	構成市町名
賀茂	賀茂	下田市、東伊豆町、河津町、南伊豆町、松崎町、西伊豆町
熱海伊東	熱海	熱海市
	伊東	伊東市
駿東田方	駿豆	沼津市、三島市、裾野市、伊豆市、伊豆の国市、函南町、清水町、長泉町
	御殿場	御殿場市、小山町
富士	富士	富士宮市、富士市
静岡	清水	静岡市（清水区）
	静岡	静岡市（葵区、駿河区）
志太榛原	志太榛原	島田市、焼津市、藤枝市、牧之原市、吉田町、川根本町
中東遠	中東遠	磐田市、掛川市、袋井市、御前崎市、菊川市、森町
西部	北遠	浜松市（天竜区）
	西遠	浜松市（天竜区以外）、湖西市

○救急医療体制



○在宅当番医制（初期）参加状況（診療所：医療圏別）

	2008年	2011年	2014年
賀茂	22	17	12
熱海伊東	19	12	10
駿東田方	137	132	139
富士	33	31	33
静岡	248	244	229
志太榛原	131	108	123
中東遠	137	96	37
西部	374	287	337
県計	1,101	927	920

（出典：厚生労働省 医療施設調査（静態））

○入院を要する救急医療体制（二次）参加状況（病院：医療圏別）

	2008年	2011年	2014年	2017年
賀茂	2	3	4	4
熱海伊東	3	5	4	4
駿東田方	15	16	16	15
富士	4	6	6	6
静岡	8	9	10	9
志太榛原	4	5	4	4
中東遠	6	6	6	5
西部	8	7	9	9
県計	50	57	59	56

（出典：厚生労働省 医療施設調査（静態）、県地域医療課調べ）

○救命救急センター（三次）設置数（医療圏別）

	2008年	2011年	2014年	2017年
賀茂	-	-	-	-
熱海伊東	-	-	-	-
駿東田方	2	2	2	2
富士	-	-	-	-
静岡	2	2	3	3
志太榛原	-	-	-	1
中東遠	-	1	1	2
西部	2	3	3	3
県計	6	8	9	11

（出典：厚生労働省 医療施設調査（静態）、県地域医療課調べ）

○主たる診療科名を「救急科」としている医師の数

（単位：人）

	2008年	2010年	2012年	2014年	2016年
賀茂	-	-	-	-	-
熱海伊東	-	-	-	-	1
駿東田方	3	3	11	9	8
富士	-	-	-	-	-
静岡	8	8	11	13	17
志太榛原	1	1	3	2	5
中東遠	1	2	2	6	7
西部	17	17	20	19	26
県計	30	31	47	49	64

（出典：厚生労働省 医師・歯科医師・薬剤師調査）

○認定看護師数

(単位:人)

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
県内認定看護師(救急看護)	19	19	22	24	24
県内認定看護師(全認定)	293	338	374	416	450
全認定看護師数(全国)	10,803	12,452	14,172	15,817	17,250

○県内2次保健医療圏域別高齢化率の推移(65歳以上人口の占める割合)

(単位:%)

	2002年	2007年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
賀茂	28.5%	33.2%	37.4%	38.9%	40.5%	41.7%	42.9%
熱海伊東	26.2%	31.5%	37.2%	38.7%	40.1%	41.1%	42.1%
駿東田方	17.7%	21.1%	24.3%	25.4%	26.4%	27.2%	28.0%
富士	16.7%	20.2%	23.2%	24.2%	25.2%	26.1%	26.9%
静岡	19.1%	22.8%	25.6%	26.7%	27.6%	28.4%	29.1%
志太榛原	19.5%	22.7%	25.3%	26.4%	27.5%	28.2%	28.9%
中東遠	18.5%	20.2%	22.8%	23.8%	24.8%	25.3%	26.0%
西部	18.3%	20.9%	23.6%	24.6%	25.5%	26.0%	26.6%
県計	18.8%	21.9%	24.8%	25.9%	26.9%	27.6%	28.3%

(出典:静岡県推計人口)

○傷病程度別搬送人員及び構成比の推移

(単位:人、%)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
死亡	1,892	1,889	1,684	1,532	1,485	1,341
割合	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9
重症	10,177	9,977	10,262	10,101	10,132	9,780
割合	7.2	7.1	7.2	7.1	6.9	6.6
中等症	53,455	54,755	54,775	56,269	58,626	60,404
割合	37.9	38.7	38.3	39.4	39.6	41.0
軽症	75,177	74,745	75,785	74,703	77,295	75,323
割合	53.4	52.8	53.1	52.2	52.3	51.1
その他	205	194	270	346	315	423
割合	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3
合計	140,906	141,560	142,776	142,951	147,853	147,271

(出典:消防庁「救急・救助の現況」)

○年齢区分別搬送人員構成の推移

(単位:人、%)

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
新生児	324	223	222	195	178	163
割合	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
乳幼児	6,059	5,993	5,970	5,939	6,288	6,119
割合	4.3	4.2	4.2	4.2	4.3	4.2
少年	5,209	5,122	5,229	5,108	5,312	5,061
割合	3.7	3.6	3.7	3.6	3.6	3.4
成人	51,836	50,788	48,995	48,460	48,240	47,225
割合	36.8	35.9	34.3	33.9	32.6	32.1
高齢者	77,478	79,434	82,360	83,249	87,835	88,703
割合	55.0	56.1	57.7	58.2	59.4	60.2
合計	140,906	141,560	142,776	142,951	147,853	147,271

(出典:消防庁「救急・救助の現況」)

○救急救命士の業務拡大に係る認定者数の推移

	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
気管挿管実施認定者数累計	115	156	191	238	289	338	386	432	474	514
薬剤投与実施認定者数累計	162	237	296	340	370	372	373	376	376	377
ビデオ挿管実施認定者数累計	—	—	—	—	—	—	18	60	113	176
静脈路確保及び輸液・ブドウ糖溶液投与認定者累計	—	—	—	—	—	—	—	1	102	200
指導救命士認定者累計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18

○現状把握のための指標

指標		実績		出典
指標の項目	時点	静岡県	全国	
日本救急医学会指導医数 (人口10万人当たり) ※	2017.1	0.2	0.5	日本救急医学会 ホームページ
日本救急医学会専門医数 (人口10万人当たり) ※	2017.6	2.4	3.6	日本救急医学会 ホームページ
認定看護師(救急看護)数 (人口10万人当たり) ※	2017.7	0.8	0.9	日本看護協会 ホームページ
救急救命士が同乗している救急自動車の割合	2017.4	92.6	91.2	消防庁 「救急・救助の現状」
県民の救急蘇生法講習の受講率 (人口1万人当たり) ※	2016	88	110	消防庁 「救急・救助の現状」
AEDの公共施設における設置台数 (人口10万人当たり) ※	2018.2	150.9	160.0	日本救急医療財団 ホームページ
特定集中治療室を有する病院数 (人口100万人当たり) ※	2014	4.9	6.2	厚生労働省 「医療施設調査」
心肺機能停止患者の1か月後の予後 (生存率)	2016	10.9	13.3	消防庁 「救急・救助の現状」
心肺機能停止患者の1か月後の予後 (社会復帰率)	2016	7.5	8.7	消防庁 「救急・救助の現状」

※2016年10月1日現在の推計人口(総務省)に基づき各指標の実数から算出