

鹿児島県地域医療再生計画（鹿児島地域）

- 本県は南北600kmにわたる広大な県域に28の有人離島を有するなど、特有の地域環境にある。
こうした中で、医師の充足状況については、離島へき地をはじめとする地域的偏在や小児科、産科等の特定診療科における不足に加え、最近では、臨床研修医の県外流出等の影響により、地域の拠点病院においても医師不足が顕在化してきている状況にある。
- このため、本県の地域医療における喫緊の課題は、地域医療に従事する医師の確保であり、短期的な視点はもとより、中・長期的な視点に立って、行政、鹿児島大学、県医師会等が一体となって、地域医療に熱意を有する医師を養成確保することが必要不可欠となっている。
また、併せて、医師の勤務環境の改善やキャリアアップ形成への支援等を行い、本県に医師が定着する体制を整備する必要がある。
- さらに、広大な県土を有する本県においては、一刻を争う重篤な患者に対して、迅速に適切な医療を提供するための救急医療体制の充実・強化も極めて重要な課題となっている。
また、救急医療体制の充実・強化は、医師にとって魅力ある医療現場の形成にもつながるものであり、医師確保の観点からも必要不可欠であると同時に、医師確保のための有効な手段となるものである。
- 本計画においては、「地域医療を支える医師等人材の養成確保」と「本県の地理的特性を踏まえた救急医療体制の充実・強化」をテーマに各般の対策を総合的に展開することにより、お互いが相乗効果をもたらし、本計画実施後には、本県にとって必要な医師が確保されるとともに、救急医療体制が整備されることになり、今まさに崩壊の危機に瀕している本県の地域医療、特に救急医療の再生を図ることが可能となる。

1 対象とする地域及び概要

(1) 対象地域

本地域医療再生計画は、鹿児島医療圏を対象地域とする。

(2) 対象地域の概要

鹿児島医療圏は、鹿児島市、日置市、いちき串木野市、三島村、十島村の3市2村で構成され、人口（平成21年7月1日現在）は、鹿児島市604,870人、日置市51,030人、いちき串木野市31,439人、三島村429人、十島村633人、合計688,401人で、面積（平成20年国土地理院調べ）は、鹿児島市547.06km²、日置市253.06km²、いちき串木野市112.04km²、三島村31.36km²、十島村101.35km²で、合計1,044.87km²である。

(3) 対象地域の課題

鹿児島医療圏は、本県で唯一の救命救急センターや「鹿児島大学病院」などの高度医療を提供できる医療機関が集中していることから、県下全域から高度救急医療を必要とする重篤な患者が搬送され、圏域内外からの救急患者の搬送が輻輳しており、医療資源が集中している圏域であるにもかかわらず、救急医療体制は非常に疲弊している状況にある。

特に、救命救急センター1箇所のみという実態は、170万県民への高度救急医療の提供という観点からは非常に厳しい状況にあると言わざるを得ない。

(4) 課題解決の方向性

ア 高度救急医療体制の整備

鹿児島医療圏の高度救急医療体制の拡充を行い、今後も引き続き、県下全域の高度救急医療を支える体制を整備する。

また、この体制をより有効に機能させるためには、一刻を争う重篤な患者を、迅速に最も適切な治療が可能な医療機関へ搬送するとともに、遠隔地においても、画像診断等により高度な医療機関での即時の診断が行えるようにする必要があることから、県下全域を対象に、高度救急医療を行うための体制をバックアップする広域搬送体制や24時間対応可能な遠隔画像診断が行える体制を整備する。

イ 地域医療を支える医師の養成確保

多様なニーズに対応する質の高い研修体制の整備や医師にとって魅力あるキャリアアップ形成への支援、さらに医師派遣に係る調整機能の一元化など、本県で従事する医師の確保に、本県唯一の医育機関であり、かつ地域の医療体制の根幹を担っている鹿児島大学及び同大学病院などの関係者一丸となって取り組むものとする。

なお、アに掲げる高度救急医療体制の整備は、医師にとって魅力ある医療現場を形成することにも繋がるものである。

(5) 本地域医療再生計画実施後の姿

「高度救急医療体制の整備」と「地域医療を支える医師の養成確保」を車の両輪として、各般の施策を強力に推進することにより、互いの取組が相乗効果をもたらし、本地域医療再生計画実施後には、高度救急医療の体制が整備されるとともに、地域医療に必要な医師の確保がなされ、今まさに崩壊の危機に瀕している本県の地域医療、とりわけ救急医療の再生を図ることが可能となる。

2 地域医療再生計画の計画期間

本地域医療再生計画の計画期間は、平成22年1月8日から平成25年度末までの4年3月間とする。

3 現状の分析

(1) 鹿児島医療圏の救急医療体制

ア 初期救急医療体制

初期救急医療体制は、休日・夜間の子どもの発熱、ひきつけや大人の突発的な発病のうち、比較的軽症な急病患者の診療を受け持つ休日夜間救急センターと地区医師会の会員等が当番制で診療を行う在宅当番医制がある。

鹿児島医療圏では、いちき串木野市において平日夜間、休日昼間、休日夜間の在宅当番医制（いちき串木野市医師会）が、また日置市において休日昼間の在宅当番医制（日置市医師会）が実施されているほか、鹿児島市においては県内唯一の休日夜間救急センターである「鹿児島市夜間急病センター」が設置されている。

〈参考〉その他の医療圏の状況

夜間の初期救急医療体制が整備されていない医療圏が多く、夜間も対応している二次救急医療機関に患者が集中している状況にある。

鹿児島医療圏以外で夜間の初期救急医療体制が整備されている医療圏は、始良医療圏（始良郡医師会が「霧島市立医師会医療センター」を活用して対応）と曾於医療圏（曾於郡医師会が夜間急病センターを設置）の2圏域のみである。

なお、肝属医療圏では、平日夜間については、鹿屋市医師会が在宅当番医制で対応している。

イ 第二次救急医療体制

第二次救急医療体制は、休日・夜間の入院治療を必要とする重症救急患者の診療を受け持つもので、地域内の病院が輪番により実施する病院群輪番制と、医師会病院等が施設の一部を開放し、地域医師会の協力により実施する共同利用型病院があるが、鹿児島医療圏では、共同利用型病院方式（「鹿児島市医師会病院」）で対応している。

なお、医療資源が集中している当医療圏においても、救急搬送受入件数上位3医療機関で全体の約3割を受け入れており、特定の医療機関に救急搬送が集中している傾向にある。

〈参考〉県全域の状況

本県の場合、病院群輪番制に、病院と共に診療所が参画していることもあり、多数の救急患者を受け入れている医療機関がある一方で、ほとんど受け入れを行っていない医療機関も見受けられる。

例えば、出水医療圏では救急搬送受入件数上位3医療機関が圏域内の救急医療受入件数の8割以上を占めるなど、特定の医療機関に救急搬送が集中している傾向にある。

また、鹿児島医療圏以外の医療圏では医師が極めて少ない診療科があり、4医療圏では心臓血管外科医が不在であり、心疾患や脳卒中についても、根治治療まで対応可能な医療機関がない、あるいは少ない医療圏があることから、それぞれの医療圏の二次救急医療機関で対応できない患者は鹿児島医療圏の高度救急医療に対応できる医療機関へ搬送されている。

ウ 三次救急医療体制

(ア) 高度救急医療を担う医療機関の設置状況

本県における唯一の救命救急センターである「鹿児島市立救命救急センター」は鹿児島医療圏に所在しており、専用病床30床（うち集中治療室6床）を有し、重篤な心疾患、脳疾患や外傷等に24時間体制で対応している。

なお、救命救急センター1施設当たりの人口は175万3千人（20年6月現在）で、全国で最も多くなっている。

また、「鹿児島大学病院」、「独立行政法人国立病院機構鹿児島医療センター」など高度救急医療を担う医療機関も鹿児島医療圏に集中している状況にある。

〈参 考〉鹿児島医療圏に所在する主な医療機関（平成19年10月現在）

医療機関名	病床数
①鹿児島市立病院	6 2 1
②鹿児島大学医学部附属病院	6 6 7
③鹿児島医療センター	3 7 0
④今給黎病院	4 5 0
⑤南風病院	3 3 8
⑥鹿児島市医師会病院	2 5 5
⑦今村病院分院	2 4 0
⑧鹿児島生協病院	2 2 6
⑨医療法人天陽会中央病院	1 5 0
⑩鹿児島赤十字病院	1 2 0

(イ) 高度救急医療を担う医療機関の連携

救命救急センターにおいても、時間帯によっては、心臓血管外科的な手術の対応等が困難な場合があることから、このような場合には、「鹿児島大学病院」や「独立行政法人国立病院機構鹿児島医療センター」等に搬送するなど、高度救急医療については、「鹿児島市立病院救命救急センター」、「鹿児島大学病院」、「独立行政法人国立病院機構鹿児島医療センター」及び専門性を有する民間病院等の協力体制のもとに実施されている。

このほか、「総合周産期母子医療センター」や「鹿児島CCUネットワーク」（鹿児島市内6病院による心臓救急医療体制）など、一部の疾患等については、別途診療体制が整備されている。

(ウ) 重篤な救急患者の搬送状況

高度救急医療を担う医療機関が鹿児島医療圏に集中していることから、他圏域の二次救急医療機関で対応できない重篤な救急患者のほとんどが鹿児島医療圏の医療機関へ搬送されている。

平成19年のデータ（県保健医療福祉課調べ）によると、県本土内の他医療圏及び熊毛医療圏から鹿児島医療圏の医療機関へ転院搬送された患者は2,122人であり、平成19年の鹿児島市消防本部の搬送人員が19,615人であることから考えれば、計算上は、圏域内の搬送患者の

10.8%に相当する患者が圏域外から搬送されていることになる。

エ 周産期救急医療体制

三次医療機関である鹿児島市立病院と鹿児島大学病院のうち、平成19年10月に周産期の母子に緊急かつ高度な医療を提供する「総合周産期母子医療センター」として鹿児島市立病院を指定、平成21年3月に一定レベル以上の機能を持つ大島病院等4つの医療機関を地域周産期医療センター（二次医療機関）として認定し、本県の周産期医療体制の整備を図っているところであるが、近年のハイリスク妊婦や低出生体重児の出生の増加等に伴い、本来、地域の一次・二次医療機関で対応できると思われる症例まで、三次医療機関である鹿児島市立病院に搬送される状況にある。

なお、本県の平成22年の周産期死亡率は4.4（出産千対）、妊娠満22週以後の死産率は3.6（死産数54胎）で、いずれも前年度より増加している。

(2) 鹿児島医療圏内における救急自動車による搬送

ア 出動件数及び搬送人員

平成19年中の鹿児島医療圏における救急車の出動件数は24,773件（鹿児島市消防局21,568件、日置市消防本部1,987件、いちき串木野市消防本部1,218件）、搬送人員は22,766人（鹿児島市消防局19,615人、日置市消防本部1,976人、いちき串木野市消防本部1,175人）であり、前年と比較すると、救急車の出動件数が41件（0.17%）、搬送人員数が104人（0.46%）増加している。

〈参考〉県全域の状況

平成19年中の救急車の出場件数は67,986件、搬送人員は63,812人となっており、前年と比較すると救急車の出動件数が1,144件（1.7%）、搬送人員が1,082人（1.7%）増加している。

また、本県の救急出動件数と救急隊数について、平成9年以降10年間の推移をみると、救急出場件数は10年前に比べて55%増加しているが、平成19年の救急隊数は104隊で平成9年と同数となっている。

イ 現場到着時間

平成19年中の鹿児島医療圏における救急自動車の現場到着平均所要時間は、鹿児島市消防局が5.8分、日置市消防本部が7.7分、いちき串木野市消防本部が4.5分となっており、鹿児島市消防局及びいちき串木野市消防本部については、県平均（7.2分）より短い。

〈参考〉県全域の状況

救急自動車の現場到着平均所要時間は10年前に比べ0.5分延び、平成19年中は7.2分となっており、全国平均の7.0分よりも長い。

ウ 現場到着から病院収容までの平均時間

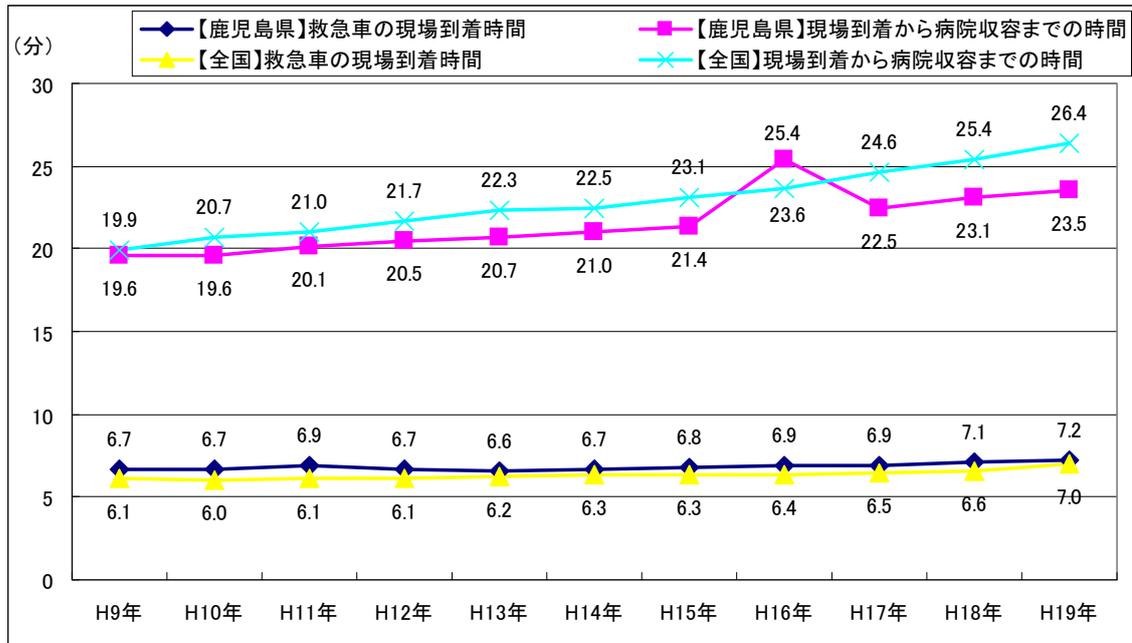
平成19年中の鹿児島医療圏における現場到着から病院収容までの平均所要時間は、鹿児島市消防局が18.9分、日置市消防本部が24.8分、いち

き串木野市消防本部が22.7分となっており、鹿児島市消防局及びいちき串木野市消防本部については、県平均（23.5分）より短い。

〈参考〉県全域の状況

現場到着から病院収容までの平均所要時間は10年前に比べ3.9分延び、平成19年中は23.5分となっており、全国平均の26.4分よりも短い。

◇ 本県及び全国の現場到着時間及び現場から病院収容までの時間推移



エ 受入照会回数

平成20年中の鹿児島医療圏における救急搬送（転院搬送を除く）において、重症以上の傷病者は1,643人で、うち医療機関に受入の照会回数が4回以上あった事案が28件あり、全体の1.7%となっている。

なお、最大照会件数は12回の事案で、県全体の最大事案となっている。

また、受入に至らなかった理由として最も多いものは、「処置困難」であり、続いて「ベッド満床」となっている。

〈参考〉県全域の状況

平成20年中の県全域における救急搬送（転院搬送を除く）において、重症以上の傷病者は6,469人で、うち医療機関に受入の照会回数が4回以上あった事案が117件あり、全体の1.8%となっている。

受入に至らなかった理由としては、「医師が専門外」、「医師が不在」の占める割合が全国平均よりも高い。

- * 「医師が専門外」 … 本県18.1%，全国11.9%
- 「医師が不在」 …… 本県12.1%，全国 4.1%

オ 救急自動車の現場滞在時間

鹿児島医療圏における救急自動車の現場滞在時間は、時間を把握できている重症以上傷病者1,454件のうち、現場滞在時間30分以上の事案は15件で、全体の1.0%となっている。

なお、現場滞在時間の最長事案は150分以上であり、県全体でも最長事案となっている。

〈参考〉県全域の状況

救急自動車の現場滞在時間は、時間を把握できている重症以上傷病者6,077件のうち、現場滞在時間30分以上の事案は75件で、全体の1.2%となっている。

医療機関に受入照会を行った回数ごとの件数（重傷以上）

		1回	2～5回	6～10回	11回以上	計	
二次医療圏	鹿児島	件数	1,391	249	2	1	1,643
		割合	84.7%	15.2%	0.1%	0.1%	100.0%
	南薩	件数	875	67	2		944
		割合	92.7%	7.1%	0.2%		100.0%
	川薩	件数	509	58			567
		割合	89.8%	10.2%			100.0%
	出水	件数	269	12			281
		割合	95.7%	4.3%			100.0%
	始良・伊佐	件数	601	131	6		738
		割合	81.4%	17.8%	0.8%		100.0%
	曾於	件数	397	98	7	1	503
		割合	78.9%	19.5%	1.4%	0.2%	100.0%
	肝属	件数	579	110	3		692
		割合	83.7%	15.9%	0.4%		100.0%
	熊毛	件数	297	2			299
		割合	99.3%	0.7%			100.0%
	奄美	件数	790	12			802
		割合	98.5%	1.5%			100.0%
県計		件数	5,708	739	20	2	6,469
		割合	88.2%	11.4%	0.3%	0.0%	100.0%
全国		件数	344,778	59,274	4,235	903	409,190
		割合	84.3%	14.5%	1.0%	0.2%	100.0%

現場滞在区分ごとの件数（重傷以上）

		15分未満	15分～	30分～	45分～	60分～	90分～	120分～	150分～	計	
二次医療圏	鹿児島	件数	1,131	308	10	2	1		1	1	1,454
		割合	77.8%	21.2%	0.7%	0.1%	0.1%		0.1%	0.1%	100.0%
	南薩	件数	709	228	6	1					944
		割合	75.1%	24.2%	0.6%	0.1%					100.0%
	川薩	件数	349	93	2						444
		割合	78.6%	20.9%	0.5%						100.0%
	出水	件数	229	51	1						281
		割合	81.5%	18.1%	0.4%						100.0%
	始良・伊佐	件数	555	169	10	4					738
		割合	75.2%	22.9%	1.4%	0.5%					100.0%
	曾於	件数	338	144	16	5					503
		割合	67.2%	28.6%	3.2%	1.0%					100.0%
	肝属	件数	528	158	6						692
		割合	76.3%	22.8%	0.9%						100.0%
	熊毛	件数	249	49	1						299
		割合	83.3%	16.4%	0.3%						100.0%
	奄美	件数	609	105	8						722
		割合	84.3%	14.5%	1.1%						100.0%
県計		件数	4,697	1,305	60	12	1		1	1	6,077
		割合	77.3%	21.5%	1.0%	0.2%	0.0%		0.0%	0.0%	100.0%
全国		件数	257,503	135,481	12,540	2,777	1,251	252	87	73	409,964
		割合	62.8%	33.0%	3.1%	0.7%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	100.0%

カ 転院搬送の割合

本県における救急搬送に占める転院搬送の割合は17.8%で、全国平均の9.6%よりも高くなっており、医療資源が鹿児島医療圏に集中していることが大きな要因と推測される。

キ 高規格救急自動車の導入状況

鹿児島医療圏の救急自動車28台（鹿児島市消防局20台，日置市消防本部5台，いちき串木野市消防本部3台）のうち，高度な救急活動を実施できる高規格救急自動車は14台（鹿児島市消防局10台，日置市及びいちき串木野市消防本部各2台）で，救急自動車全体の50%を占めている。

〈参考〉県全域の状況

平成20年4月1日現在，県内の救急自動車135台のうち高規格救急自動車は57台で救急車全体の42.2%となっており，全国平均の76.3%に及ばない状況にある。

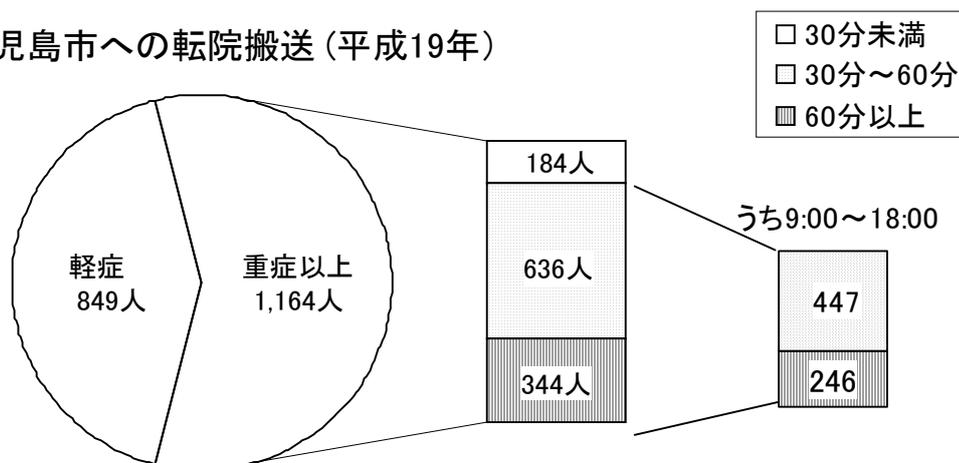
(3) 県内各地から鹿児島市への搬送

各消防本部への調査の結果，平成19年中に本土内の他市町村から鹿児島市の医療機関へ転院搬送された患者は2,013人で，うち重症患者が1,164人である。

脳出血，急性心筋梗塞，重症外傷など一刻も早い治療が必要な重症患者

で搬送に30分以上要したケースが980件あり，うち60分以上を要したケースは344件となっている。

鹿児島市への転院搬送（平成19年）



同様に平成19年中に熊毛医療圏から鹿児島市の医療機関へ109件の転院搬送が行われている。

〈参考〉ドクターヘリ導入に係る考察

平成19年中に本土内の他市町村から鹿児島市内の医療機関へ，午前9時から午後6時までの間に転院搬送されたケースは693件で，うち搬送時間60分以上の246件全部及び搬送時間30分以上60分未満の447件の相当部分がドクターヘリの対象になるものと考えられる。

同様に，熊毛医療圏からの転院搬送のうち，昼間に搬送された88件がドクターヘリの対象になるものと考えられる。

また，鹿児島市内においても，平成19年中に1,993人の重症患者の搬送が行われているが，564件は医療機関までの搬送に30分以上を要し，60分以上を要したケースも30件に上ることから，ドクターヘリの導入により治療開始までの時間を短縮できるケースが多いと見込まれる。

〈鹿児島市における搬送時間ごとの搬送人員（平成19年中：重症以上）〉（単位：人）

15分未満	15分以上 30分未満	30分以上 60分未満	60分以上	計
1,203	226	534	30	1,993

※ 上記時間は，覚知～病院着

「60分以上」の30人中13人は転送，3人は市外搬送のため時間を要したもの。

(4) 県消防・防災ヘリコプターの活用

ドクターヘリ導入による早期救急搬送体制の整備が期待されるが，その導入にあたっては，運航体制や施設設備等の整備に一定の期間を要する。

一方，前述したように，本土内の他市町村から鹿児島市の医療機関へ転院搬送された重症患者のうち，一刻も早い治療が必要な患者であるにも関

わらず、搬送時間が60分を超えるケースが、平成19年の1年間だけでも344件発生しており、うち246件は昼間の搬送となっている。

こうした状況を踏まえ、本県では、ドクターヘリ導入までの対応として、県消防・防災ヘリコプターを活用し、鹿児島市外から鹿児島市の医療機関へ救急搬送する体制を平成21年10月1日からスタートさせたところである。

(5) 離島からのヘリコプターによる搬送体制

平成10年6月から運航を開始した県消防・防災ヘリコプターは、日の出から日没までの間の十島村以北の離島からの急患搬送を実施している。

また、同ヘリが他の緊急運航等により出動できない場合や夜間搬送、奄美大島以南の離島からの搬送については、海上自衛隊第一航空群（鹿屋市）又は陸上自衛隊第1混成団（那覇市）へ搬送要請している。

県全体の平成20年の年間搬送件数は、県消防・防災ヘリコプター46件、海上自衛隊69件、陸上自衛隊63件、合計178件で、うち鹿児島市への搬送件数が109件で61.2%を占めている。

なお、鹿児島医療圏には複数の離島で構成される三島村及び十島村が所在しており、平成20年における両村からの救急搬送件数は21件である。

年間搬送件数

(単位：件数)

	H10年	H11年	H12年	H13年	H14年	H15年	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年
県消防・防災ヘリ	6	50	48	40	41	52	40	38	34	53	46
海上自衛隊	75	48	56	55	57	45	44	33	48	65	69
陸上自衛隊	42	27	50	39	45	65	66	74	81	57	63
計	123	125	154	134	143	162	150	145	163	175	178

(6) メディカルコントロール（医学的観点から救急救命士等の救急隊員が行う応急処置の質の保障）体制

救急救命士の質の向上による救命効果を高めるため、平成15年2月に消防機関、救急医療機関、医師会等で構成される「鹿児島県救急医療業務高度化協議会」を、また、同年3月には県下を6地域に区分（薩摩、北薩、始良・伊佐、大隅、熊毛、大島の各地域）し、地域毎に「地域救急業務高度化協議会」を設置し、救急業務の高度化に係る協議を行っている。

これらの協議会での協議を踏まえ、平成15年4月からは包括的除細動を実施しているほか、平成16年7月から認められた医師の具体的指示下での気管挿管についても、154人の救急救命士が認定を受けており、15消防本部で実施が可能である。

さらに、平成18年4月から認められた医師の具体的指示下での薬剤投与についても、113人の救急救命士が認定を受けており、17消防本部で実施が可能である。

なお、鹿児島医療圏における気管挿管の実施できる救急救命士の認定者数は50人、薬剤投与の実施できる救急救命士の認定者数は22人である。

また、消防法の一部改正に伴い、消防機関における傷病者の搬送及び傷病者の受入の実施に関する基準については、県が策定することとされたところである。

(7) 救急・災害医療情報システム

救急・災害医療情報システムは、ITの活用により救急搬送機関や医療機関が救急搬送に必要な情報を迅速に入手することを可能とし、救急搬送時間の短縮による救命率の向上を図るものであり、本県では平成19年3月から稼働しており、平成20年度の消防機関による利用は2,158件で、1日平均5件となっている。

搬送先医療機関の選択肢の多い鹿児島市消防局の利用が3割強を占めている一方で、離島の消防本部等では搬送先医療機関が限られているなどの理由でほとんど利用されていないほか、情報更新が適宜行われない医療機関もあるなどの理由により利用が低調な消防本部も見受けられる。

(8) 遠隔医療支援システム

遠隔医療支援システムについては、与論町及び瀬戸内町の医療施設において、平成14～15年度にCT画像等を電送する遠隔画像診断装置（テレラジオロジー）が導入されており、同システムを活用し支援医療専門機関の専門医による助言・指導等が行われている。

また、7地域医療支援病院と22へき地診療所において、平成7～10年度にかけて導入した遠隔医療システムについては、現在、鹿児島赤十字病院と三島村の4へき地診療所及び十島村の7へき地診療所との間では、主に各へき地診療所に常駐する看護師がデジタルカメラで撮影した写真を鹿児島赤十字病院に送信し、同病院の医師が24時間に対応する方法により活用されている。

しかしながら、その他の医療機関においては、支援側医療機関側が24時間体制で対応できないこと、システム上送信に時間を要し画質も悪いこと、取扱が煩雑であること等の理由で、ほとんど活用されていない状況である。

(9) 救急医療の適切な利用

本県では、夜間診療を実施しない医療機関がほとんどであり、ごく軽度の症状の人や昼間仕事で医療機関を受診できなかった人が二次救急医療機関を受診するケースも見受けられる。

入院率からみても、時間外患者全体では12.1%、救急自動車搬送受入患者では45.1%であるのに対し、それ以外の患者では7.7%に留まっており、いわゆる「ウォークイン」による患者は、比較的軽症患者が多いものと考えられる。

このため、各地域の二次救急医療機関を受診する緊急の対応を要しない患者が増加することにより、本来対応すべき患者が鹿児島医療圏の医療機関へ搬送される場合もあり、同医療圏に救急搬送が集中する要因の一つとなっている。

(10) 小児救急電話相談事業

本県における小児救急電話相談事業は平成19年8月に開始しており、相談時間は午後7時から11時までで、毎日1名の相談員が対応しており、医師の助言が必要な場合は小児科医が支援する体制を整備している。

事業開始からこれままでの2年間の相談件数は8,320件で、1日あたり

11件となっており、うち鹿児島医療圏からの相談件数は4,570件で、全体の54.9%を占めている。

また、相談に対し、「すぐに最寄りの医療機関を受診するよう助言したもの」が622件(7.5%)、「119番通報するよう助言したもの」が8件(0.1%)となっており、ほとんどの相談が即時の対応を要する事案ではなかったとの結果が出ている。

なお、平成20年1月から6月までの相談時間外の電話アクセス件数は、1,636件(月平均273件)となっている。

〈参考〉小児救急電話相談事業の内容

小児患者を持つ保護者等からの夜間の電話相談に対し、看護師等が症状に応じた適切な助言を行うものであり、小児患者を持つ保護者等の不安を軽減するとともに、特定の救急医療機関や小児科への患者集中による医師の負担軽減に貢献するものである。

(11)災害医療

本県では、「鹿児島県災害派遣医療チーム運営要綱」を定めた上で、平成21年4月24日に鹿児島医療圏に所在する「鹿児島市立病院」、「鹿児島市医師会病院」、「鹿児島赤十字病院」を鹿児島県DMAT指定病院に指定しており、DMAT(災害派遣医療チーム)数は現在3チームとなっている。

また、平成21年度中には、肝属医療圏に所在する「県民健康プラザ鹿屋医療センター」をDMAT指定病院に指定する予定としている。

〈参考〉DMATの内容及び国の取組

DMATは、暴風、豪雨等の大規模な自然災害や航空事故、列車事故等の急性期(災害発生後、概ね48時間以内)に、知事の要請に基づき災害等の現場において救命処置等を行う特殊訓練を受けた災害派遣医療チームである。

国は平成23年度までにDMATを全国に1,000チーム程度整備することを目標に、災害派遣医療チーム研修を開催しており、平成21年3月現在、既に全国で596チームが研修終了済である。

(12)精神科救急医療体制

精神科救急医療体制については、平成8年10月から、県本土4精神科救急医療圏において41病院が参加する病院輪番制である「精神科救急医療システム」により対応しており、当番病院は精神保健福祉指定医及び空床を確保し、患者の受入等に備えている。

なお、鹿児島医療圏における参加病院数は17病院である。

また、平成16年6月からは、各精神科病院の入院受入情報等を集約し、警察・消防等からの入院患者受入の要請に対応する精神科救急情報センターを「県立始良病院」に設置しており、受入病院の手配はもちろんのこと、かかりつけ医療機関との連絡等も担っている。

運営時間はいずれも、日曜日・祝日・年末年始の午前9時から午前0時までとなっている。

さらに、「県立始良病院」は、「県精神科救急医療システム」における

北薩精神科救急医療圏の当番病院となっているほか、処遇困難者で一次基幹病院で対応が困難な精神障害者の受入を行う県内唯一の精神科二次基幹病院としての役割を担うとともに、県内唯一の応急入院指定病院の指定を受け、応急入院患者の受入を行っている。

(13) 歯科救急医療体制

ア 歯科医師数及び歯科診療所数

本県における平成18年の歯科医師数は1,219人となっており、うち鹿児島医療圏が690人で56.6%を占めているほか、歯科診療所数についても、808箇所のうち鹿児島医療圏に所在するものが360箇所で44.5%を占めており、歯科医師及び歯科診療所とも鹿児島医療圏に集中し、その他の医療圏では歯科医師及び歯科診療所の確保が困難な状況にある。

〈参考〉県全域における歯科医師数及び歯科診療所数の状況

本県における平成18年の歯科医師数は1,219人で、平成16年度の1,210人に比べ微増となっているが、人口10万人対では69.9人となり、全国平均の76.1人を下回っている。

また、平成18年度における歯科診療所数は808箇所で、平成15年度の781箇所に比べ微増となっているが、人口10万人対では46.4箇所となり、全国平均の52.7箇所を下回っている。

イ 休日歯科診療

休日の歯科診療については、県が「障害者等歯科診療事業」の一環として、「県歯科医師会立口腔保健センター」に委託して実施している。

ウ 障害者等に対する歯科診療

障害者の歯科診療については、県が「障害者等歯科診療所運営事業」として、「鹿児島県歯科医師会」に委託して実施しているが、鹿児島医療圏以外では、対応可能な軽度の障害者患者については地域の歯科医師が診療しているものの、歯科医師が障害者歯科診療に関しての十分な知識を有していないこともあり、治療が困難で放置されているケースも多い。

特に、重度の障害者患者については全身麻酔による診療が必要となり、診療施設も鹿児島医療圏の「鹿児島市立病院」や「鹿児島大学病院」等に限定される上、入院が必要となっている。

さらに、歯科診療は外来中心であることから、脳卒中などにより寝たきり等になり、在宅での歯科診療が必要な患者に対する診療体制が十分ではない状況にある。

(14) 救急医療を担う人材の育成

ア 救急救命士

平成3年8月の「救急隊員の行う応急処置等の基準」改正により、医師の指示の下に高度な応急処置を行うものとされた救急救命士については、既に県内全ての消防本部に配置され、その数も増加傾向にある。

本県における平成21年4月1日現在の救急救命士数は354名となって

おり、うち鹿児島医療圏が71名で約2割を占めている。

イ 看護職員

本県における平成20年の看護職員（保健師、助産師、看護師、准看護師）就業者数は28,748人で、平成18年の27,648人に比べ、この2年間で1,100人増加しており、うち鹿児島医療圏が12,448人で43.3%を占めている。

人口10万人あたりでは1,678人で全国平均の1,051人を上回っているものの、病床100床あたりでは47人で全国平均の49人を下回っており、また平成17年度に策定（平成19年度改訂）した「第六次看護職員需給見通し」においても、需要数が供給数を上回っている。

なお、平成20年度における看護師等学校養成所卒業生の県内就業率は49.5%（県外就業率43.4%）で、依然として低い状況が続いている。

本県における助産師就業者数は、昭和63年をピークに一時減少傾向にあったが、平成10年頃からやや回復に転じ、平成20年末は470人となっており、うち鹿児島医療圏が307人で65.3%を占めている。

現在、2大学と1民間養成所において毎年計40人（平成20年度定員）の助産師を養成しているが、平成20年度の県内就業者数は14人で、県内就業率は36.8%に留まっており、依然として低い状況が続いている。

(15) 医師数

ア 総数及び臨床研修医数

本県における平成18年の医師総数は4,023人で、人口10万人あたりでは231人で平成16年よりも56人増加しており、全国平均の218人を上回っているものの、平成16年と比較した平成18年の医師数の伸び率101.4%は、全国平均102.8%を下回っている状況にある。

さらに、平成16年度の新臨床研修制度の導入以降、臨床研修医の県外流出が著しく、制度導入初年度105名であった臨床研修1年目医師が、平成21年度には54名と半減し、特に地域医療提供体制の根幹を担っている「鹿児島大学病院」の臨床研修1年目医師数は85名から22名へと大幅に減少しており、今後、救急医をはじめとする医師不足に一層拍車がかかることが懸念される。

なお、平成21年度の都道府県人口比で必要とされる本県の臨床研修医数は103人であるが、採用医数は54人であり、都道府県人口比からみた臨床研修医の不足数49人は全国で6番目に多い。

イ 地域的偏在の状況

平成18年における2次医療圏毎の人口10万人あたり医師数は、鹿児島医療圏を除く8医療圏全てにおいて全国平均の218人を下回っており、最大の鹿児島医療圏の322人と最小の熊毛医療圏の112人の格差は約3倍となっている。

ウ 診療科による偏在の状況

平成18年における診療科ごとの従事医師数は、小児科168人、産科137人、麻酔科101人、外科349人などとなっており、平成16年と比較して、

特に産科医が19人、麻酔科医が7人減少している。

主な診療科毎にみると、小児科医は、小児人口1万人あたり6.8人であり、二次医療圏毎では、鹿児島医療圏を除く8医療圏全てが全国平均の8.4人を下回り、最大の鹿児島医療圏9.7人と最少の曾於医療圏3.4人の格差は約3倍となっている。

産科医は、出生千人あたり9.1人であり、二次医療圏毎では、鹿児島医療圏を除く8医療圏全てが全国平均9.2人を下回り、最大の鹿児島医療圏14.0人と最少の曾於医療圏3.0人の格差は約5倍となっている。

麻酔科医は、人口10万人あたり5.8人であり、全国平均の4.9人を上回っているものの、その約75%が鹿児島医療圏に集中しており、二次医療圏毎では、鹿児島医療圏の11.2人を除く8医療圏全てが全国平均を下回っており、最も低い曾於医療圏では一人もいない状況にある。

エ 女性医師数

平成18年における女性医師数は541名で、平成16年より36名増加している。

また、全医師数に占める女性医師の割合は年々増加し、平成18年は13.4%となっているが、全国の17.2%と比較すると3.8ポイント低い。

オ 医師の採用希望

県が平成19年12月に県内259病院を対象に行ったアンケート調査（回答率48%、回答123病院）では、喫緊の医師採用希望が208人に上り、また数年内の採用希望は499人となるなど、医師の採用ニーズは極めて高い。

また、平成20年9月に開設した「ドクターバンクかごしま」には、平成21年9月1日現在で、地域の拠点病院も含め12自治体立医療機関から、35人以上の医師の求人が寄せられている状況にある。

4 課 題

(1) 鹿児島医療圏における救急医療体制の整備

ア 高度救急医療体制の整備

県下各地域における二次救急医療機関で対応できない重篤な患者については、ほとんどが鹿児島医療圏の医療機関へ搬送されることから、同圏域の高度救急医療体制は非常に疲弊している状況にあり、救命救急センターも本県では1箇所のみとなっている実態にある。

このため、県内どの地域で高度救急医療を必要とする患者が発生しても、迅速に適切な医療機関に搬送し、適切な治療を受けることができる体制を確保するため、鹿児島医療圏における救命救急センターの複数化など三次救急医療機能の更なる強化や、高度救急医療機関における傷病等ごとの連携体制を構築し、各地域からの重篤患者を円滑に受け入れられる体制の整備を図る必要がある。

イ 二次救急医療体制の整備

多くの二次医療圏において夜間の医療体制が整備されておらず、夜間も対応している二次救急医療機関に患者が集中し、対応できない患者が

鹿児島医療圏の医療機関へ搬送されるケースが多いことから、これらの搬送先病院の負担軽減を図るためには、同医療圏以外の医療圏における夜間の初期救急医療体制の整備が必要である。

さらに、二次救急医療体制についても、時間外でも受診できる体制や病院群輪番制などへの参加医療機関の確保を進める必要がある。

ウ 周産期救急医療体制の整備

総合周産期母子医療センターである鹿児島市立病院や、地域周産期母子医療センター及び各地域周産期医療関連施設の役割分担と施設間の連携、また、各地域周産期母子医療センター等の医療設備及び機能の充実により医療提供体制の強化が必要である。

さらに、鹿児島市立病院の救急搬送受入に支障を来さないよう、一次・二次医療機関等において必要な専門的・基礎的知識及び技術を取得させるため、地域の周産期医療を支える関係者を対象とした研修会を開催し、これらの医療機関の機能強化を図る必要がある。

(2) 鹿児島医療圏への救急搬送体制の整備

ア 迅速に搬送先を決定する仕組みづくり

一刻を争う重篤な患者、特に緊急に高度救急医療を必要とし、地域の二次救急医療機関では対応困難な患者については、迅速かつ的確に鹿児島医療圏に所在する高度医療機関に搬送する必要があるが、近年、救急隊の出動件数の増加や現場活動時間の長時間化が見受けられ、患者を受け入れる医療機関が速やかに決定しない事案、いわゆる受入医療機関の選定困難事案が発生している状況にある。

このため、患者が必要としている高度救急医療に対応可能な医療機関の情報が適時適切に消防機関に提供されるとともに、迅速に搬送先を決定し、消防機関に指示することが可能な仕組みづくりが必要である。

イ 高規格救急自動車の使用

高規格救急自動車については、県全体としては増加しているものの、消防機関によっては、財政的な制約もあり、その整備が進んでいないところもあるが、重篤な患者の鹿児島医療圏の医療機関への搬送にあたっては、高規格救急自動車を使用することが望ましい。

ウ ドクターヘリの導入

県下各地から一刻を争う重篤な患者を鹿児島医療圏に所在する高度救急医療機関に極めて迅速に搬送するためには、ドクターヘリの導入が必要である。

なお、国の「ドクターヘリ導入促進事業」を活用してドクターヘリを導入する場合、事業実施主体は、県内唯一の救命救急センターである「鹿児島市立病院」ということになる。

また、同病院は平成27年度の移転開院が計画されていることから、その時点で、病院敷地内のヘリポートの設置など、ドクターヘリ導入の条件を具備することとなる。

〔「鹿児島市立病院」移転開院までの対応〕

広大な県土を有する本県においては、早期にドクターヘリを含む救急搬送体制の整備が求められるが、「鹿児島市立病院」の現在地でのヘリポート整備は物理的に困難であることから、同病院敷地外に基地ヘリポートを確保し、運用を開始する必要がある。

については、「鹿児島市立病院」移転開院までの間は、同病院と離れたヘリポートの利用によるドクターヘリの運航になるため、出勤時の医師や看護師の移動手段及び費用負担等について、関係機関で調整する必要がある。

エ ヘリ離発着場の確保

ドクターヘリや県消防・防災ヘリが事故現場などに直接出動し、傷病者等に対応するためには、現在市町村が確保している災害時のヘリ離着陸場のみでは十分ではないことから、各市町村及び消防本部は、地域内により多くの離発着場を確保するよう努める必要がある。

また、鹿児島医療圏以外の医療圏に所在する二次救急医療機関等についても、ドクターヘリや県消防・防災ヘリによる患者搬送が想定されることから、各市町村及び消防機関が医療機関と協力し、当該医療機関の敷地内あるいは近接した場所にヘリポートを確保するよう努める必要がある。

(3) 離島からのヘリコプターによる搬送体制の整備

離島からの急患搬送については、様々な場所での患者発生に対応するため、場外離着陸場の整備が重要であるが、県内の場外離着陸場は整備が行き届いていない現状にあり、特に自衛隊からは、安全性の確保の観点から照明等の整備に係る要望がなされることが多くなっている。

迅速で効率的な搬送と安全な搬送を両立するためには、ヘリポートの舗装や照明器具の設置等ハード面の整備が必要である。

(4) 県消防・防災ヘリの救急用資機材の拡充

県消防・防災ヘリを活用した救急搬送体制を整備してから日が浅く、また今後もドクターヘリ導入までの間は積極的に県消防・防災ヘリを活用することから、救急用資機材をさらに拡充させる必要がある。

さらに、県消防・防災ヘリへの給油については、航空燃料を鹿児島空港から枕崎空港へ搬送し、一時保管した上で、タンクローリーを使用して給油する方法に依っているが、このタンクローリーは昭和50年新車登録であり、老朽化が進み給油に支障を及ぼすことが懸念されている。

(5) メディカルコントロール体制の充実

メディカルコントロール体制については、「救急業務高度化協議会」における中心的な協議内容が救急救命士が実施する応急処置に関する事項となっていることもあり、事後検証や症例検討会の場が少なく、救急救命士を含めた救急隊員及び検証医の研修が開催されておらず、搬送について医学的見地から質を保障する体制整備が進んでいない。

また、県下6地域に設置されている「地域救急業務高度化協議会」につ

いても、予算的な制約もあり充実した検討・協議が行える状況にはない。

本県では、去る10月から県消防・防災ヘリを活用した救急搬送を開始したばかりであり、今後ドクターヘリも導入予定であることから、現場の救急隊員が適切な判断に基づくヘリ要請を行えるようにするため、これまで以上にメディカルコントロール体制の充実を図る必要がある。

なお、適切なヘリ要請の判断は、県下各地からの救急搬送が多い鹿児島医療圏の医療機関の負担軽減に繋がるものである。

(6) 救急・災害医療情報システム

本県の救急・災害医療情報システムについては、十分に有効活用されているとはいえない状況にあることから、参加医療機関数の増加、医療機関による毎日の情報更新、空床状況の掲載などを行い、搬送先の選定が円滑になり、システムが有効に活用されるよう改善する必要がある。

なお、システムの充実は、鹿児島医療圏内における特定医療機関への救急搬送の集中を改善するとともに、各医療圏からの鹿児島医療圏への搬送件数を減少させ、同医療圏の医療機関の負担軽減に繋がるものである。

(8) 救急医療の適切な利用

鹿児島医療圏への救急搬送件数を減少させるためには、二次救急医療機関を受診していた軽症患者が、初期救急医療機関を受診するようになるなど、住民の方々に救急医療の現状や救急医療機関の役割分担について理解を深めてもらう必要がある。

同様に、救急車の適切な利用等についても理解を深めてもらう必要がある。

(9) 小児救急電話相談事業

相談件数の過半数を占める鹿児島医療圏に所在する医療機関の負担軽減等に有用であるが、相談時間が限定されていることから、相談時間外の電話アクセス件数が非常に多くなっている。

また、現状では、相談内容は小児のみに限定されており、他の診療科に関する相談には全く対応していない。

(10) 災害医療

県内での地震・台風等の自然災害、大規模な事故等の発生を想定した場合、DMAT（災害派遣医療チーム）3チームでは絶対数が不足している。

また、現在のDMAT指定病院は全て鹿児島医療圏に所在しており、これらの病院の負担が大きいほか、広大な県土を有する本県においては、地理的バランスを考慮したDMAT（災害派遣医療チーム）の配置が必要である。

(11) 精神科救急医療体制

病院輪番による「精神科救急医療システム」においては、当番病院が空床を確保できない場合があり、緊急時の対応に支障を来しているほか、システムに参加する病院の負担が過重となっている。

(12) 歯科救急医療体制

障害者の歯科診療については、自閉症等の知的障害者の中には入院等が困難な患者もいることから、全国的に普及している日帰り可能な全身麻酔化下による治療が望まれるが、本県ではそのような歯科診療体制が整備されていないことから、県外で受診する患者も多い。

また、在宅で寝たきり等の高齢者などについては、歯科診療が必要な場合も、十分な歯科治療がなされない場合がある。

(13) 救急医療を担う人材の養成

ア 救急救命士

今後、救急体制を拡充し救命率の向上を図るためには、救急救命士の担任する業務の質を向上させる必要がある。

イ 看護職員

看護職員については、今後とも各般の施策を実施することにより、県内看護師等学校養成所の県内就業率の向上等を図り、需要数を充足する必要があるほか、救急医療をはじめあらゆる医療において良質な看護サービス等の提供がなされるよう看護職員の資質向上を図る必要がある。

特に、助産師については、救急も含めた周産期医療体制の充実を図るため、県内での確保・定着に向けた取組を推進するとともに、その資質の向上を図る必要がある。

(14) 医師確保

本県では、医師の地域的偏在や特定診療科における医師不足に加え、地域の拠点病院における医師不足問題が生じており、地域の救急医療体制の崩壊が危惧される。

特に、本県の臨床研修医は、平成16年度の新臨床研修制度開始以降大きく減少していることから、将来の本県医療の貴重な担い手となる臨床研修医の確保は喫緊の課題であり、臨床研修医も含めた医療従事者の多様なニーズに対応する質の高い研修体制を早期に確立する必要がある。

また、医師の地域的な偏在や特定診療科における医師不足の解消を図るためには、「鹿児島大学・大学病院」の医師派遣機能の更なる充実に対する期待が大きいところであり、関係者の合意の下、医師にとっても魅力あるキャリア形成に資する医師派遣体制を構築する必要がある。

さらに、本県には医療提供体制が脆弱な多くの離島やへき地が所在していることから、これらの地域における医師確保対策に積極的に取り組む必要がある。

5 目 標

(1) 高度救急医療体制の整備

鹿児島医療圏の高度救急医療を担う医療機関において、限られた医療資源を有効に活用するための方策などについて協議・検討を行うなど、高度救急医療機関の連携強化を図る。

また、「鹿児島市立病院救命救急センター」の機能強化を図るとともに、同センター以外の医療機関にも救命救急センターを設置し、鹿児島医療圏

の高度救急医療体制の機能強化を図る。

(2) 初期救急医療体制の整備

他の医療圏において、夜間に二次救急医療機関を受診する患者を減少させ、患者が多いことが原因で地域の二次救急医療機関で対応できず、鹿児島医療圏の医療機関へ搬送される救急患者数を減少させる。

このため、肝属医療圏において、平日の午後11時まで及び休日の昼間に在宅当番制で対応している初期救急医療体制が、いわゆるコンビニ受診や当番医の高齢化等により崩壊の危機に直面していることを踏まえ、初期救急医療体制を確保するための夜間急病センターを設置する。

(3) 周産期救急医療体制の整備

周産期母子医療センターの鹿児島市立病院を中心とした周産期医療提供体制を構築するため、医療機器の整備や研修等により、地域の拠点病院や周産期医療関連施設の機能強化を行い、もって、周産期死亡、新生児死亡の低減並びに周産期に係る総合的な医療連携体制の充実を図る。

(4) 広域かつ迅速な救急搬送を行うための体制整備

より迅速な搬送体制を整備するため、本土及び熊毛医療圏を対象地域とするドクターヘリを導入するとともに、屋上ヘリポート給油施設等を整備する。

また、ドクターヘリ導入までの間、救急搬送に積極的に活用する消防・防災ヘリの資機材の整備等を行う。

(5) 救急・広域災害医療情報システムの整備

救急・災害医療情報システムの構築により、救急患者の症状等に応じた適切な救急医療の搬送体制の充実を図るための医療情報提供の整備を行う。

また、厚生労働省広域災害救急医療情報システム（EMIS）に加入し、災害拠点病院をはじめ、国、都道府県間との広域情報ネットワーク化を図り、災害時に被災した都道府県を越えて医療機関の稼動状況など災害医療に関わる情報を共有し、被災地域での迅速且つ適切な医療・救護に関わる各種情報の集約・提供を円滑に行う。

(6) 遠隔地でも専門的な医師の診断を受けることのできる体制整備

他圏域から鹿児島医療圏の医療機関への救急搬送件数の減少を図るため、同医療圏に所在する高度救急医療機関の協力を得て、離島等の遠隔地でも24時間体制で即時に、画像により専門的な医師の診断を受けることのできる体制を整備する。

また、的確な遠隔画像診断を行うことにより、地域の各医療機関等における治療方針の決定を支援し、各医療圏で対応可能な症例を増やす。

(7) 医師の養成確保

将来の地域医療の担い手となる医師を確保するためには、初期臨床研修医、後期研修医、中堅医師について、それぞれ一定数以上確保することが

重要である。

このため、平成26年度の1年目臨床研修医数について、新臨床研修制度開始初年度である平成16年度の1年目研修医数105人と同数程度確保する。

また、地域の医師供給体制の根幹を担っている鹿児島大学の医師派遣機能の強化を図るため、医師のキャリアアップへの支援等により、平成26年度の同大学医局への入局者数について、少なくとも84名以上確保する。

さらに、平成25年度末までに、県外在住医師20人程度の本県へのU・Iターンを図る。

6 具体的な施策

(別添資料による)

7 地域医療再生計画の終了後に実施する必要があると見込まれる事業

(1) 救急医療遠隔画像診断センター(仮称)の運営

- 単年度事業予定額 90,000千円

(2) ドクターヘリの運航

- 単年度事業予定額 200,000千円

(3) 救急・広域災害医療情報システムの維持管理

- 単年度事業予定額 9,000千円

(4) 地域医療支援センター(仮称)の運営

- 単年度事業予定額 200,000千円

鹿児島県地域医療再生計画（鹿児島地域） における具体的な施策

施 策 の 体 系

（25億4千万円）

※運用益を含む

I 県内全域を支える高度の救急医療体制等の整備及びこれらをバックアップする体制等の整備

1 県内全域を支える高度の救急医療体制の整備

- ・救命救急センターの機能強化及び複数化等（7億8千万円）

2 迅速かつ適切な救急搬送や救急患者の適切な診療を行うためのバックアップシステムの構築

- ・救急医療遠隔画像診断センター（仮称）の設置（3億1千万円）
- ・ドクターヘリの導入（2億5千万円）
- ・消防・防災ヘリの活用推進（3千万円）
- ・屋上ヘリポート給油施設等の整備（7千万円）
- ・救急・広域災害医療情報システムの整備（5千万円）

3 救急医療に関するその他の事業

- ・大隅地域夜間急病センターの設置（5千万円）

II 医師等の育成・支援

1 多様なニーズに対応する質の高い研修体制の整備

- ・研修医や勤務医等の研修の拠点となる場の整備（5億6千万円）
- ・臨床研修病院のネットワーク化による魅力ある臨床研修体制の構築（2千万円）
- ・初期臨床研修環境の充実（1億円）

2 医師にとって魅力あるキャリアアップ形成への支援

- ・地域医療供給体制の分析・研究（2千万円）
- ・医師派遣の総合的な窓口となる地域医療支援センターの設置（3億円）

I 県内全域を支える高度の救急医療体制等の整備及びこれらをバックアップする体制等の整備

鹿児島医療圏は、医療資源が集中し、県内全域から搬送される重篤患者に対する高度の救急医療を担っているが、患者の搬送が集中するため、救急医療が疲弊している状況にある。

このため、様々な高度救急医療に24時間で迅速かつ適切に対応することを目的として、高度の救急医療体制等の整備を行う。

特に救命救急センターは県内で1箇所のみであるため、現在の救命救急センターの高度化を行うとともに、専門的な高度救急医療を担う医療機関の機能を強化する。

また、これらの救急医療体制の整備をより有効に機能させるため、これらをバックアップする県内全域を対象とした広域搬送体制や24時間読影可能な遠隔画像診断システムを整備する。

1 県内全域を支える高度の救急医療体制の整備

鹿児島医療圏には本県内の高度の救急医療を担うことのできる医療機関が集中している。このため、各地域の拠点的病院で対応できない重篤な救急患者のほとんどが鹿児島医療圏へ搬送されてきている。

本県の救命救急センターは「鹿児島市立病院救命救急センター」のみであり、高度の救急医療は、同センターや鹿児島大学病院、国立病院機構鹿児島医療センター、専門性を有する民間病院等の協力体制のもとに実施されているが、県内各地域から重篤な患者の搬送が集中するため、鹿児島医療圏の救急医療は疲弊している状況にある。

このため、様々な高度救急医療に、24時間で迅速かつ適切に対応する体制を強化することを目的として、救命救急センターの高度化及び複数化を図る。

これらの取組は、救急医療体制の整備を図ることだけにとどまらず、医師にとって魅力ある医療現場を形成することになり、医師の確保にも資するものとなる。

①救命救急センターの機能強化及び複数化等 [H22～25]

【総事業費792,133千円 基金充当額781,113千円】

(施設設備整備費等781,113千円)

特殊疾病患者に対する救急医療体制を構築し、三次救急医療体制を強化するため、救命救急センターの機能強化に対して支援を行い、かつ、24時間の救命救急医療体制を強化するため、専門的な高度救急医療を担っている医療機関への救命救急センターの設置に対して支援を行う。

また、周産期救急医療提供体制の整備を図るため、妊娠、出産から新生児に至る高度専門的な医療を効果的に提供する体制整備を行う医療機関に対して、支援を行うとともに、総合的な医療連携体制の充実を図る。

2 迅速かつ適切な救急搬送や救急患者の適切な診療を行うためのバックアップシステムの構築

遠隔医療支援システムについては、本県でもすでに導入されており、通常使用する場合は緊急性を要することが多いが、支援側医療機関の医師が24時間体制で勤務できていない状況では対応が難しいため、ほとんど活用されていない状況である。

このため、放射線科医が24時間で常駐し、離島などの遠隔地でも、即時に画像により専門的な医師の診断を受けることのできるシステムを構築する。

また、本県は、南北600kmに及ぶ広大な県土や多くの有人離島を有するとともに、鹿児島医療圏に高度の救急医療を担う医療機関が集中していることから、本県においては、ドクターヘリは救急搬送の充実を図る上で有効なシステムであると考えられるので、本土・熊毛地域において、ドクターヘリや消防防災ヘリ等を活用した広域搬送体制を整備する。

①救急医療遠隔画像診断センター（仮称）の設置・運営

【総事業費308,827千円 基金充当額308,827千円】

（システム構築等308,827千円）

県内の各地域において、二次救急医療体制の中核的役割を果たしている医療機関の患者診療を支援するため、これらの医療機関と鹿児島市内の高度の救急医療を担う病院との間に遠隔画像診断のためのシステムを整備する。

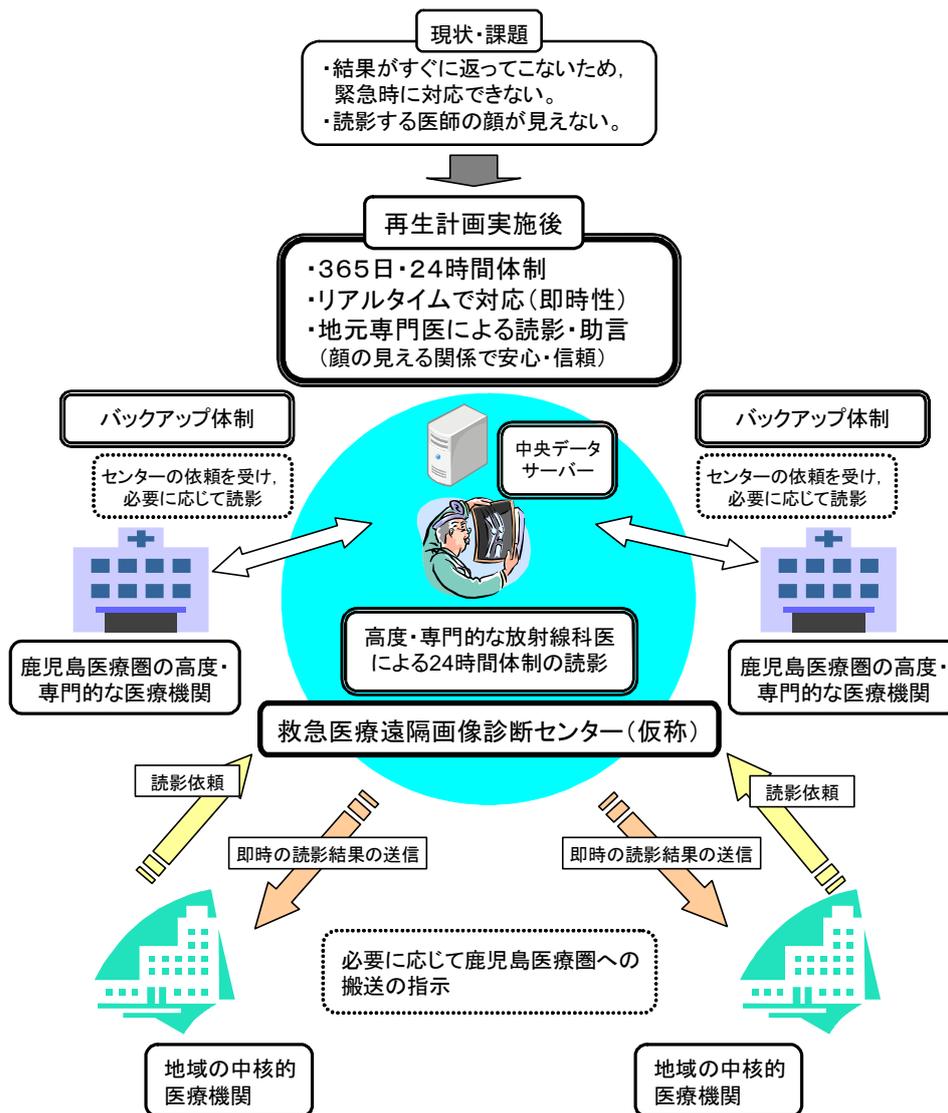
遠隔画像診断システムは、通常緊急性を有することが多いが、現在本県等に整備されている遠隔医療支援システムは、24時間体制で支援側医療機関の医師が勤務できていない状況で、緊急の対応が困難となっている。

このため、本システムにおいては、各医療機関からの画像が電送・集約される画像センターを設置し、センターに送られた画像について高度で専門的な技能を有する専任の放射線科医が24時間体制で読影を行うことにより、救急患者の即時の病状の適切な把握と診療を支援する。

【主な取組内容】〔H22～25〕

- ア 関係医療機関へのシステム機器の整備
- イ 専任の放射線科医の配置
- ウ 画像センターの設置

救急医療遠隔画像診断センター(仮称)のイメージ



③ドクターヘリの導入

【総事業費533,332千円 基金充当額247,956千円

国庫補助142,688千円 県負担142,688千円】

鹿児島市立病院を実施主体として本土・熊毛地域を対象とするドクターヘリを導入する。

【主な取組内容】

ア 運航調整 [H22～25]

ドクターヘリ運航体制に関する協議を行うため、実施主体である鹿児島市立病院をはじめ、県、ヘリ運航会社、関係医療機関、消防本部等で構成する調整委員会を開催する。

イ 搭乗医師・看護師の確保 [H23～25]

ウ ドクターヘリの運航 [H23～25]

④消防・防災ヘリの活用推進

【総事業費30,710千円 基金充当額20,560千円 事業主体10,150千円】

救急搬送現場における消防・防災ヘリの積極的な活用が見込まれることから、消防防災ヘリの救急用資機材を整備するとともに、基地空港である枕崎空港の給油タンクローリーの更新に対して支援を行う。

ア 資機材の整備 [H22～H23]

イ 給油タンクローリーの更新 [H22]

⑤鹿児島市立病院屋上ヘリポート給油施設等の整備

【総事業費71,856千円 基金充当額71,856千円】 [H25～H25]

平成27年度に移転開院する鹿児島市立病院の屋上ヘリポートに給油施設等を整備することにより、ヘリに医師等が直ちに搭乗できる体制を構築し、ドクターヘリのより効果的な運用を図る。

⑥救急・広域災害医療情報システムの整備

【総事業費54,023千円 基金充当額54,023千円】 [H24～H25]

救急患者の症状等に応じた適切な救急・災害医療の搬送体制の充実を図るための医療情報提供の整備を行う。

3 救急医療に関するその他の事業

初期救急医療体制については、多くの医療圏において夜間の医療体制が整備されておらず、夜間も対応している二次救急医療機関に患者が集中している。

このため、各地域の二次医療機関で対応できず、鹿児島医療圏に搬送される患者も少なくない。

このような経緯で救急患者が鹿児島医療圏に搬送され、同医療圏に患者が集中することを防ぐため、大隅地域の初期救急医療体制を整備する。

①大隅地域夜間急病センターの設置

【総事業費49,180千円 基金充当額49,180千円】

(機器整備費等49,180千円)

いわゆるコンビニ受診や当番医の高齢化などにより崩壊の危機に直面している大隅地域の初期救急医療体制を確保し、地域の救急医療の更なる充実を図るため、初期救急医療機関である「夜間急病センター」の設置を支援する。

運営経費については、関係市町が負担する。

ア 「夜間急病センター」の設置費用の支援 [H22]

・夜間急病センターの概要

設置者…大隅肝属広域事務組合（大隅地域内3市5町）

運営主体…鹿屋市医師会

運営方式…大隅肝属広域事務組合が指定管理者として鹿屋市医師会

に委託

対象地域…肝属医療圏及び曾於医療圏

診察日及び診療時間…365日， 19時～7時

診療規模…初期救急医療のみ，無床

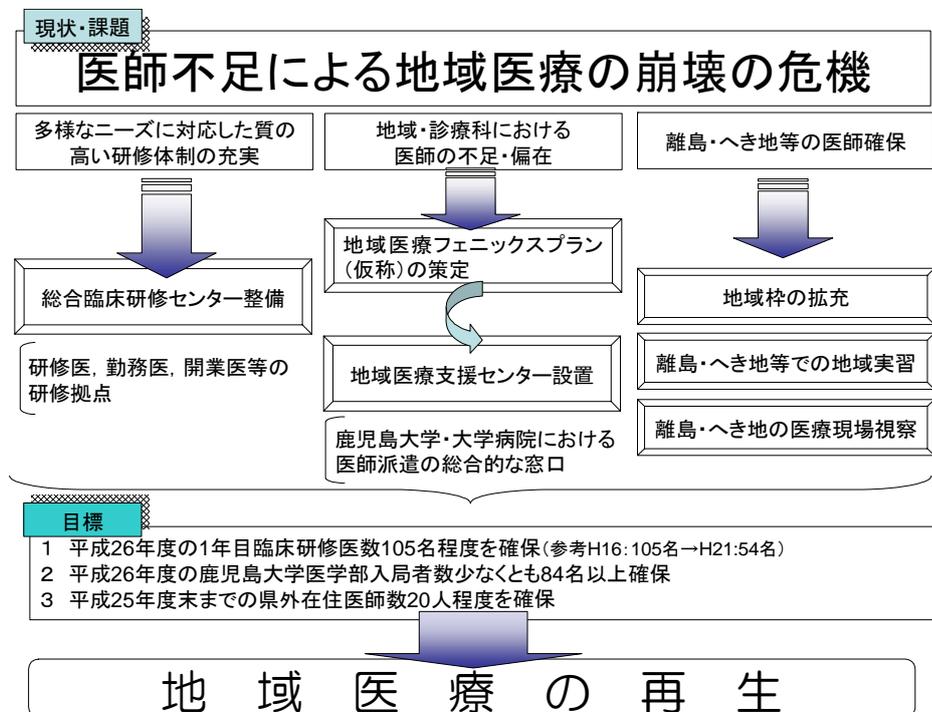
II 医師等の育成・支援

本県においては、離島等をはじめとした地域的な医師不足及び小児科・産科などの特定診療科における医師不足に加え、最近では、臨床研修医の県外流出等により、地域の拠点病院においても医師不足が顕在化するなど、医師の確保は喫緊の課題である。

この課題を解決する方策として、まず、本県唯一の医育機関であり、かつ地域の医療提供体制の根幹を担っている鹿児島大学・大学病院内に、県内の研修医、勤務医、開業医等にとって研修の総合的な拠点となる「総合臨床研修センター」を整備し、医師をはじめとする医療従事者の多様なニーズに対応する質の高い研修体制を整える。

また、現在の県内の医師不足・偏在の調整という課題については、地域・診療科目毎の適正な医師配置についての調査研究を行い、その結果を基に関係者間で協議し、共通の認識を持った上で関係者一丸となって取り組むことを具現化するため、同大学に「地域医療支援センター」を設置し、同センターでは、地域の医療機関への派遣等を通して、医師にとって魅力ある生涯研修・スキルアップの場となるための取組を進めるとともに、同大学・大学病院における医師派遣に係る調整機能の一元化を図る。

これらの総合的な「医師等の育成・支援」の取組を関係者が一丸となって推進することにより、救急医療体制の整備とあわせて、本県の地域医療の再生を図るものである。



1 多様なニーズに対応する質の高い研修体制の整備

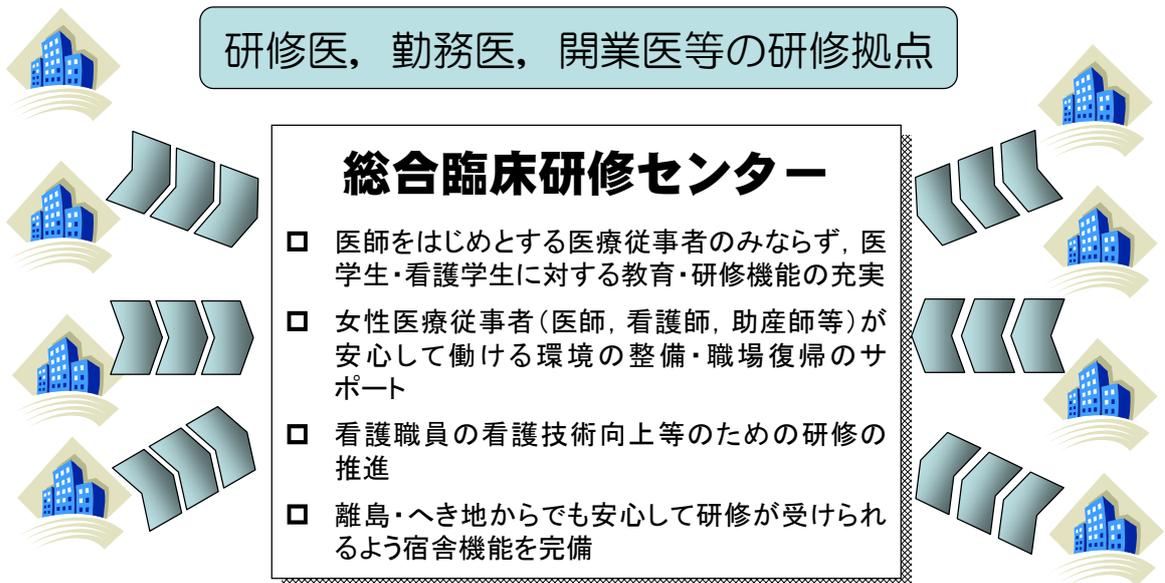
持続可能な医療提供体制の構築を図るためには、医療施設・機能の充実のみならず、医師をはじめとする医療従事者のために、ハード・ソフト一体となった研修支援体制の整備が重要である。

かかることから、鹿児島大学・大学病院内に、十分な種類・数のシミュレーター設備を有する「総合臨床研修センター」を整備し、県内の研修医・勤務医・開業医、さらには看護師・助産師等の研修支援を行い、多様なニーズに対応する質の高い研修体制を構築する。

同センターでは、総合的かつ実践的に最先端の医療現場を体験できる研修環境を提供するとともに、スキルアップを図るための研修プログラムの策定等を行う。

なお、将来にわたって同センターが核になって各種研修を行うことで、研修中の医師、看護師等の情報交換が活発になり、県内への定着が期待できるとともに、臨床研修病院をはじめとする県内医療機関同士の連携強化なども期待できるものである。

多様なニーズに対応する質の高い研修体制の整備



整備スケジュール(予定)

年次	H22	H23	H24	H25
内容	基本設計	実施設計・建築工事		オープン

①研修医や勤務医等の研修の拠点となる場の整備 [H22～25]

・総合臨床研修センター整備事業

【総事業費564,317千円 基金充当額564,317千円】

(施設・設備整備費等564,317千円)

研修医や勤務医、看護師等の研修の拠点となる総合臨床研修センターを、鹿児島大学病院に整備することにより、実習環境の整備や福利厚生面でのバックアップを行い、県内における臨床研修医の確保を図るとともに、勤務医や看護師等の県内定着を図る。

【利用対象者】

- ・医師（研修医、勤務医、開業医など）
- ・歯科医師（研修歯科医、勤務歯科医、開業歯科医など）
- ・その他の医療従事者（看護師、助産師など）
- ・上記のすべての職種における学生

【主な取組内容】

- ア 総合臨床研修センターの設置
研修室、学習室、会議室、実習生の宿泊施設、研修医の宿舎など
- イ 設備の整備
シミュレーターの導入、他
- ウ 研修講座の実施
講師を招聘しての年12回の講座

【同センターの機能・役割】

<コアとなる機能・役割>

地域医療を担う優秀な人材の育成拠点として、幅広い知識や基本的診療能力の会得はもちろんのこと、より実践的技術の習得も可能となる特色ある充実した研修プログラムの作成・提供等によって、医療人としてのスキルアップを図る。

<その他同センターに期待される機能・役割>

- 幅広い疾患の診断、治療を実践するための基盤となる学習を実施し、専門診療科にとらわれない総合診療を地域で実践するための教育を行うことのできるカリキュラム作成支援
- 鹿児島大学病院における後期研修の内科、外科、産科、小児科プログラムを管理・調整し、総合的な診療の研修を行うことのできるカリキュラム作成支援
- 医師として復職したいという女性に対して現場復帰のために必要な教育を行うカリキュラム作成支援

②臨床研修病院のネットワーク化による魅力ある臨床研修体制の構築

[H22～25]

・臨床研修病院の連携強化への支援

【総事業費24,000千円 基金充当額24,000千円】

「鹿児島県初期臨床研修連絡協議会」における活動（研修医合同研修会、指導医意見交換会、臨床研修病院合同説明会、医学部生への情報発信など）に対する支援を行う。

③初期臨床研修環境の充実（初期臨床研修医への支援） [H24～25]

【総事業費96,600千円 基金充当額96,600千円】

鹿児島県医師会の医師不足対策基金と連携を図りながら、初期臨床研修医の生活への支援を行う。

2 医師にとって魅力あるキャリアアップ形成への支援

鹿児島県内では、従来より、鹿児島大学・大学病院からの県内医療機関への安定的な医師の派遣によって、本県の地域医療提供体制の維持、地域医療のレベル向上がなされてきたところである。

しかし、近年では、臨床研修医の県外流出等により、これまでのような安定的な医師の派遣が困難な状況となってきた。

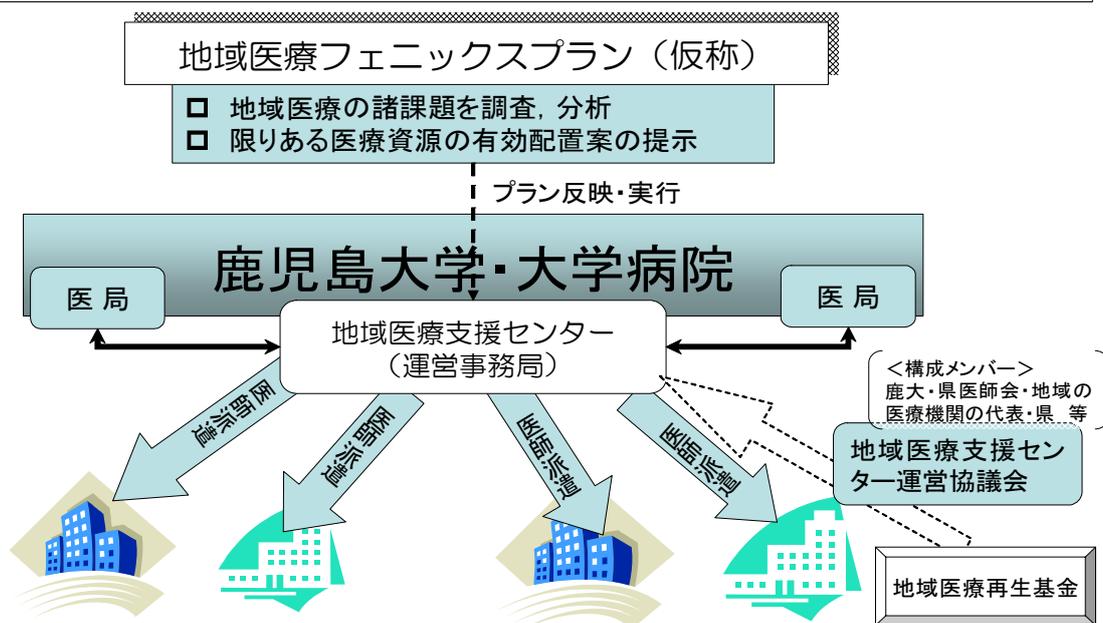
このため、地域医療関係者間で、県内各地域、診療科ごとの適正な医師配置について検討するとともに、この検討を通じた関係者の共通認識の下、鹿児島大学・大学病院に、地域への医師派遣の総合的な相談窓口となる地域医療支援センターを設置する。

同センターでは、県内の医師不足・偏在の課題解消のため、鹿児島大学・大学病院における医師派遣に係る調整機能の一元化を図る。

また、同センターにおいては、地域への派遣も含めて、医師にとって魅力ある研修・スキルアップの場となるような生涯を通じた研修プログラムを作成する。

医師にとって魅力あるキャリアアップ形成への支援

- 鹿児島大学・大学病院における医師派遣の総合的な窓口（地域医療支援センター）の設置
- 地域への医師派遣について皆で協議し、合理的な形での医師派遣体制の構築



①地域医療提供体制の分析・研究 [H22～24]

・地域医療フェニックスプラン（仮称）策定事業

【総事業費18,020千円 基金充当額18,020千円】

県内の地域・診療科毎の適正な医師配置について、地域医療関係者（地域の拠点的病院，県医師会，大学，県等）で協議を行い，当該関係者の共通認識の下，後掲の「地域医療支援センター」における医師派遣等に係る運営指針等を盛り込んだ「地域医療フェニックスプラン（仮称）」を策定する。

②医師派遣の総合的な窓口の設置 [H22～25]

・地域医療支援センターの設置

【総事業費300,000千円 基金充当額300,000千円】

前掲の「地域医療フェニックスプラン（仮称）」を実行するために，鹿児島大学・大学病院に医師派遣の総合的な窓口となる「地域医療支援センター」を設置する。

同センターは，大学，地域の医療機関代表，県医師会，県等で構成する同センター運営協議会の意見等も踏まえながら，県内の地域・診療科毎の医師の偏在解消等のため，鹿児島大学・大学病院における医師派遣に係る調整機能の一元化を図る。

また，同センターにおいては，地域の医療機関への医師派遣とリンクした医師のキャリアアップのための研修プログラムを作成・実行することによって，派遣される医師にとって生涯を通じて魅力ある研修・スキルアップの場の提供を行う。

【主な取組内容】

- ア 地域医療支援センター運営協議会の設置・運営等
- イ 鹿児島大学における寄附講座の設置

鹿児島県地域医療再生計画（奄美地域）

1 対象とする地域

(1) 対象地域

本地域医療再生計画は、奄美医療圏を対象地域とする。

(2) 対象地域の概要

奄美医療圏は、奄美市及び大島郡の1市9町2村で構成され、本県南部の8有人離島（奄美大島、加計呂麻島、請島、与路島、喜界島、徳之島、沖永良部島及び与論島）からなり、人口（平成21年7月1日現在）は119,901人、面積（平成20年度国土地理院調べ）は1,231.29km²である。

(3) 医療資源の状況

圏域内には、16病院と105診療所が所在しており、拠点的な病院は奄美市に所在する「県立大島病院（400床）」であり、また8島のうち5島には一定の診療機能を有する病院が所在している。

〈参考〉奄美医療圏に所在する基幹病院及び主な病院（平成19年10月現在）

区分	離島の名称	医療機関名	病床数
基幹病院	奄美大島 (奄美市)	県立大島病院	400
主な病院	奄美大島	名瀬徳洲会病院	255
		奄美中央病院	99
		瀬戸内徳洲会病院	60
	喜界島	喜界徳洲会病院	104
	徳之島	徳之島徳洲会病院	199
		宮上病院	41
沖永良部島	沖永良部徳洲会病院	132	
与論島	与論徳洲会病院	81	

(4) 対象地域の課題

8つの有人離島で構成される奄美医療圏は、本土から約400kmの距離にあり、さらには医療資源も十分ではないことから、高度救急医療が必要である重篤な患者については、自衛隊等の協力を得て、高度救急医療に対応できる鹿児島医療圏や沖縄県の医療機関などへヘリコプター搬送している。

しかしながら、いずれに搬送する場合も、距離的な問題から相当の時間を要している。

(5) 課題解決の方向性

鹿児島医療圏や沖縄県への救急搬送件数を極力少なくするとともに、医療圏内、とりわけ離島間の救急搬送時間の短縮による重篤患者の救命率の向上を図るため、高度救急医療に対応できる医療施設及び短時間搬送できる救急搬送体制を整備する。

(6) 本地域医療再生計画実施後の姿

奄美圏域において、これまでよりも高度の救急医療に対応できる体制及び救急患者を早急に搬送する体制が整備され、これまで必ずしも十分とは言えなかった、奄美地域の医療、特に救急医療の再生を図ることが可能となる。

2 地域医療再生計画の計画期間

本地域医療再生計画の計画期間は、平成22年1月8日から平成25年度末までの4年3月間とする。

3 現状の分析

(1) 救急医療体制

ア 初期救急医療体制

外来で対応可能な軽度の救急患者に対応する休日昼間の医療は、奄美大島の瀬戸内町、徳之島の徳之島町及び沖永良部島2町においては、大島郡医師会等による在宅当番医制により対応がなされており、その他の地域では「県立大島病院」や民間医療機関により随時対応がなされている。

イ 第二次救急医療体制

入院を必要とする重篤な救急患者に対する救急医療は、大島本島の「県立大島病院」では常時対応しているが、喜界島、徳之島、沖永良部島及び与論島においては、自衛隊等の協力を得て、「県立大島病院」及び鹿児島市や沖縄県の医療機関へのヘリコプター等による救急搬送などで対応している。

また、沖永良部島及び与論島では、沖縄県のドクターヘリによる救急搬送などで対応している。

ウ 第三次救急医療体制

直ちに救命措置を要する重篤な救急患者に対する救急医療は、自衛隊等の協力を得て、鹿児島市や沖縄県等の病院に併設された救命救急センター及び総合周産期母子医療センターへのヘリコプター等による救急搬送などで対応している。

また、沖永良部島及び与論島においては、自衛隊機や沖縄県のドクターヘリによる救急搬送で対応している。

エ 周産期救急医療体制

「県立大島病院」を地域周産期母子医療センターに位置づけ、医療機関間の連携による医療が提供されているが、産科医が常駐していない喜界島及び与論島において急患が発生した場合は、自衛隊機等により、喜界島からは奄美市又は鹿児島市の医療機関へ、与論島からは沖縄県の医療機関へ搬送している。

(2) 救急搬送体制

ア 救急隊数

平成20年4月1日現在における奄美医療圏の救急隊数は、大島地区消防組合10隊、徳之島地区消防組合3隊、沖永良部与論地区広域事務組合消防組合2隊の計15隊である。

このうち、救急救命士を配置している救急隊数は7隊で、救急隊数に占める割合は46.7%に留まってやり、県平均の70.5%、全国平均の88.2%を大きく下回っている。

イ 救急自動車数

平成20年4月1日現在における奄美医療圏の救急自動車保有台数は、大島地区消防組合13台、徳之島地区消防組合4台、沖永良部与論地区広

域事務組合消防組合 4 台の計21台である。

このうち、高度な救急医療機器を装備した高規格救急自動車は大島地区消防組合の 6 台で、救急自動車全体の28.6%に留まっており、県平均の42.2%、全国平均の76.3%を大きく下回っている。

ウ 救急搬送件数

平成19年中の奄美医療圏における救急自動車の出動件数は6,454件で、このうち5,729人が医療機関等へ搬送されており、救急出動件数は前年比150件増、搬送人員数も前年比73人増となっている。

エ 現場到着時間

平成19年中の奄美医療圏における救急自動車の現場到着平均所要時間は、大島地区消防組合が9.1分、徳之島地区消防組合が6.6分、沖永良部与論地区広域事務組合消防組合が7.5分となっており、大島地区消防組合及び沖永良部与論地区広域事務組合消防組合については、県平均(7.2分)より長い。

オ 現場到着から病院収容までの平均時間

平成19年中の奄美医療圏における現場到着から病院収容までの平均所要時間(ヘリポート等における医師への引渡の場合を含む。)は、大島地区消防組合が30.4分、徳之島地区消防組合が21.9分、沖永良部与論地区広域事務組合消防組合が17.5分となっており、大島地区消防組合においては、県平均(23.5分)を大幅に上回っている。

(3) 離島から島外及び医療圏外への救急搬送状況

ア 搬送件数及び搬送先

平成20年度における奄美医療圏の離島から島外への救急搬送件数は、122件となっており、対前年比では17件減少しているものの、この数年間では増加傾向で推移している。(表1)

主な搬送先は、奄美大島にあつては鹿児島市、喜界島にあつては奄美大島、徳之島、沖永良部島及び与論島にあつては沖縄県の医療機関となっている。

島外搬送された122件のうち、医療圏内の医療機関へ搬送された件数は18件で14.8%に過ぎず、鹿児島市や沖縄県等医療圏外の医療機関への搬送件数が104件で全体の85.2%を占めている。

特に、沖永良部島にあつては46件中45件、与論島にあつては19件全てが沖縄県の医療機関への搬送である。(表2)

また、平成20年度に奄美医療圏の基幹病院である「県立大島病院」での処置が困難で、緊急に専門医のいる高度専門病院へ救急搬送を行った事案は17件となっている。(表3)

イ 搬送手段

搬送手段としては、沖縄県の陸上自衛隊機による搬送件数が最も多く、59件で48.4%を占めているほか、奄美本島から鹿児島市への搬送に際しては鹿屋市の海上自衛隊機に依っており、その件数は5件で割合は4.1%となっている。

また、沖永良部島及び与論島については、浦添総合病院が運行していた救急医療用ヘリコプター(平成20年12月から沖縄県ドクターヘリとして運航)による搬送も行われており、その件数は41件で、割合は33.6%となっている。(表2)

ウ 搬送時間

平成20年中の日中の自衛隊機（鹿屋市及び沖縄県）による搬送時間（ヘリ基地離陸から搬送先到着までの時間）の平均は、搬送元が奄美大島の場合は約2時間50分、喜界島の場合は約1時間50分、徳之島の場合は約2時間、沖永良部島の場合は約1時間50分、与論島の場合は約1時間20分となっており、相当の時間を要している。

（表1）島別の島外への搬送件数の推移

（単位：件）

区分	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度
奄美大島	15	17	18	29	19
喜界島	24	22	42	36	14
徳之島	31	29	47	29	24
沖永良部島	28	28	16	26	46
与論島	9	15	15	19	19
計	107	111	138	139	122

(表2) 島別・搬送先別の搬送手段及び搬送件数内訳 (平成20年度)

単位:件

			搬送手段及び搬送件数の内訳								
			ヘリ				ヘリ以外				
島名	搬送先	件数	県消防・ 防災ヘリ	鹿屋自衛 隊ヘリ	沖縄自衛 隊ヘリ	海上保安 庁ヘリ	浦添総合 病院ヘリ	民間定期 航空機	借上航空 機	定期船	借上船舶
奄美大島		19		5	5			9			
	鹿児島市	13		5				8			
	熊本	1						1			
	沖縄	5			5						
喜界島		14		1	12				1		
	鹿児島市	1		1							
	奄美市	12			11			1			
	沖縄	1			1						
徳之島		24		2	20				1	1	
	鹿児島市	1		1							
	奄美市	6		1	3			1	1		
	沖縄	17			17						
沖永良部島		46			17	1	27		1		
	鹿児島市	1							1		
	沖縄	45			17	1	27				
与論島		19			5		14				
	沖縄	19			5		14				
県計		122		8	59	1	41	9	3	1	
	鹿児島市	16		7				8	1		
	奄美市	18		1	14				2	1	
	熊本	1						1			
	沖縄	87			45	1	41				
			ヘリ計				ヘリ以外計				
			109				13				

(表3) 県立大島病院からの救急搬送状況 (平成20年度)

(単位:件)

区 分	県 内			県 外		
	自衛隊ヘリ	民間機	計	自衛隊ヘリ	民間機	計
鹿児島大学病院	1	5	6			
鹿児島市立病院	1	1	2			
鹿児島医療センター	1	2	3			
今村病院分院	1		1			
東京都立府中病院					1	1
熊本大学病院					1	1
沖縄県立中部病院				1		1
沖縄県立南部病院				2		2
計	4	8	12	3	2	5

(自衛隊ヘリ = 7件 民間機 = 10件 合計 = 17件)

エ ドクターヘリ導入の検討状況

平成21年3月に県が策定した「ドクターヘリ導入計画」では、奄美北部（奄美大島、加計呂麻島、請島、与路島及び喜界島）において、ドクターヘリを導入するためには、現状では実施主体となるべき救命救急センターが整備されていないことから、国の補助事業を活用するため、地域の中核的医療機関である「県立大島病院」への救命救急センターの設置が適当と考えられるとしている。

また、奄美南部（徳之島、沖永良部島及び与論島）については、引き続き沖縄県のドクターヘリを活用していくものとしている。

(3) メディカルコントロール体制

ア 地域救急業務高度化協議会による対応

奄美医療圏においては、平成15年2月に「大島地域救急業務高度化協議会」を設置し、救急救命士による気管挿管や薬剤投与に関する病院実習及び症例検討を行うなど、救急隊員等による応急処置の質の向上を図っている。

イ 救急救命士数

平成21年4月1日現在、救急救命士は大島地区消防組合に24人、徳之島地区消防組合に5人、沖永良部与論地区広域事務組合消防組合に7人配置されているが、徳之島地区消防組合においては気管挿管救命士、気管・薬剤救命士、薬剤救命士のいずれも不在の状況にある。

(単位:人)

消防本部名	総数	気管・薬剤救命士	気管挿管救命士	薬剤救命士	左記以外救命士
大島地区	24	5	7	6	6
徳之島地区	5	0	0	0	5
沖永良部与論地区	7	0	0	1	6
計	36	5	7	7	17

(4) 医師数等

ア 奄美医療圏の医師数

奄美医療圏における平成18年の人口10万人あたりの医師数は161.1人で、県平均の230.8人を大きく下回っており、医療圏域毎の順位では下位から3番目となっている。

イ 「県立大島病院」の医師の欠員状況等

本県の県立病院では、昨今の医師不足の影響を受け、常勤医に欠員が生じ、複数の診療科において休診や縮小を余儀なくされているところであり、「県立大島病院」においても、病理研究科及び麻酔科で欠員が生じるとともに、耳鼻咽喉科は非常勤医師等による外来診療のみとなっている。

なお、「県立大島病院」においては、医師の勤務環境の一つの要素である医師公舎が非常に老朽化している。

〈参考〉医師公舎の現状

現在独身医師3人が入居している職員公舎A棟（6部屋）、臨床研修医3人が入居職員公舎B棟（4部屋）は、いずれも昭和47年の建築であり、既に建築後37年が経過し、老朽化が進んでいる。

職員公舎B棟は老朽化に加え施設不良であることから、臨床研修医2人は例外的に看護師寮に入居するなど、臨床研修医の宿舎が不足している状況にある。

ウ 看護職員数

奄美医療圏における平成18年の看護師数就業者数は、人口10万人あたり名瀬保健所管内が950.6人、徳之島保健所管内が583.0人で、徳之島保健所管内は、県平均の870.2人を下回っている。

4 課 題

(1) 救急医療体制

ア 初期救急医療体制

初期救急医療体制については、3(1)アのとおり、休日夜間急病センターが整備されていないことから、夜間にも十分な医療が確保されるよう市町村及び郡医師会等による体制の整備を推進する必要がある。

イ 第二次救急医療体制

第二次救急医療体制については、3(1)イのとおり、病院群輪番制により円滑に二次救急医療が提供されるよう診療機能の充実を促進する必要がある。

ウ 第三次救急医療体制

第三次救急医療体制については、3(1)ウのとおり、鹿児島市や沖縄県等の病院に併設された救命救急センター及び総合周産期母子医療センターが担っているが、悪天候で自衛隊機等での搬送が困難な場合が想定されるため、圏域内に救命救急センターとしての診療機能の整備を図り、可能な限り圏域内において完結させる必要がある。

エ 周産期救急医療体制

周産期救急医療体制については、3(1)エのとおり、県立大島病院は周産期に係る比較的高度な医療を提供するための施設・設備や体制についての要件は満たしているが、機能が十分でないものや老朽化しているもの等があるため、周産期医療施設・設備の整備が必要である。

オ 圏域内の離島・へき地の医療機関

圏域内の離島・へき地の医療機関については、救急患者が発生した場合、当該患者の状況の把握及び処置、当該医療機関で対応できない場合の搬送先の決定など、迅速かつ適切な対応を行うことが求められることから、離島・へき地の医療機関の診療を支援するためのシステムの整備が必要である。

(2) 救急搬送体制

ア 救急救命士及び高規格救急自動車

3(2)アのとおり、救命士運用隊数や高規格救急自動車の数が不足していることから、救急患者の搬送途上の救命率の向上を図るため、救急救命士の養成確保に努めるとともに、高規格救急自動車の整備を促進する必要がある。

イ 救急自動車の適正利用

奄美医療圏の人口は平成12年から平成17年の5年間に4.4%減少している一方で、3(2)イ①のとおり救急出動件数は増加していることから、救急自動車の適正利用の啓発が必要である。

ウ 搬送時間

3(2)イ③のとおり、大島地区消防組合における収容平均所要時間は本県平均を上回っている。重篤患者の場合、治療可能な医療機関に収容されるまでに、救急自動車による搬送時間に加え、3(2)ウのとおり島外搬送のため相当の時間を要することとなる。しかも、島外搬送の搬送先のほとんどが圏域外であるため、さらなる搬送時間を要することとなっている。

このことから、圏域内において重篤患者の受入可能な医療機能を整備するとともに、迅速な搬送が可能なドクターヘリを導入することにより、搬送時間を短縮する必要がある。

エ ドクターヘリの導入

また、3(2)ウ③のとおり、島外搬送において最も重要な位置を占める自衛隊ヘリは、カバー範囲が広く航続距離が長いことや昼夜問わず搬送を担うなど負担が大きいことから、昼間の圏域内の島外への搬送について、自衛隊ヘリの負担を軽減するためにも、ドクターヘリ導入による搬送手段の拡充が必要である。

オ ヘリポート等の整備

平成19年3月には、徳之島で救急搬送に従事する自衛隊機が悪天候により墜落する事故が発生していることなどから、救急空輸に依存する奄美医療圏においては、安全に離着陸できる救急のためのヘリポート施設や場外離着陸場の整備が必要である。

(3) 医師確保

地域の基幹病院である県立大島病院の診療科の医師不足は、地域住民に対する診療機能の低下など多大な影響を与えることから、医師にとって魅力ある県立病院となるための環境整備の促進により医師確保を図る必要がある。

特に、平成22年度の臨床研修医の募集増員を国に申請中であること、また、県立大島病医院に地域救命救急センターを設置した場合、医師の増員が見込まれることから、これらに対応した環境整備を図る必要がある。

5 目 標

(1) 救急医療体制の整備

地域救命救急センターの整備

奄美医療圏の基幹病院である県立大島病院に地域救命救急センターを整備する。これによって圏域外への搬送件数をできるだけ減少させる。

(2) 救急搬送体制の整備

ア ドクターヘリの導入に向けた検討

奄美地域におけるドクターヘリの運航については、平成23年12月に運航開始した県本土・熊毛地域等を運航範囲とするドクターヘリの運航状況や検証結果等を踏まえつつ、諸課題の検討を進める。

イ 場外離着陸場の整備

離島から島外への救急搬送におけるヘリコプターの安全かつ円滑な運航を図るため、場外離着陸場の整備を行う。

(3) 医師確保対策

医師及び臨床研修医の業務環境の改善を図るため、県立大島病院の医師公舎を整備するとともに、救命救急センター内に臨床研修センターを併設する。これによって、常勤医の欠員を解消する。

また、離島・へき地の医師確保対策を積極的に推進する。

6 具体的な施策

(別添資料による)

7 地域医療再生計画終了後も継続して実施する必要があると見込まれる事業

(1) 県立大島病院救命救急センターの運営

・単年度事業予定額 224,858千円（不採算分の補填）

(2) 鹿児島大学の地域枠の拡充

・単年度事業予定額 77,800千円（26年度の予定額であり、年度によって変動する）

鹿児島県地域医療再生計画（奄美地域） における具体的な施策

施策の体系

（25億3千万円）

※運用益を含む

I 奄美地域の救急医療体制の整備

（19億2千万円）

- ・ 高度の救急医療に対応するための県立大島病院救命救急センターの整備
- ・ 運営

II 奄美地域の救急搬送体制の整備

（2千万円）

- ・ ヘリコプターによる救急搬送のための場外離着陸場等基盤の整備

III 県立大島病院の医師確保対策

（2億5千万円）

- ・ 県立大島病院の医師確保と臨床研修医の業務環境の改善を図るための医師公舎の整備
- ・ 県立大島病院への臨床研修センターの整備（救命救急センターに併設）

IV 離島・へき地の医師確保の推進

（3億4千万円）

- ・ 地域枠の拡充，離島・へき地での地域医療実習の充実
- ・ 離島・へき地の医師確保の推進

I 奄美地域の救急医療体制の整備

圏域外への搬送をできるだけ少なくするため、また、悪天候等で自衛隊機等での搬送が困難な場合を想定し、圏域内でこれまでよりも高度の救急医療に対応するため、圏域内に救命救急センターとしての医療機能を整備する。

県立大島病院救命救急センターの整備・運営

- ・ 県立大島病院への救命救急センターの整備 [H22～25]

【総事業費1,940,978千円 基金充当額1,780,511千円 事業主体160,467千円】

県立大島病院に地域救命救急センターを整備する。

ア 救命救急センター施設概要

鉄筋コンクリート6階建て（一部7階）約4,136㎡
屋上ヘリポート

イ 主な設備

【救命救急センター】

診察室、緊急蘇生室、専用手術室、医師当直室、
専用病床10床（うちICU4床程度）など

【臨床研修センター】

学習室、研修室、研修医・実習医宿泊室20室など

【ドクターヘリ関係】

操縦士の待機室・無線室、無線設備等

ウ 主な医療機器 救命蘇生装置、除細動器、呼吸循環監視装置など

- ・ 県立大島病院救命救急センターの設立準備・運営 [H22～25]

【総事業費138,774千円 基金充当額138,774千円】

地域救命救急センター設立準備室を設置し、22年度から24年度にかけて救命救急センターの実施設計や医療機器選定の業務及びドクターヘリの導入業務等を担当する医師等を配置する。

II 奄美地域の救急搬送体制の整備

有人離島が多く、離島間や鹿児島医療圏さらには沖縄県への救急搬送もあることから、迅速に適切な医療機関へ搬送するため、広域の救急搬送体制を整備する。

場外離着陸場等基盤整備事業

[H22～25]

【総事業費57,382千円 基金充当額20,496千円 市町村負担額36,886千円】

救急搬送の際のヘリコプターの円滑な運航のために、奄美地域の場外離着陸場の新設及び既存の場外離着陸場の舗装・改修等に対する支援を行う。

Ⅲ 県立大島病院の医師確保対策

救命救急センターを設置することにより、これまで以上の医師確保対策が必要となる県立大島病院の医師及び臨床研修医の業務環境の改善を図る。

① 県立大島病院医師公舎整備事業 [H22～25]

【総事業費248,672千円 基金充当額248,672千円】

県立大島病院の医師確保と臨床研修医の業務環境の改善を図るため、県立大島病院の勤務医や臨床研修医の宿舎を整備する。

ア 医師公舎設備概要
鉄筋コンクリート4階建て16室

② 臨床研修センターの整備 (再掲)

学習室、研修室、研修医・実習医宿泊室20室などを救命救急センターと併せて整備する。

Ⅳ 離島・へき地等の医師確保の推進

本県の多くの離島・へき地においては、医師の絶対数が不足するとともに、全般的に医療供給基盤の整備が立ち遅れており、多くの無医地区等が存在している。

このため、中長期的な観点も踏まえながら、本県の離島・へき地で勤務する医師を確保するための積極的な取組を行う。

① 地域枠の拡充 [H22～36] ※地域枠継続期間

【総事業費327,000千円 基金充当額327,000千円】

平成22年度における鹿児島大学医学部定員増に対応して地域枠を10名拡充するための経費を支出する(本基金では、平成25年度までの歳出に要する経費を支出する)。

② 離島・へき地等での地域医療実習の充実 [H22～25]

【総事業費14,494千円 基金充当額14,494千円】

地域枠学生(2,4年生が対象,1,3,5年生については県単事業で実施)について、離島・へき地での医療実習を行う。

③ 離島・へき地の医師確保の推進 [H22～25]

【総事業費562千円 基金充当額562千円】

県内の離島・へき地での就業につなげるため、県外在住の医師が、離島・へき地の複数の医療現場の視察を行う際に要する経費(交通費,宿泊費等)の一部を助成する。