

**資料 1**

## **第 7 期高知県保健医療計画（案）について**

高知県保健医療計画項目 新旧対照表(案)

現行(第6期)計画の項目			第7期計画の項目(案)			第1回 議案項目 (実施済)	第2回 議案項目	第3回 議案項目 (予定)
章	節	項目名	章	節	項目名			
第1章	保健医療計画の基本事項		第1章	保健医療計画の基本事項		○		
	第1節	保健医療計画策定の趣旨		第1節	保健医療計画策定の趣旨			
	第2節	計画の基本理念		第2節	計画の基本理念			
	第3節	計画の期間		第3節	計画の期間			
	第4節	関連する他の計画		第4節	関連する他の計画			
第2章	地域の現状		第2章	地域の現状		○		
	第1節	地勢と交通		第1節	地勢と交通			
	第2節	人口構造		第2節	人口構造			
	第3節	人口動態		第3節	人口動態			
	第4節	医療提供施設の状態		第4節	医療提供施設の状態			
	第5節	県民の受療動向		第5節	県民の受療動向			
第3章	保健医療圏と基準病床		第3章	保健医療圏と基準病床		○		○
	第1節	保健医療圏		第1節	保健医療圏			
	第2節	基準病床		第2節	基準病床			
第4章	医療従事者の確保と資質の向上		第4章	医療従事者の確保と資質の向上		○		
	第1節	医師		第1節	医師			
	第2節	歯科医師		第2節	歯科医師			
	第3節	薬剤師		第3節	薬剤師			
	第4節	看護職員		第4節	看護職員			
	第1	看護師・准看護師		第1	看護師・准看護師			
	第2	助産師		第2	助産師			
	第3	保健師		第3	保健師			
	第5節	その他の保健医療従事者		第5節	その他の保健医療従事者			
	第1	理学療法士・作業療法士・言語聴覚士		第1	理学療法士・作業療法士・言語聴覚士			
	第2	管理栄養士・栄養士		第2	管理栄養士・栄養士			
	第3	歯科衛生士・歯科技工士		第3	歯科衛生士・歯科技工士			
	第4	医療ソーシャルワーカー		第4	医療ソーシャルワーカー			
第5章	医療提供体制の整備・充実		第5章	医療提供体制の整備・充実		○		
	第1節	患者本位の医療の提供		第1節	患者本位の医療の提供			
	第2節	医療の安全の確保		第2節	医療の安全の確保			
	第3節	薬局の役割		第3節	薬局の役割			
	第4節	公的医療機関及び社会医療法人の役割		第4節	公的医療機関及び社会医療法人の役割			
	第5節	地域医療支援病院の整備		第5節	地域医療支援病院の整備			
第6章	5疾病の医療連携体制		第6章	5疾病の医療連携体制				○
	第1節	がん		第1節	がん			
	第2節	脳卒中		第2節	脳卒中			
	第3節	急性心筋梗塞		第3節	心筋梗塞等の心血管疾患			
	第4節	糖尿病		第4節	糖尿病			
	第5節	精神疾患		第5節	精神疾患			
第7章	5事業及び在宅医療などの医療連携体制(災害時における医療を除く)		第7章	5事業及び在宅医療などの医療連携体制(災害時における医療を除く)		○		○
	第1節	救急医療		第1節	救急医療			
	第2節	周産期医療		第2節	周産期医療			
	第3節	小児救急を含む小児医療		第3節	小児救急を含む小児医療			
	第4節	へき地医療		第4節	へき地医療			
	第5節	在宅医療		第5節	在宅医療			
	第6節	歯科保健医療		第6節	歯科保健医療			
	第7節	臓器等移植		第7節	移植医療			
	第8節	難病		第8節	難病			
第8章	健康危機管理対策の推進		第8章	健康危機管理対策の推進		○		○
	第1節	総合的な健康危機管理対策		第1節	総合的な健康危機管理対策			
	第2節	災害時における医療		第2節	災害時における医療			
	第3節	感染症		第3節	感染症			
	第4節	医薬品等の適正使用		第4節	医薬品等の適正使用			
第9章	計画の評価と進捗管理		第9章	計画の評価と進捗管理		○		
			第10章	地域医療構想				
				第1節	基本的事項			
				第2節	構想区域の設定			
				第3節	将来の医療需要及び必要病床数の推計			
				第4節	将来のあるべき医療提供体制を実現するための施策			
				第5節	地域医療構想の推進体制及び役割			
				第6節	各構想区域の状況			

## 第2節 脳卒中

脳卒中には、脳血管を閉塞する脳梗塞、脳の血管が破綻し脳内に出血する脳出血、脳動脈瘤が破綻し、くも膜下腔に出血するくも膜下出血があります。

脳卒中の発症に直接的に影響を与える要因には、高血圧、喫煙、糖尿病、脂質異常症、心房細動があり、間接的な要因には、飲酒、食塩の過剰摂取、運動不足等があり、発症予防のためにはこれらの管理が重要です。

典型的な大血管の脳梗塞では1分間で約200万個の神経細胞が破壊されるといわれており（Jeffrey L. Saverら）、脳卒中による死亡者を減少させ、予後を向上させるためには、発症後できるだけ早期に適切な治療を開始できるような時間的制約を考慮した医療提供体制の構築が必要です。救急隊や医療機関内のオペレーションを改善することに加え、発症した患者のそばに居合わせた者が、脳卒中の発症を認識し、速やかに救急要請を行うことが重要です。

また、脳卒中は介護が必要となる主な原因のひとつであり、社会生活に復帰するまでに、身体機能の回復を目的としたリハビリテーションが必要であり、回復期に長期の入院が必要となる場合があります。さらに、多職種連携による再発予防や誤嚥性肺炎等の合併症予防も重要です。

このように患者の予後やQOLを高めるためには、各関係機関が連携し、予防・健診から急性期～回復期～慢性期にかけての一貫した「ケアサイクル」全体での医療の質を向上する取り組みが必要になります。

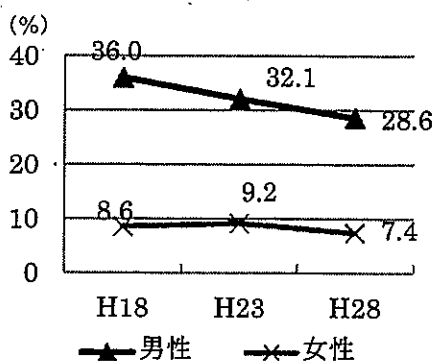
### 現状

#### 1 予防の状況

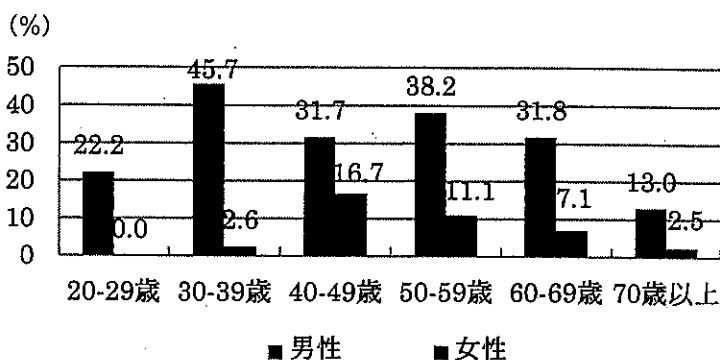
##### (1) 生活習慣の状況（一次予防）

脳卒中の発症に関係する生活習慣には喫煙、食塩の過剰摂取、運動不足などがあります。平成28年の高知県県民健康・栄養調査では、喫煙率は男性が28.6%、女性が7.4%であり、経時的にみて喫煙率は減少傾向です（図表6-2-1）。年代別では、男性は30歳代が45.7%、女性は40歳代が16.7%と最も高くなっています（図表6-2-2）。

(図表6-2-1) 喫煙率の推移



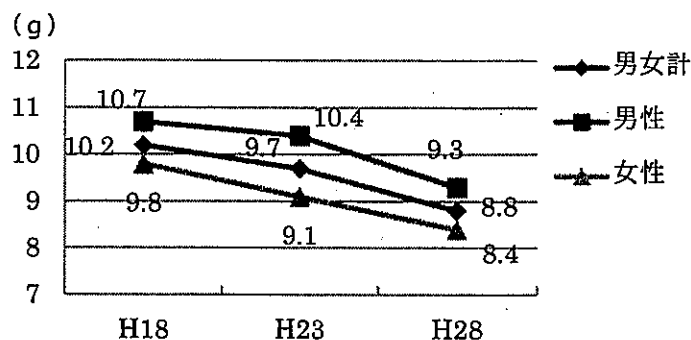
(図表6-2-2) 年代別喫煙率 (H28)



出典：高知県県民健康・栄養調査

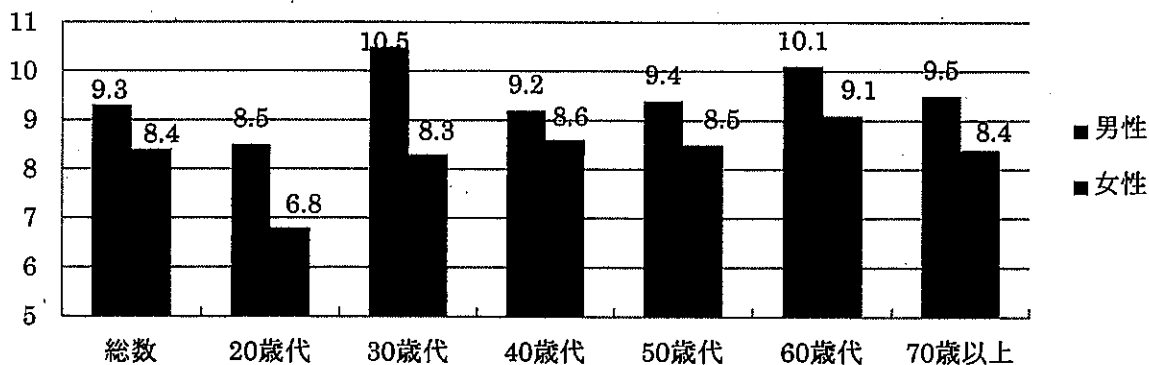
食塩の摂取量は減少傾向にあります（図表 6-2-3）。しかし、日本人の食事摂取基準 2015 年度版によると食塩の目安量は、男性は 8g 未満、女性は 7g 未満となっており、まだ男女とも 1g 以上多く取っています。年代別では、男性は 30 歳代が 10.5g、女性は 60 歳代が 9.1g と最も高くなっています（図表 6-2-4）。

（図表6-2-3）食塩摂取量



出典：高知県県民健康・栄養調査

（図表6-2-4）1日あたりの食塩摂取量（年代別・性別）（H28）

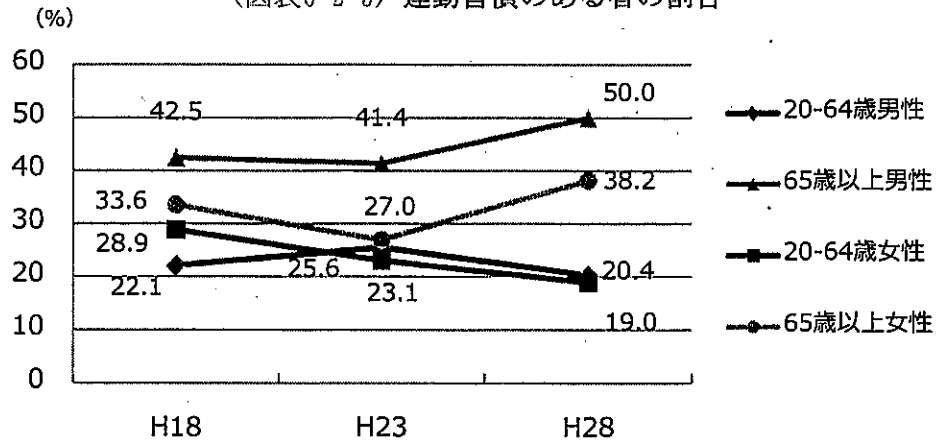


出典：高知県県民健康・栄養調査

運動習慣のある者の割合<sup>注1)</sup>については、20歳から64歳において男性が20.4%、女性が19.0%、65歳以上において男性が50.0%、女性が38.2%であり、経時的にみて20歳から64歳は変化がなく<sup>注2)</sup>、65歳以上は増加傾向にあります（図表 6-2-5）。

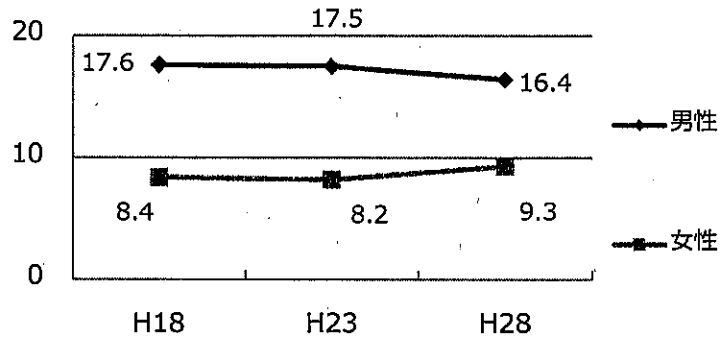
また、生活習慣病のリスクを高める量<sup>注3)</sup>を飲酒している者の割合は横ばいです（図表 6-2-6）。

(図表6-2-5) 運動習慣のある者の割合



出典：高知県県民健康・栄養調査

(図表6-2-6) 生活習慣病のリスクを高める量の飲酒をしている者の割合



出典：高知県県民健康・栄養調査

注1) 運動習慣のある者とは、週2日以上、1回30分以上の運動を1年以上続けている者（医師に運動を禁止されている者を除く。）

注2) 統計解析による評価

注3) 生活習慣病のリスクを高める量は以下が基準。

男性 毎日×2合以上、週5~6日×2合以上、週3~4日×3合以上、週1~2日×5合以上、月1~3日×5合以上のいずれか

女性 毎日×1合以上、週5~6日×1合以上、週3~4日×1合以上、週1~2日×3合以上、月1~3日×5合以上のいずれか

## (2) 脳卒中患者調査からみた危険因子の状況（二次予防）

脳卒中の最大の危険因子は高血圧であり、その他に、糖尿病、脂質異常症、心房細動などの影響が大きいといわれています。脳卒中センター・脳卒中支援病院（全28医療機関）から退院する急性期の退院患者を対象に行う高知県脳卒中患者調査<sup>注4)</sup>によると、脳卒中発症者の7割は高血圧者、6割は高血圧治療中の者から発症しており、高血圧治療のコントロールが良好な者を増やすことと治療者を減少させることが脳卒中の二次予防として重要です（図表6-2-7）。高血圧患者の血圧コントロール状況を、特定健診を受診した高血圧患者（降圧剤の服薬者）の収縮期血圧を用いて平成22年度と平成27年度を比較すると、血圧コントロール率は改善傾向にあります（図表6-2-8）。

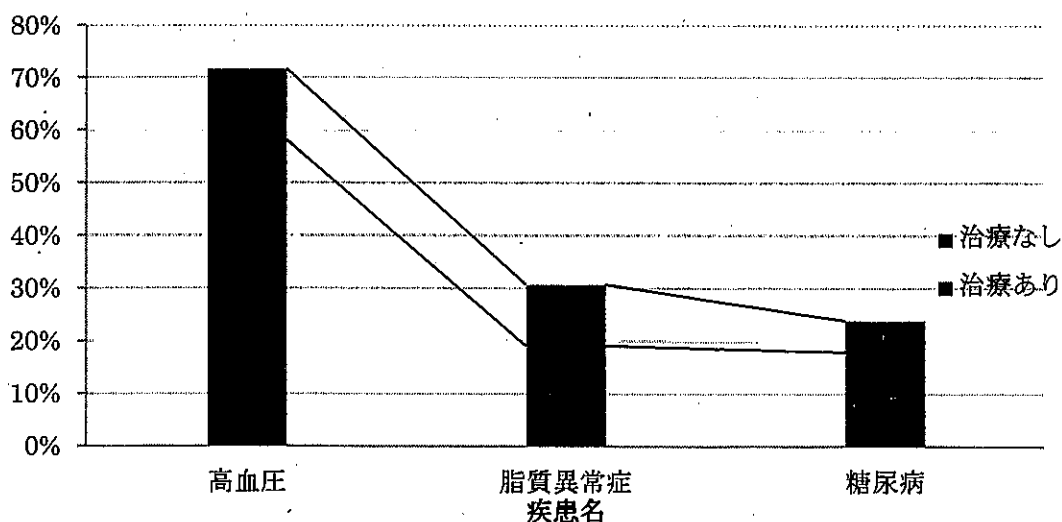
また、脳卒中発症者の3割は脂質異常症の有病者で、2割は治療中の者から発症しています。その他、2割は糖尿病の有病者で、1.5割は治療中の者から発症しています（図表6-2-7）。

心原性脳塞栓症では心房細動が危険因子であるため、内服薬（NOAC<sup>注5)</sup>もしくはワルファリン）による抗凝固療法が強く勧められますが、心原性脳塞栓症の発症者の6割が心房細動を指摘されておりながら、その半数近くが未治療者です（図表6-2-9）。

注4) 高知県脳卒中患者調査は、高知県内の脳卒中センター・脳卒中支援病院全28医療機関（平成29年10月時点）を対象に行うもので、脳卒中の急性期の患者のうち退院する患者（転院、転棟、死亡含む）が対象。

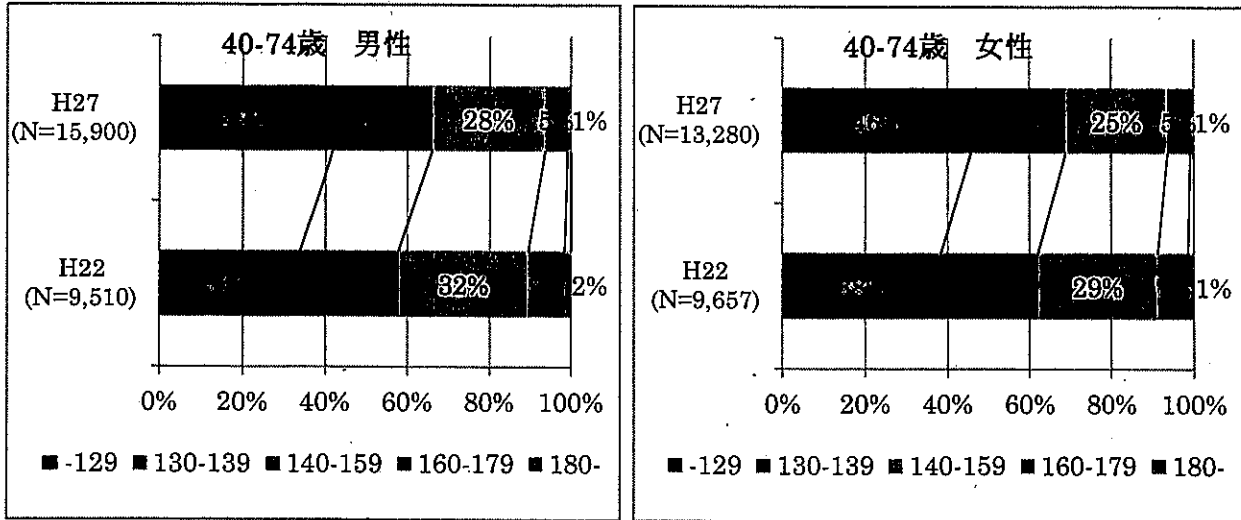
注5) 非ビタミンK阻害経口凝固薬（Non-vitamin K antagonist oral anticoagulant）

(図表6-2-7) 脳卒中発症者の有病・治療状況  
(H24~H28高知県脳卒中患者調査：N=15294)



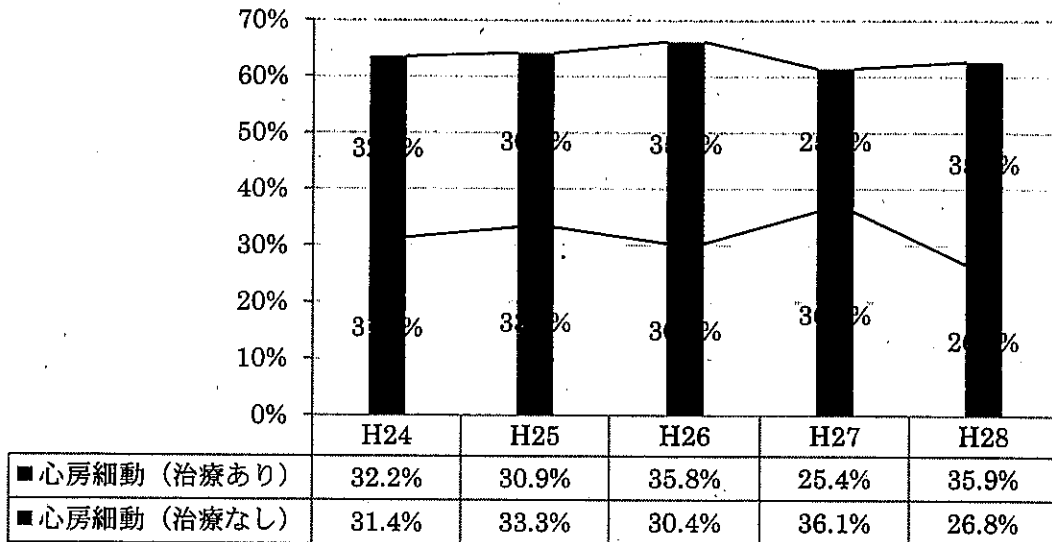
(出典) 平成24~28年高知県脳卒中患者調査

(図表 6-2-8) 特定健診受診者のうち高血圧患者の収縮期血圧の分布



(出典) 高知県各市町村国保・協会けんぽ高知支部 特定健診実績

(図表6-2-9) 心原性脳塞栓症患者における心房細動合併者の治療状況



(出典) 平成 24～28 年高知県脳卒中患者調査

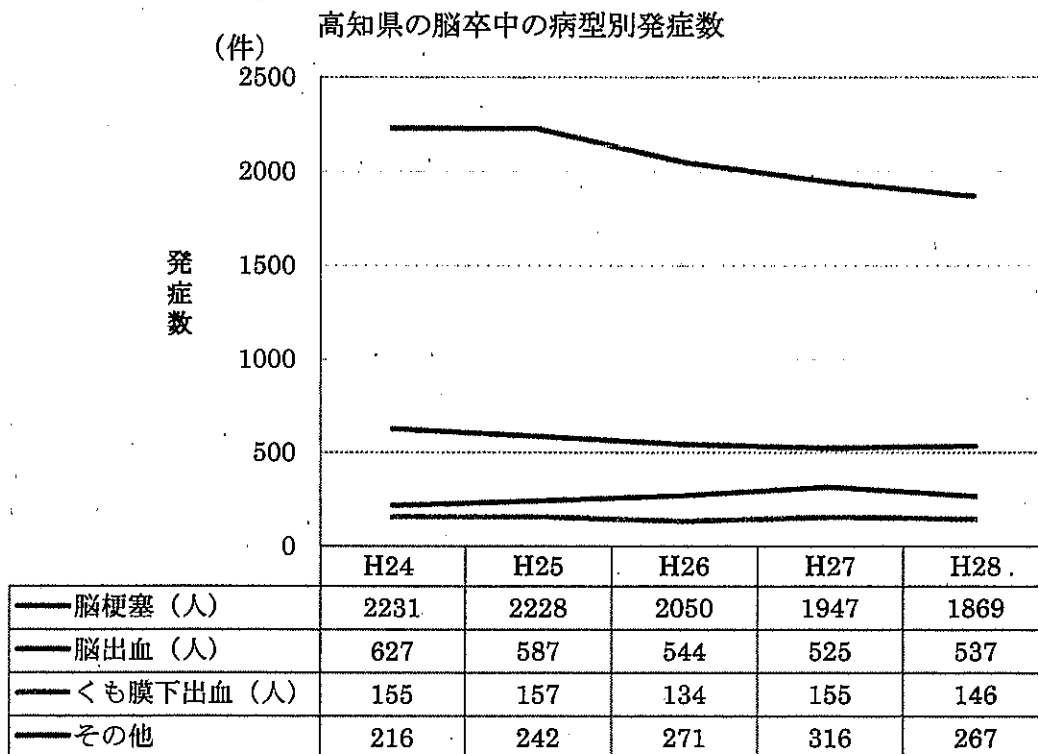
## 2 脳卒中の発症と死亡

### (1) 病型割合と患者数等

平成 28 年高知県脳卒中患者調査によると、脳卒中患者は、脳梗塞<sup>注6)</sup> 1,869 人(73.2%)、脳出血 537 人(21.0%)、くも膜下出血 146 人(5.7%) となっており、それぞれ平成 24 年と比較して、6%、14%、16%減少しています(図表 6-2-10)。

また、累積の再発<sup>注7)</sup> 症例は 940 人で全体の約 32%を占めています。

(図表 6-3-10)



(出典) 平成 24 年～28 年高知県脳卒中患者調査

注 6) 高知県脳卒中患者実態調査の項目 008:病名で 1:ラクナ梗塞、2:アテローム血栓性梗塞、3:心原性脳塞栓を選  
択したもの

注 7) 初回に起きた病気が再度発症した時に再発と定義する

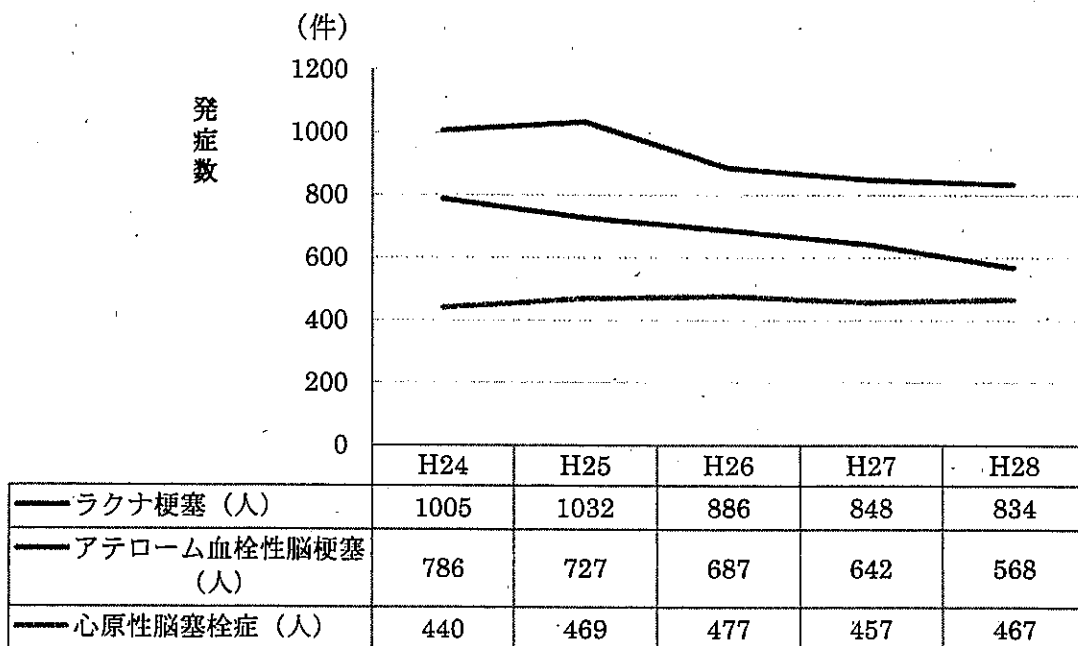
脳梗塞の内訳ではラクナ梗塞<sup>注8)</sup> が最も多く 834 人(47%)、次いでアテローム血栓性梗塞 568 人(30%)、心原性脳塞栓 467 人(25%) となっており、平成 24 年と比較してラクナ梗塞とアテローム血栓性梗塞はそれぞれ 17%、28%減少していますが、心原性脳塞栓症は 6%増加しています(図表 6-2-11)。一次予防や高血圧対策をはじめとする二次予防の取組みにより、アテローム血栓性梗塞とラクナ梗塞は減少していますが、心原性脳塞栓症は増加傾向であり、心房細動の未治療者が減少しないことが影響している可能性があります。

注 8) 脳の細い血管が主に高血圧を基盤とする変化により閉塞する梗塞



(図表 6-2-11)

脳梗塞に占める各病型の発症数



(出典) 平成 24 年～28 年高知県脳卒中患者調査

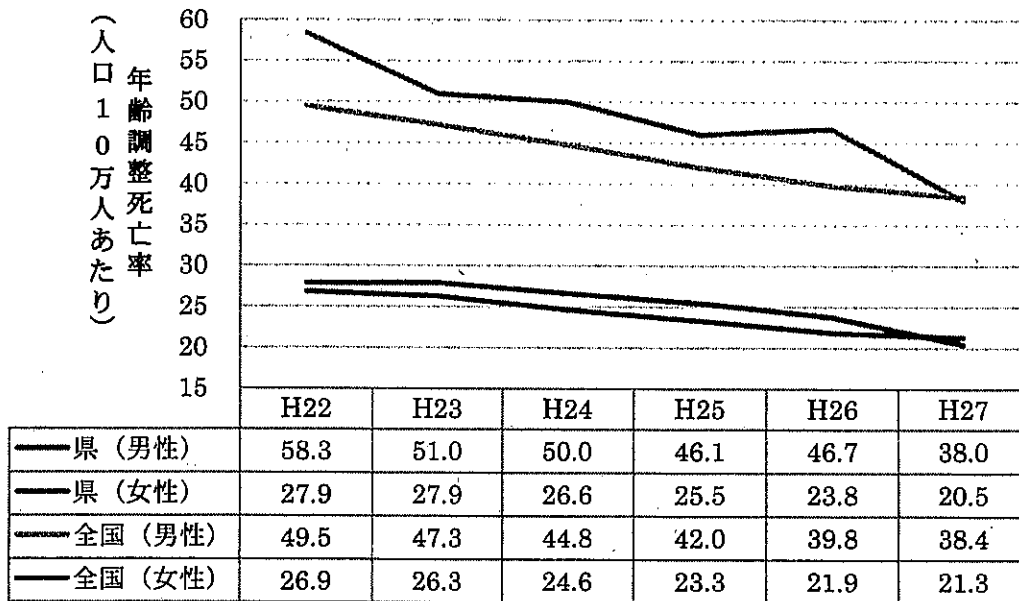
(2) 脳血管疾患に係る死亡率等

本県の脳血管疾患の年齢調整死亡率<sup>注9)</sup>は男女ともに全国平均を上回っていましたが、平成 27 年に初めて全国平均を下回り、保健医療圏の差もほとんどなくなっています(図 6-2-12)(図表 6-2-13)。疾患別で見ると、脳梗塞・脳出血は大きく改善しています(図表 6-2-14)(図表 6-2-15)。くも膜下出血は症例が少なく、中央以外の 3 医療圏は人口が少ないため、年ごとの変動が大きくなっています(図表 6-2-16)。

注9) 年齢調整死亡率は、年齢構成の異なる地域間で状況の比較ができるように年齢構成を調整した死亡率で、人口 10 万人当たりの値。

(図表 6-2-12)

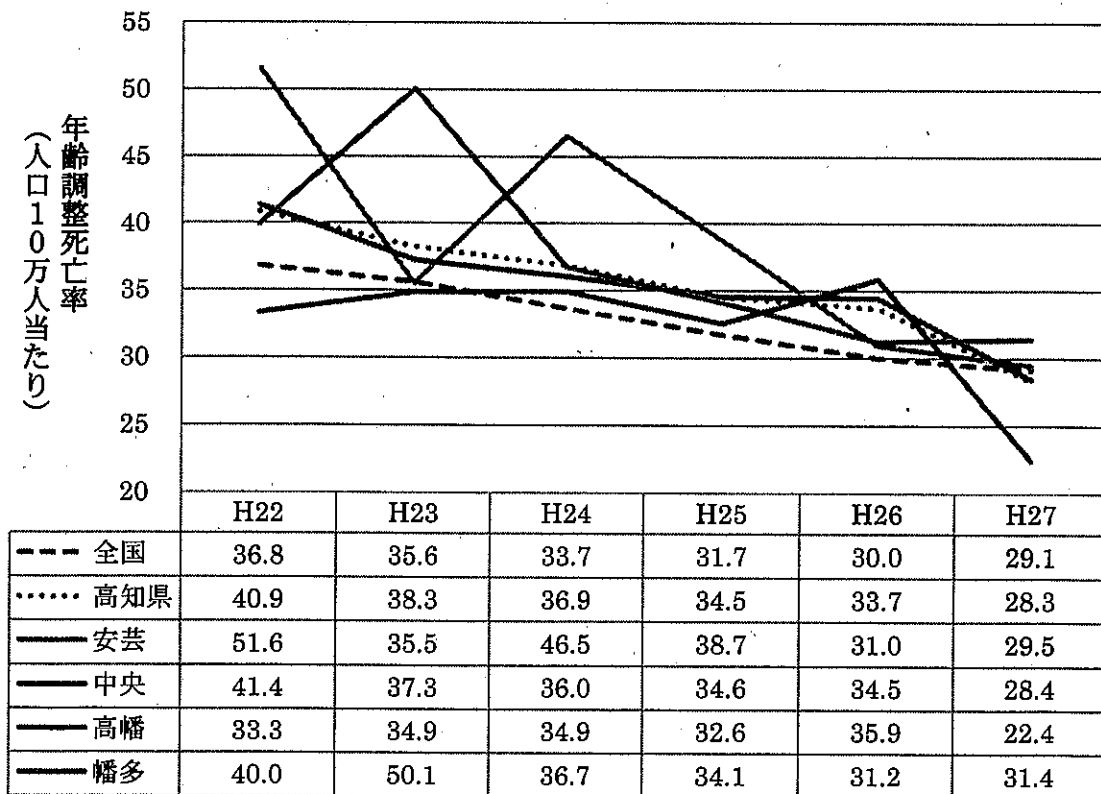
脳血管疾患年齢調整死亡率(男女別)



出典：平成 22 年～平成 27 年人口動態調査

(図表 6-2-13)

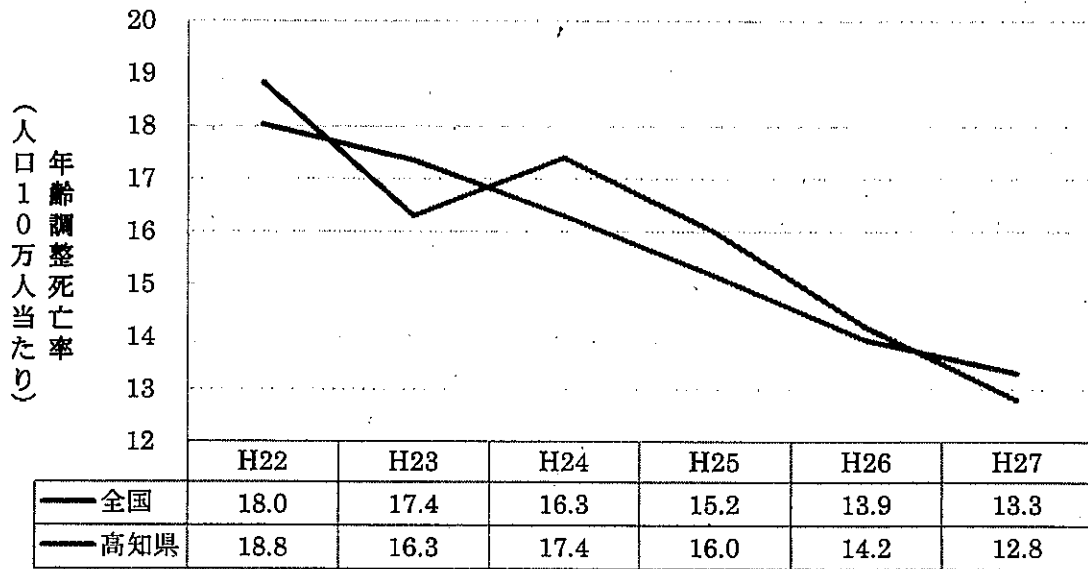
脳血管疾患年齢調整死亡率



出典：平成 22 年～平成 27 年人口動態調査

(図表 6-2-14)

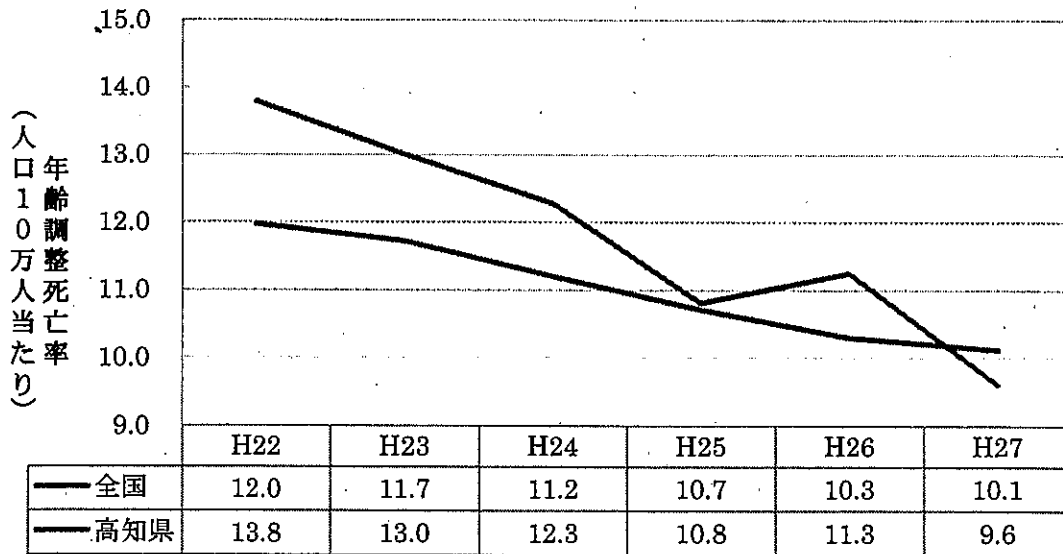
脳梗塞年齢調整死亡率



出典：平成 22 年～平成 27 年人口動態調査

(図表 6-2-15)

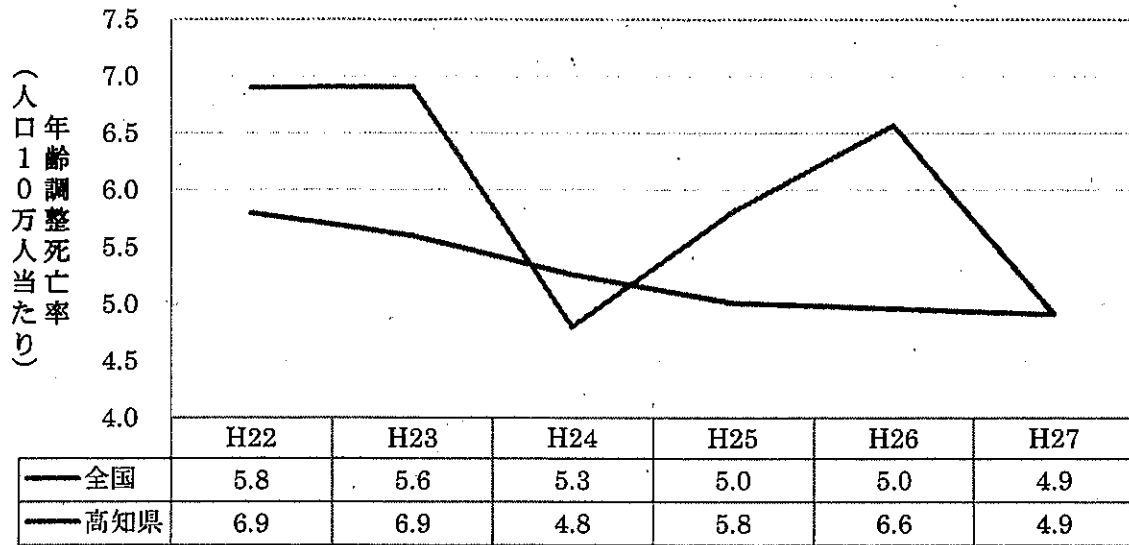
脳出血年齢調整死亡率



出典：平成 22 年～平成 27 年人口動態調査

(図表 6-2-16)

くも膜下出血年齢調整死亡率



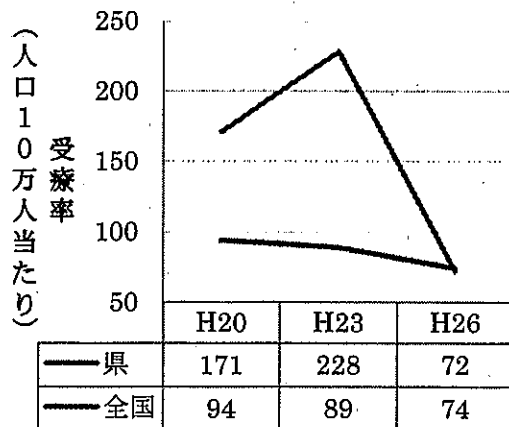
出典：平成 22 年～平成 27 年人口動態調査

(2) 脳卒中患者の受療動向

平成 26 年の患者調査では、人口 10 万人当たりの脳血管疾患の入院受療率は 261 で全国第 1 位となっています。外来患者は 72 で、全国 25 位となっています。外来・入院受療率ともに減少傾向です (図表 6-2-17) (図表 6-2-18)。

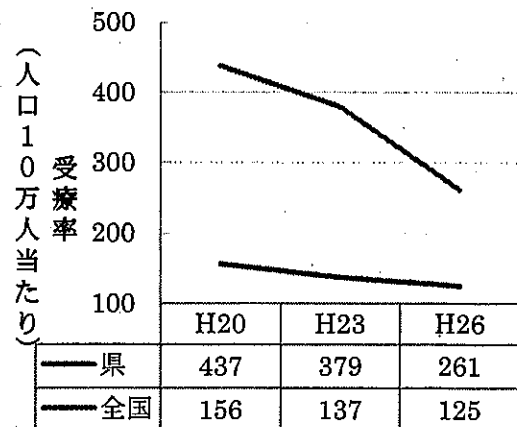
(図表 6-2-17)

脳血管疾患外来受療率



(図表 6-2-18)

脳血管疾患入院受療率

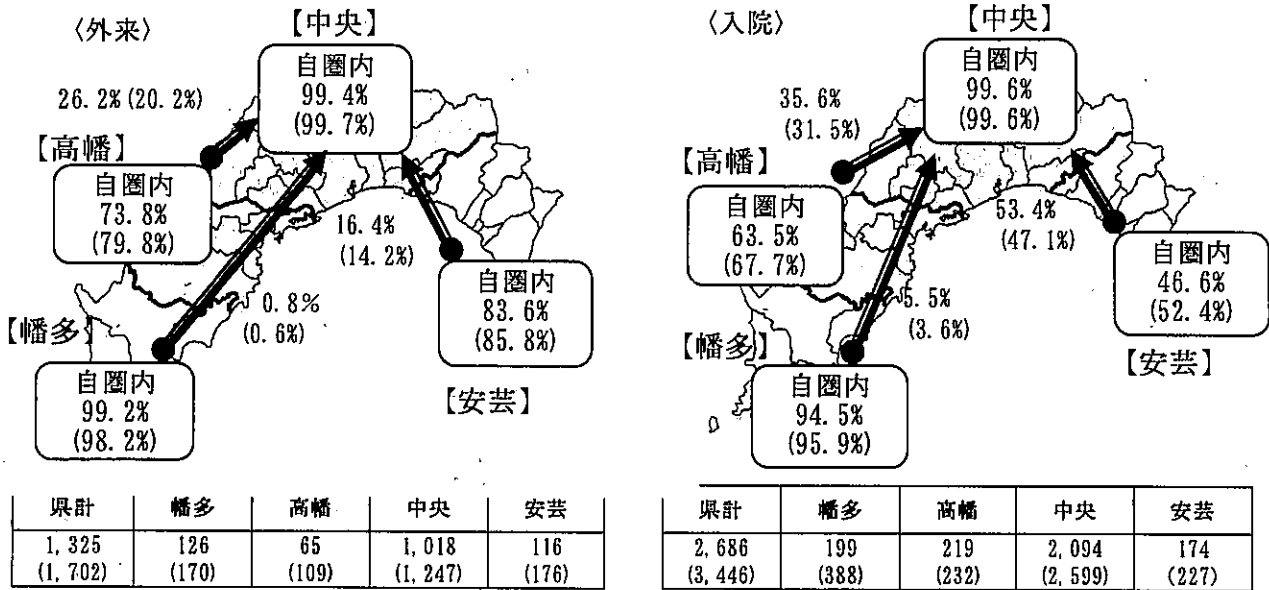


出典：患者調査

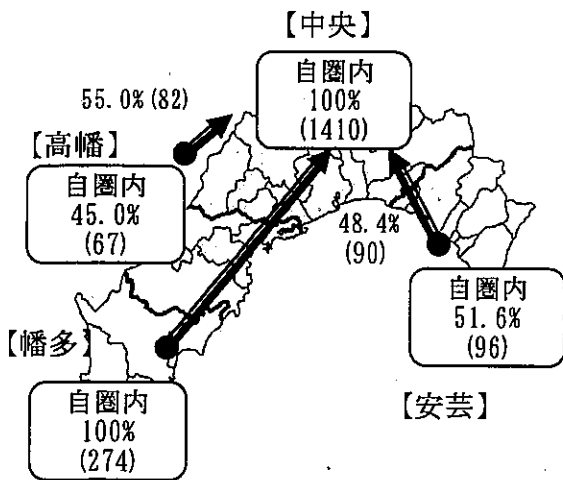
平成 28 年高知県患者動態調査 (9 月 16 日の一日の患者動態) による自圏内の受療率を平成 23 年と比較すると、外来患者では、安芸保健医療圏と高幡保健医療圏の患者が中央

保健医療圏で受療する傾向が進んでいます。また、入院患者は、安芸保健医療圏では53.4%、高幡保健医療圏では35.6%の患者が中央保健医療圏で受療しています。一方、脳梗塞の急性期症例に限ると、安芸保健医療圏の自圏内での入院加療は51.6%に上昇します。

(図表 6-2-19) 平成 28 年高知県患者動態調査・脳卒中患者の受療動向  
(括弧内は平成 23 年の数値)



(図表 6-2-20) 脳梗塞急性期症例<sup>注 6)</sup>の受療動向 (括弧内は実数)



出典：平成 28 年度高知県版二次医療圏別受療動向分析ツール (平成 27 年度 NDB)

注 1 0) 平成 28 年度高知県版二次医療圏別受療動向分析ツールで、主病名が脳梗塞・一過性脳虚血発作 (主病名) でかつ、その主病名に用いられるいずれかの薬剤を使用した入院症例を脳梗塞急性期の代替指標として用いた。

### 3 病院前救護活動と救急搬送の状況及び t-PA 治療

救急隊は、脳卒中を疑った場合には、適切な病院前救護と病院の選定を行い、脳卒中センターあるいは脳卒中支援病院へ搬送します。

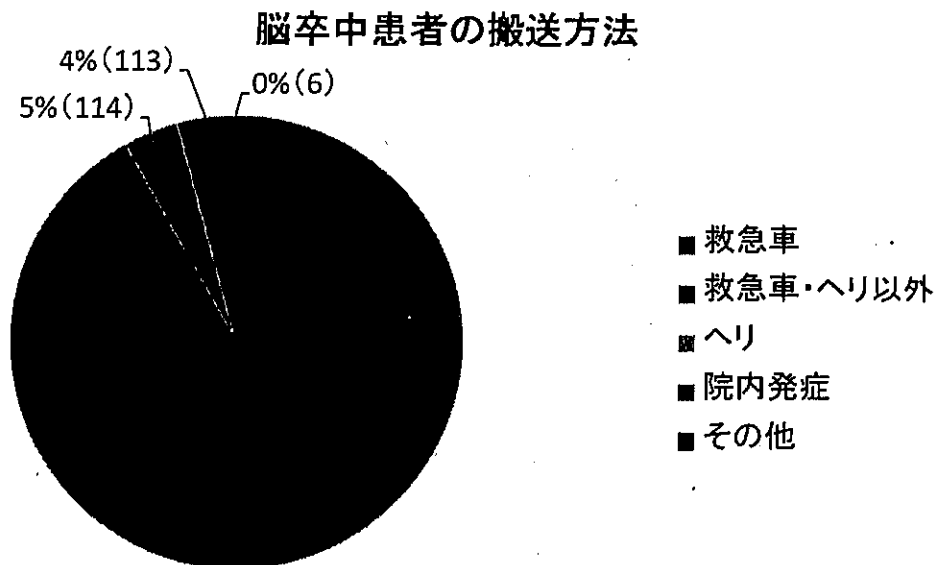
脳卒中患者は救急車・ドクターヘリ以外で来院されることも多く、院内での診察前のトリアージで脳卒中疑いの者を発見し優先的な受診につなげるなど、速やかな治療が行えるよう時間的制約を考慮した診療体制が重要です。また、居合わせた一般市民が脳卒中の症状を理解し、救急要請もしくは受診勧奨を行うことも重要です。

平成 28 年高知県脳卒中患者調査では、脳卒中患者の搬送方法は救急車が 48%、ヘリが 5%ですが、救急車・ヘリ以外（自家用車やタクシー含む）が 43%を占めています（図表 6-2-21）。

二次保健医療圏別の救急隊による搬送時間は「覚知から現場到着」、「現場到着から病院到着」ともにほとんど地域差がありませんでした。「覚知から現場到着」は平成 26 年のデータとほとんど変わりありませんが、「現場到着から病院到着」では、安芸・高幡・幡多保健医療圏がそれぞれ 9.2 分、14.4 分、9 分短縮しており、あき総合病院や幡多けんみん病院の体制整備やドクターヘリの件数増加などによるものと考えられます。（図表 6-2-22）。

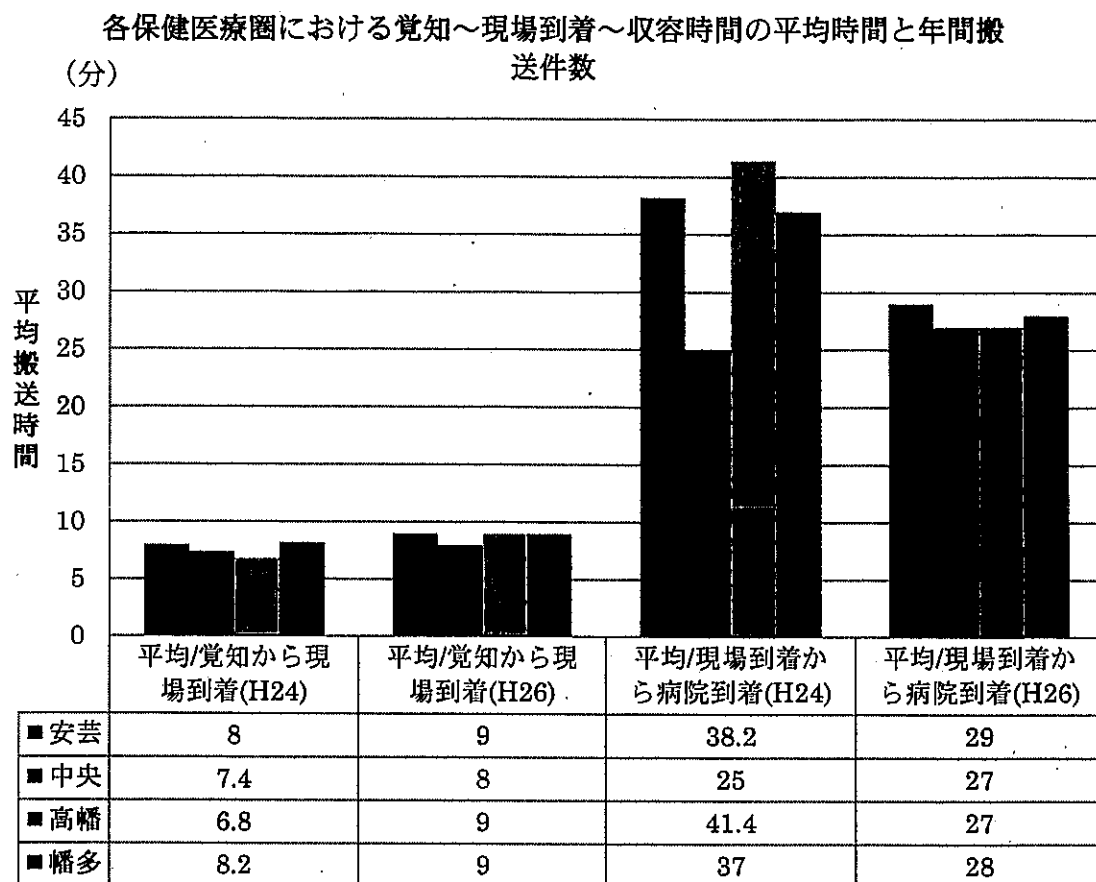
また、ドクターヘリの平成 28 年度の出動総件数は 806 件で、うち脳卒中は 114 件でした。（平成 28 年度消防本部搬送実績台帳）

（図表 6-2-21）



出典：平成 28 年高知県脳卒中患者調査

(図表 6-2-22)



出典：平成 24 年・平成 26 年消防庁データ

血栓を溶解し血流を再開させることのできる t-PA 療法<sup>注 1)</sup>は、脳梗塞の発症後 4.5 時間以内であれば使用することができますが、時間制限のために実施できない場合も多く、高知県脳卒中患者調査では平成 24 年の 61.6%から、平成 27 年は 34.5%と実施できなかった割合が大幅に減少しています(図表 6-2-23)。道路網の整備やドクターヘリの活用によりアクセス性が改善されたこと、t-PA 製剤の適応時間が平成 24 年 9 月 1 日から発症後 4.5 時間以内に拡大されたことが要因と考えられます。搬送種別ごとに t-PA の使用状況をみると、救急車・ドクターヘリでは、年々 t-PA の使用件数は増えており(図表 6-2-24)、救急車・ドクターヘリ以外の搬送では、平成 27 年では t-PA 使用が大幅に増加しています(図表 6-2-25)。

t-PA 療法の適応がある症例のうち、時間制限にかかわらず実施できた割合は、全保健医療圏で増加しており、特に安芸・幡多保健医療圏では増加が大きくなっています(図表 6-2-26)。

なお、転帰の違いにより t-PA 療法のアウトカム分析を試みましたが、高知県脳卒中患者調査の質問項目に不備があり、不正確なデータ登録であったため、図表として掲載していません。

注 1) t-PA 療法：発症から 4.5 時間以内に治療可能な虚血性脳血管障害患者に対して行う血栓溶解療法

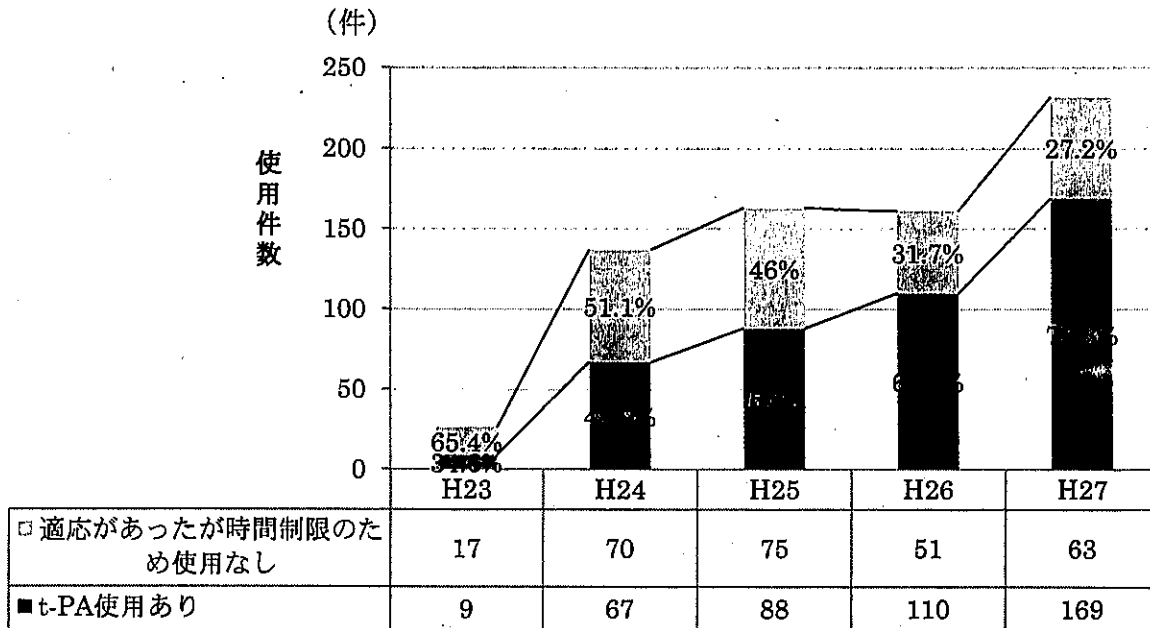
(図表 6-2-23) t-PA療法の適応があったが時間制限のため  
使用できなかった件数とその割合

	H24	H25	H26	H27
件数	97	120	86	112
割合 (%)	61.6	52.5	40.0	34.5

出典：平成 24～27 年高知県脳卒中患者調査  
平成 28 年調査は該当項目なし

(図表 6-2-24)

救急車・ドクターヘリの搬送によるt-PAの使用状況

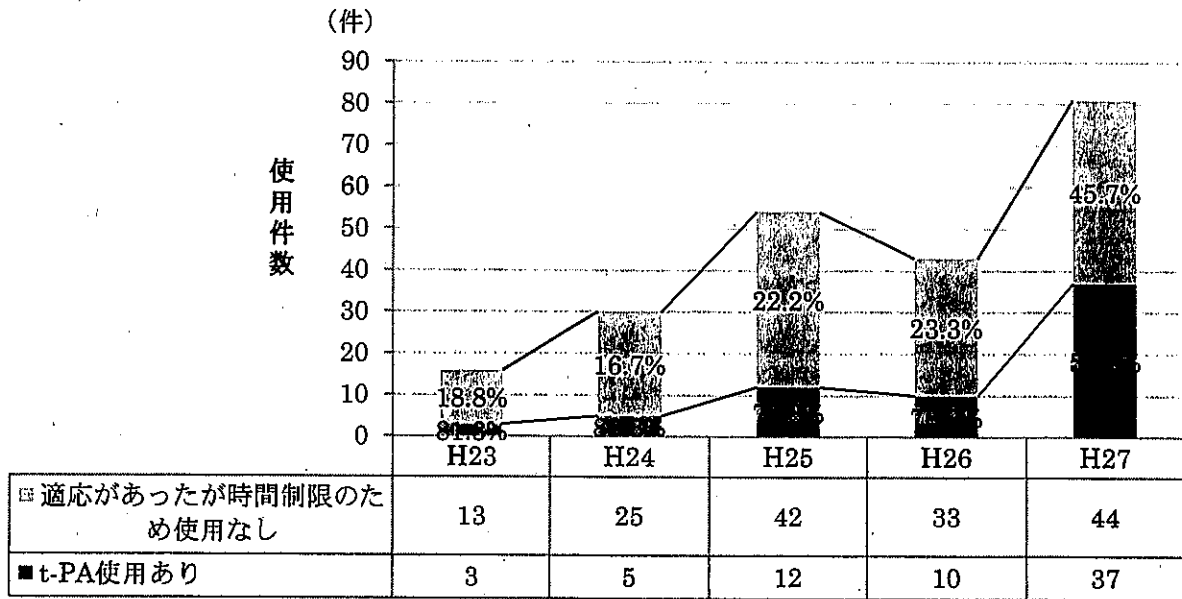


出典：平成 23 年～27 年高知県脳卒中患者調査  
平成 28 年調査は該当項目なし



(図表 6-2-25)

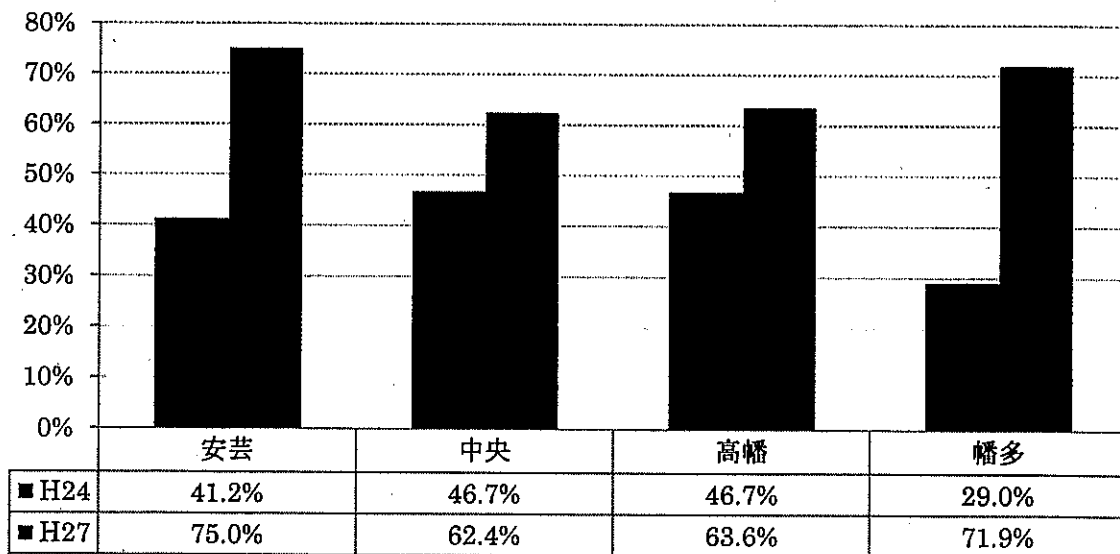
救急車・ドクターヘリ以外の搬送によるt-PA使用状況



出典：平成 23 年～27 年高知県脳卒中患者調査  
平成 28 年調査は項目なし

(図表 6-2-26)

保健医療圏別（患者住所地）のt-PA実施率注1 2)



出典：平成 24 年・27 年高知県脳卒中患者調査

注1 2) t-PA療法の適応がある症例のうち、時間制限にかからず実施できた割合

#### 4 急性期の医療提供体制

脳卒中センターあるいは脳卒中支援病院は、速やかな診療を行えるように、救急科、脳神経外科、神経内科等の院内の関係各科との連携体制を構築しておく必要があります。また、脳卒中センター・脳卒中支援病院以外の医療機関でも、初期対応の結果、脳卒中疑いとなった場合には、脳卒中センター・脳卒中支援病院と連携をとり、適切な医療機関へ搬送します。

脳卒中センターや脳卒中支援病院は、院内でのスムーズな検査・治療のために、病院前からの救急隊との連携体制を構築しておき、脳梗塞の場合、少しでも早く（来院後1時間以内）専門的な治療を開始することが求められています。また、脳卒中の合併症の中では、誤嚥性肺炎をはじめとする呼吸器感染症が23%と多く（Langhorneら2000）、その予防のために院内の歯科医や歯科医療機関と連携して対策を図ることも重要です。

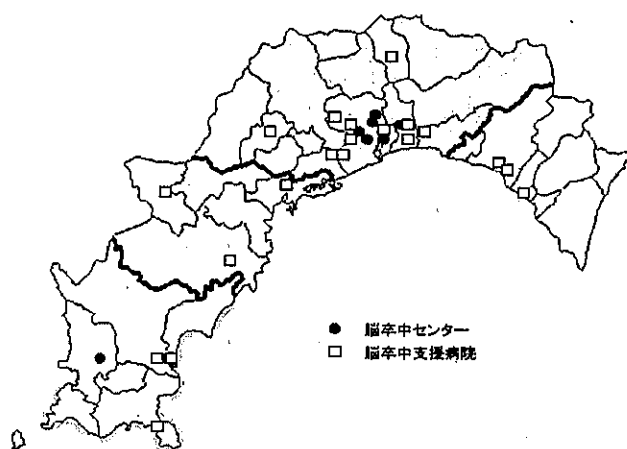
脳卒中発症後は、リハビリテーションの開始時期が早いほど、ADLの改善度が良好で、在宅復帰率も高いため、脳卒中の急性期診療時に適切なリハビリテーションを開始し身体麻痺や嚥下障害等の回復を図る必要があります。また、医療機関内の転院調整等を行う者は、主治医や看護師、急性期リハビリテーション職種等と情報交換を行いながら、適切なタイミングで患者の状態に合った場へ転院・退院できるように努めます。一方、急性期の在院日数が短縮傾向にあることに伴い、早期から立位をとるのが遅れる傾向にあり、急性期リハビリテーションが廃用症候群予防に留まっているケースもあり、早期から座位をとることが重要です。

##### (1) 急性期診療に関係する医療資源について

本県全体の医療資源は、神経内科医数は少ないものの、10万人当たりの脳神経外科医数（図表6-2-29）、SCU<sup>注13)</sup>病床数（図表6-2-31）（図表6-2-32）、ICU<sup>注14)</sup>病床数は全国平均を大きく上回っており、比較的豊富と言えます。しかし、中央保健医療圏に医療資源が集中しており、地域偏在が存在します。同様に、脳卒中センターと脳卒中支援病院も中央に集中しており、高幡・安芸保健医療圏に脳卒中センターはありません。しかしながら、安芸保健医療圏においては、脳神経外科医数の増加（図表6-2-29）やあき総合病院でのt-PA療法が24時間体制で可能となる（図表6-2-33）など偏在の解消に向けた動きが見られます。

注13) 脳卒中専用病室 注14) 集中治療室

(図表 6-2-27) 脳卒中センターと脳卒中支援病院の分布



(図表 6-2-28) 神経内科医師数

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
医師数	-	18 (20)	-	-	18 (20)	4,657
10万人対	-	3.3	-	-	2.4	3.7

出典：平成 26 年医師・歯科医師・薬剤師調査（括弧内は平成 28 年）

(図表 6-2-29) 脳神経外科医師数

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
医師数	4 (5)	55 (56)	2 (2)	7 (7)	68 (70)	7,147
10万人対	7.6	10.0	3.3	7.5	9.0	5.6

出典：平成 26 年医師・歯科医師・薬剤師調査（括弧内は平成 28 年）

(図表 6-2-30) 救命救急センターを有する病院数

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
病院数	-	3	-	-	3	288
10万人対	-	0.5	-	-	0.4	0.23

出典：平成 26 年医療施設調査票、日本救急医学会「全国救命救急センター設置状況」

(図表 6-2-31) 脳卒中のケアユニットを有する病院数<sup>注15)</sup>

	安芸	中央	高幡	幡多	県
病院数	-	3	-	-	3
10万人対	-	0.5	-	-	0.4

出典：平成 29 年四国厚生支局届出受理医療機関名簿（平成 29 年 8 月 1 日）

注 15) 脳卒中ケアユニット入院医療管理料の届出施設数のこと。

(図表 6-2-32) 脳卒中の専門病室を有する病院の病床数<sup>注16)</sup>

県計	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
病床数	-	21	-	-	21	
10万人対	-	3.8	-	-	2.8	0.6

出典：平成26年医療施設調査票

注16) 病院表(28)特殊診療設備で、SCUの病床数のこと。

(図表 6-2-33) 脳卒中センター・脳卒中支援病院における脳梗塞に対するt-PA製剤による脳血栓溶解療法の実施可能な医療機関数

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県
診療時間内	1(2)	4(3)	0(1)	1(1)	5
常時	1(0)	7(8)	0	1(1)	9

出典：平成29年10月高知県医療政策調べ  
括弧内は平成24年

(図表 6-2-34) 超急性期脳卒中加算の届出施設数

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
超急性期 脳卒中加算の 届出施設数*	0	4	0	1	5	
超急性期脳卒 中加算SCR 注17)**					277	100

出典：\*平成29年四国厚生支局届出受理医療機関名簿(平成29年8月1日)

\*\*経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト(内閣府)

注17) SCR(Standardized Claim data Ratio)とは

全国の性・年齢階級別レセプト出現率を対象地域に当てはめた場合に計算により求められる期待されるレセプト件数と実際のレセプト件数とを比較したもの。年齢構成の異なる地域間の比較に用いられSCRが100以上の場合は全国平均より当該項目の件数が多いとされる。(経済財政諮問会議 経済・財政一体改革推進委員会第2回評価・分析WG(4月6日) 藤森委員提出資料 参照)

(図表 6-2-35) 脳卒中センター・脳卒中支援病院における脳外科手術が実施可能な医療機関数

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県計
診療時間内	2(2)	3(4)	0	1(1)	6
常時	0(0)	8(8)	0(1)	2(2)	10(11)

出典：平成29年10月高知県医療政策調べ  
括弧内は平成24年

(図表 6-2-36) 脳卒中センター・脳卒中支援病院における血管内治療が実施可能な医療機関数

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県計
診療時間内	0	1	0	0	2
常時	0	4	0	1	5

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ

(2) 脳梗塞に係る医療提供について

脳梗塞発症から 4.5 時間以内で禁忌事項がない場合には、t-PA による血栓溶解療法が有用です。加えて、主幹動脈（脳を養う重要な血管）の閉塞の場合には、発症 6 時間以内に血管内治療を行うことが強く勧められています。

さらに、発症 6 時間を超えてしまった場合でも他の内科的治療が行えるため、少しでも早く専門的治療へつなげることが重要です。

t-PA 療法は中央・幡多保健医療圏に集中して行われていますが、あき総合病院の体制が整いつつあるため、今後は安芸保健医療圏での実施件数の増加が期待できます（図表 6-2-37）（図表 6-2-38）。

(図表 6-2-37) 脳梗塞に対する t-PA による脳血栓溶解療法適用患者への同療法実施件数（レセプト件数）

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
脳梗塞に対する t-PA による脳血栓溶解療法適用患者への同療法実施件数（レセプト件数）	注 18)	175	0	17	192	
10 万人対	-	32.2	0	18.5	25.7	

出典：平成 27 年度 NDB

注 18) 一定よりも数値が少ない場合は、表示されない。全くないというわけではないので注意。

(図表 6-2-38) 脳梗塞に対する脳血管内治療（経皮的脳血栓回収術<sup>注 19)</sup>等）の実施件数（レセプト件数）

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
脳梗塞に対する脳血管内治療（経皮的脳血栓回収術等）の実施件数（レセプト件数）*	0	67	0	-	67	
10 万人対*	0	12.3	0	-	9.4	
経皮的脳血栓回収術 SCR*					158.5	100

出典：\*平成 27 年度 NDB \*\*経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト（内閣府）

注19) カテーテルから特殊な機材を通して、血管の内腔から病変に到達し、遠視下に病気を治す治療法である血管内治療のひとつ。t-PAが使用できない場合や主幹動脈が閉塞した場合に t-PA 療法に追加して行うことがある。特殊なデバイスを用いて血栓を体外に回収する方法。

### (3) 脳出血・くも膜下出血に係る医療提供について

脳出血の急性期の治療は、降圧薬等を用いた保存的加療と外科的治療があります。脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血は再出血により予後が悪化するため、外科的治療や血管内治療が可能な施設へ搬送し、できる限り早急な専門的治療の開始が重要です。

脳外科手術が24時間体制で可能な医療機関は中央保健医療圏に集中しています(図表6-2-38)。また、くも膜下出血の治療である脳動脈コイル塞栓術は中央保健医療圏に集中していますが(図表6-2-39)、脳動脈クリッピングは幡多保健医療圏も十分に行えています(図表6-2-40)。

(図表6-2-39) くも膜下出血に対する脳動脈コイル塞栓術の実施件数

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
くも膜下出血に対する脳動脈コイル塞栓術の実施件数(レセプト件数) <sup>注20)</sup>	-	33	-	-	33	
10万人対	-	6.1	-	-	4.6	
脳血管内手術(1箇所) SCR					82.9	100

出典：平成27年度NDB

注20) くも膜下出血を持つレセプトのうち、脳血管内手術(1箇所)、脳血管内手術(2箇所)、脳血管内手術(脳血管内ステント)の件数の合計

(図表6-2-40) くも膜下出血に対する脳動脈クリッピング術の実施件数

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
くも膜下出血に対する脳動脈クリッピング術の実施件数(レセプト件数) <sup>注21)</sup>	-	44	0	10	54	
10万人対	-	8.1	0	10.9	7.6	
脳動脈瘤頸部クリッピング(1箇所) クリッピング SCR	13.1	157.8	-	77.6	122.5	100

出典：平成27年度NDB

注21) くも膜下出血を持つレセプトのうち、脳動脈瘤流入血管クリッピング(開頭)(1箇所)、脳動脈瘤流入血管クリッピング(開頭)(2箇所以上)、脳動脈瘤頸部クリッピング(1箇所)、脳動脈瘤頸部クリッピング(2箇所以上)のレセプト件数の合計

#### (4) 早期リハビリテーションについて

早期リハビリテーションの SCR は中央保健医療圏に集中し、安芸・幡多保健医療圏が少なくなっていますが、県全体では全国の 1.4 倍の早期リハビリテーションが実施されています。(図表 6-2-41)

(図表 6-2-41) 早期リハビリテーション実施件数について

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
早期リハビリテーション 実施件数 (レセプト件数) *	595	7250	377	996	9,218	4,432,166
早期リハビリテーション 実施件数 (10 万人対) *	1147.9	1332.8	635.1	1083.2	1,298.3	3,496.2
早期リハビリテーション SCR**	93.4	164.9	77.1	81.8	138.6	100

出典：\*平成 27 年度 NDB \*\*経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト (内閣府)

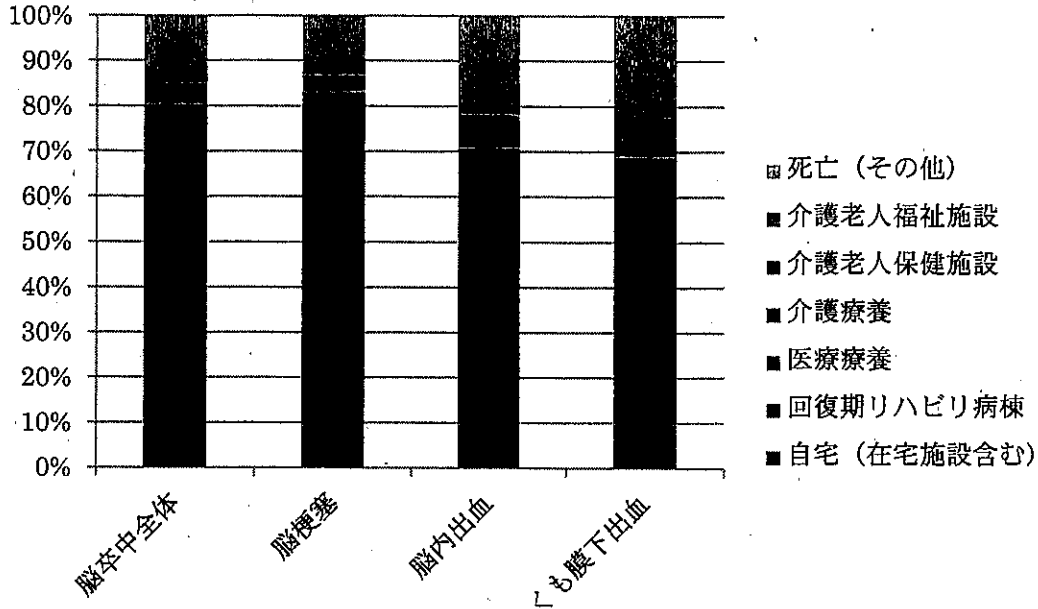
#### (5) 地域連携について

平成 28 年高知県脳卒中患者調査では、在宅施設を含めた自宅復帰の割合は、脳梗塞が約 50%、脳内出血とくも膜下出血は 20%前後となっており、脳卒中全体では、約 40%が自宅、約 40%が回復期リハビリ病棟、約 5%が医療療養、約 3%が介護施設、約 12%が死亡またはその他となっています。(図表 6-2-42)

中央保健医療圏への流入を反映して地域連携診療計画管理料 SCR が 222 と全国より高くなっています。幡多保健医療圏は流出入が少ないにもかかわらず、306 と高くなっており、地域連携が進んでいると示唆されます。(図表 6-2-43)

(図表 6-2-42)

急性期脳卒中患者の退院後の行き先



出典：平成 28 年高知県脳卒中患者調査

(図表 6-2-43) 急性期から回復期への地域連携クリティカルパスに基づく

診療計画作成等の実施件数と SCR<sup>注5)</sup>

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
地域クリティカルパスに基づく診療計画作成等 <sup>注2)</sup> の実施件数(レセプト件数)*	0	688	0	124	812	
地域連携診療計画管理料 SCR**	<sup>注6)</sup>	222.2	-	305.7	192.8	100

出典：\*平成 27 年度 NDB \*\*経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト(内閣府)

注2) くも膜下出血、脳内出血、その他の非外傷性頭蓋内出血、脳梗塞、脳卒中、脳出血又は脳梗塞と明示されないものを持つレセプトのうち、地域連携診療計画管理料の実施件数・レセプト件数



## 5 回復期～慢性期の医療提供体制

回復期では、患者の希望や状態に応じて目標 ADL を設定し、身体機能、生活機能面の向上のために、理学療法、作業療法、言語聴覚療法を組み合わせるリハビリテーションを行います。また、リハビリテーションを継続するためには、口腔機能及び栄養摂取の面から歯科医師や歯科衛生士、管理栄養士との連携も重要です。

患者の年齢や神経症状等によっては、回復期リハビリテーションの実施がうまくいかない場合もあり、肺炎等の合併症の治療を同施設内に内包する、もしくは後方支援病院との連携体制をあらかじめ構築しておくことが大切です。さらに、発症後に起こりうる歩行障害、認知機能障害、抑うつ障害等や再発予防の治療、介護方法や福祉資源について早期からリハビリチームにより情報提供していくことも、在宅等のスムーズな移行のためには必要です。

慢性期で在宅の場合、地域によって訪問リハビリテーションの事業所が自宅から遠く、リハビリテーションがスムーズに進まないこともあります。また、独居の場合には、服薬順守や定期的な通院を行いつらいなど、再発しやすい環境にあります。

### (1) 回復期の医療資源について

リハビリテーション病棟入院料（Ⅰ～Ⅲ）の届出医療機関数は中央保健医療圏に集中しており、地域偏在がみられます（図表 6-2-44）。リハビリテーションに関わる従事者は、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、リハビリテーション科専門医の数は全国平均を大きく上回っています。

（図表 6-2-44）リハビリテーション病棟入院料（Ⅰ～Ⅲ）の届出医療機関数

	安芸	中央	高幡	幡多	県
脳血管疾患等 リハビリテーション料 （Ⅰ）	2	31	2	3	38
脳血管疾患等 リハビリテーション料 （Ⅱ）	1	25	2	6	34
脳血管疾患等 リハビリテーション料 （Ⅲ）	6	34	2	9	51

出典：診療報酬基準（平成 28 年 3 月 31 日）

(2) 回復期の医療提供について

施設数に比して提供量の地域差は少なくなっていますが、中央保健医療圏は他圏域からの流入を認め、特に高幡保健医療圏のリハビリテーションが少なくなっています（図表 6-2-45）（図表 6-2-46）。

地域連携クリティカルパスに基づく地域連携診療計画退院時指導料（Ⅰ）は、中央・幡多医療圏多くなっていて、高幡・安芸医療圏が少なくなっています（図表 6-2-47）。

（図表 6-2-45）リハビリテーション病棟入院料（Ⅰ～Ⅲ）のレセプト数

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数（レセプト件数）*	1017	18,883	773	1699	22,372	
脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数（レセプト件数）（10万人対）*	1962.1	3471.3	1302.2	1847.7	3151	

出典：\*平成 27 年 NDB

（図表 6-2-46）脳卒中患者に対する嚥下機能訓練実施件数（レセプト件数）

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
脳卒中患者に対する嚥下機能訓練実施件数（レセプト件数）	221	3008	108	335	3672	
10万人対	426.4	553.0	181.9	364.3	517.1	

（図表 6-2-47）回復期からの地域連携クリティカルパスに基づく診療計画作成等の実施件数と SCR

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
地域クリティカルパスに基づく回復期の診療計画作成等の実施件数（レセプト件数） <sup>注 2 3</sup> *	18	424	15	75		
地域連携診療計画退院時指導料（Ⅰ）SCR**	51.3	174.9	34.9	297.4		100

出典：\*平成 27 年度 NDB \*\*経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト（内閣府）

注 2 3）くも膜下出血、脳内出血、その他の非外傷性頭蓋内出血、脳梗塞、脳卒中、脳出血又は脳梗塞と明示されないものを持つレセプトのうち、地域連携診療計画管理料の実施件数・レセプト件数

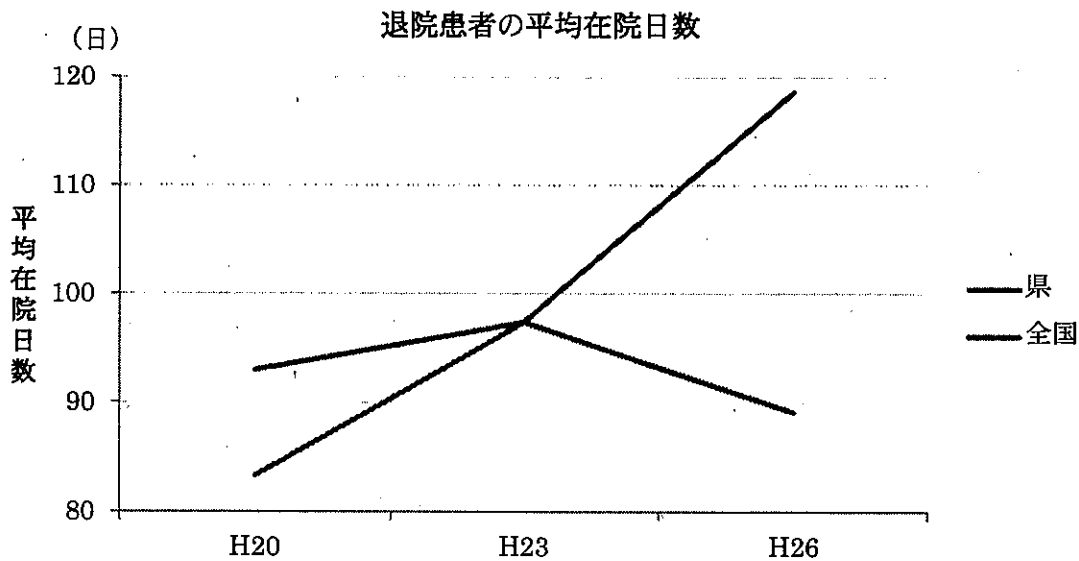
(3) 平均在院日数について

平成 26 年患者調査によると本県の脳血管疾患の退院患者の平均在院日数は、全国平均 89.1 日に対して 118.6 日で全国平均を 20 日ほど上回っています。高知県脳卒中患者調査による結果では、各保健医療圏で急性期の在院日数に差はなく、23 日前後になっています。(図 6-2-48) (図 6-2-49)

患者調査による退院患者の平均在院日数は、急性期病棟や回復期・慢性期病棟等の退院患者を含んでおり、回復期や慢性期の患者が多いほど平均在院日数が長くなる傾向にありますが、高知県脳卒中患者調査は急性期の退院患者のみの調査であるため、平均在院は短くなります。

一般に高齢者であるほど在院日数が長くなる傾向にあり、65 歳以上で 100.7 日、75 歳以上で 116 日となっており、中央保健医療圏は高齢者症例または重症患者が他の医療圏から流入があることや、回復期リハビリテーション病棟や療養病床が多く、退院患者の平均在院日数は伸びていると考えられます。幡多保健医療圏は自圏内完結型で地域連携が進んでいるので、在院日数が長くなる傾向があります。

(図表 6-2-48)



出典：平成 20 年・23 年・26 年患者調査

(図表 6-2-49) 平均在院日数と関係する指標について

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
退院患者の平均在院日数*	66.9	124.3	87.8	116.3	118.6	89.1
急性期病院の平均在院日数**	23.3	23.0	22.6	24.9	23.2	

出典：\*平成 26 年患者調査、\*\*平成 28 年高知県脳卒中患者調査、

#### (4) 慢性期について

慢性期には抗血小板薬等の服薬順守率の低下により、脳卒中を再発することがあり、かかりつけ医とかかりつけ薬局が連携して服薬管理に取り組むことが重要です。また、かかりつけ医と在宅歯科診療の連携も誤嚥性肺炎の予防の助けとなります。かかりつけ医は在宅等に移行した患者についての情報等を急性期病院の医療者へフィードバックすることも重要です。

慢性期になると、介護保険へ移行することで医療保険によるリハビリテーションが受けられなくなり、回数も減少するため、リハビリテーションの質・量ともに課題があります。

要介護等になった者には、介護支援専門員のケアマネジメントのもと、適切なサービスを提供します。医療職、介護職、家族が患者状態の共有に努めることがサービス選択には重要で、今後は迅速な情報共有を可能とする ICT 体制の整備を進めていきます。

平成 26 年の患者調査では、一般的に在宅復帰率は慢性期病床数と負の相関がみられていますが、本県はそのような傾向にはありません。その要因のひとつとしては、中央医療圏の急性期病床の集中と他医療圏からの流入が考えられます。

(図表 6-2-50) 平均在院日数と関係する指標について

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
在宅復帰率 (%) *	56.5	54.9	50.3	41.3		
慢性期病床数 (10 万人対) **	480	1056	735	630	969.3	278.1

出典：\*平成 26 年患者調査、\*\*高知県病床機能報告

### 課題

#### 1 発症予防

脳卒中を予防するためには、高血圧、糖尿病、喫煙、脂質異常症、不整脈（特に心房細動）、過度の飲酒などの危険因子についての啓発と、特定健診等による健康状態の把握と生活習慣の改善を通じた発症リスクの低減を図ることが求められています。

特に最大の危険因子である高血圧については、家庭血圧の測定をはじめ、食塩摂取量の減少や野菜・果物摂取量の増加などの栄養・食生活習慣の改善や運動習慣の定着などの身体活動・運動習慣の改善、禁煙、多量飲酒の抑制など生活習慣の改善により血圧の低下に努めることが重要です。

## 2 病院前救護活動と救急搬送の状況・急性期の医療提供体制

脳卒中に関わる医療資源は、全国と比較しても少なくありませんが、脳卒中センターは中央に集中しており、医療資源やアクセス性に地域差があります。ドクターヘリの稼働によって日中のアクセス性が改善している面はありますが、夜間稼働できないなど、ドクターヘリによって搬送される脳卒中は全体の約5%に過ぎません。主な搬送手段は、救急車や自家用車等に頼ることになり、長時間の搬送になってしまう地域があります。

そのため、t-PA療法の適応があったが時間制限のため使用できなかった件数が約3割あります。特に、搬送方法別でみると、救急車・ドクターヘリ以外で来院する場合、時間制限のためt-PA療法を行わなかった割合が高くなっており、最適な救急搬送の要請が必要です。

## 3 回復期～慢性期の医療提供体制

回復期～慢性期に係る医療資源・医療提供は少なくありませんが、約3割が再発しており、脳卒中の再発予防が不十分です。また、データの集積も乏しい状態です。

### 対策

#### 1 予防

##### (1) 生活習慣の改善

脳卒中の発症予防を図るため、マスメディア等を活用して高血圧、喫煙、脂質異常症、糖尿病、メタボリックシンドローム、心房細動等の不整脈などの危険因子に関する知識の普及を図ります。また、減塩や野菜・果物摂取量の増加などの栄養・食生活習慣の改善、運動習慣の定着などの身体活動・運動習慣の改善、禁煙、多量飲酒の抑制など生活習慣を改善し、県民の健康行動の定着化を図るためインセンティブ事業を活用した健康づくりの県民運動を展開します。

##### (2) 特定健診等の受診率の向上

市町村等保険者と連携して国の助成制度等を活用した健診未受診者への受診勧奨や、がん検診とのセット化などの受診しやすい環境の整備に取り組みます。また、特定保健指導従事者の資質向上や特定保健指導実施機関の体制強化による特定保健指導の充実を図るとともに、健診後の未治療ハイリスク者の医療機関への受診勧奨の強化に取り組みます。

### (3) 二次予防

危険因子の管理はかかりつけ医の役割が大きく、特に血圧管理、心房細動の治療は重要です。脳卒中に関する患者教育等を行うとともに、専門医等と連携し知識を共有し、脳卒中診療の質の向上に努めることも重要です。

## 2 病院前救護活動と救急搬送の状況・急性期の医療提供体制

### (1) 脳卒中プロトコルの策定を検討

脳卒中治療は時間的な制約があるため、現場において脳卒中の可能性を判断して必要な処置を迅速に行ない、適切な治療を行える医療機関に傷病者を速やかに搬送することが重要です。そのため、脳卒中プロトコルの策定について、メディカルコントロール協議会と連携して策定の検討を行います。

### (2) 啓発及び患者教育

脳卒中、特に脳梗塞症状への理解を浸透させることで、患者や家族もしくはそばに居合わせた者が、脳卒中の発症を認識し迅速な救急要請をすることによって、t-PA 療法等の治療へのアクセス性の向上を図ります。

### (3) 脳卒中センターの治療成績の公表

また、適切な病院選定のためには各医療機関の役割が明確になっていて、治療実績が周知されている必要があるため、引き続き脳卒中センターと脳卒中支援病院を設定するとともに、脳卒中センターの治療成績を分析し、必要に応じて公表します。

本計画策定時点では脳卒中センターあるいは脳卒中支援病院の要件を満たしていない医療機関でも、地域のニーズが高い場合は、脳卒中センター（脳卒中支援病院）準備病院として高知県脳卒中患者調査の対象とし、現状を把握するとともに、それに見合った今後の連携体制構築を検討していきます。

### (4) 施設間ネットワークの構築による医療資源の効率的な運用

施設間ネットワークの構築によって、医療資源の効率的運用及び地域における複数の医療機関の連携を可能にし、地域における複数の医療機関が連携して、24 時間急性期診療を提供できる体制を目指します。例えば、本県でも実施例があるものとして、Drip&Ships 法<sup>注24)</sup>があります。他にも、遠隔診断を用いた診断の補助や、Drip&Stay 法<sup>注25)</sup>等の活用も考えられます。

注24) Drip&Ships 法とは、遠隔診療を用いることによって、脳卒中に精通した医師の指示下に t-PA 療法を開始した上で、血管内治療が可能な施設を含む、より専門的な診療が可能な施設に、脳梗塞患者を搬送することをいう。（「脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る診療提供体制の在り方について（平成 29 年 7 月）」から引用）

注25) Drip&Stay 法とは、脳梗塞患者に対し、遠隔診療を用いる等によって、脳卒中に精通した医師の指示下に t-PA 療法を実施し、引き続き当該施設内で診療を継続することをいう。（「脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る診療提供体制の在り方について（平成 29 年 7 月）」から引用）

### 3 回復期～慢性期の医療提供体制

#### (1) 先進事例等を参考に脳卒中再発予防の施策を検討する

策定が進行中の本県の糖尿病性腎症重症化予防プログラムや他の自治体の先進事例を参考にし、脳卒中再発予防のための施策を検討します。

#### (2) 回復期～慢性期のアウトカム指標に係るデータを集積し、課題設定・対策に活用する

保険者や連携バスと連動して回復期～慢性期の再発や合併症、身体機能の回復等に係るデータを集積していきます。併せて、回復期リハビリテーション病棟での平均在院日数の調査を検討します。

県及び歯科医師会は、脳卒中後遺症等による口腔機能障害に伴う誤嚥性肺炎の予防や栄養摂取不良の改善を図るため、摂食嚥下機能障害の治療やケアに対応できる歯科医師・歯科衛生士の人材の育成に努めます。

### 目標

#### 1 発症の予防

【最終アウトカム】脳血管疾患患者数の減少①②

【中間アウトカム】①治療中の高血圧患者の血圧コントロールが良くなる

②未治療の高血圧患者が減少する

③心房細動の未治療者が減少する

④糖尿病患者の減少

⑤喫煙者の減少

【個別施策】①特定健診率の向上

②特定保健指導実施率の向上

	項目	直近値	目標(平成35年度)	直近値の出典
最終 アウト カム	①脳血管疾患 発症者数 (その他等含む)	2,826	増加させない	平成28年 高知県脳卒中 患者調査
	②脳血管疾患 受療率(10万人対)	入院 261 外来 72	入院 170 以下 外来 直近値以下	平成26年患者調査
中間 アウト カム	①特定健診受診者 (降圧剤の服用者) 収縮期血圧140mmHg 未満の者の割合	男性 66% 女性 69%	70%以上	平成27年高知縣市 町村国保・協会けん ぽ高知支部 特定健 診実績

	②高血圧性疾患患者の年齢調整外来受療率 (10万人当たり)	248	270	平成26年患者調査
	③心原性脳塞栓症患者における心房細動合併者で治療中の割合	26.8%	40%以上	平成28年高知県脳卒中患者調査
	④糖尿病患者の外来受療率(10万人当たり)	179	200以上	平成26年患者調査
	⑤喫煙率	男性 28.4% 女性 7.4%	男性 ○% 女性 ○%	平成28年高知県県民健康・栄養調査
個別施策	①特定健診受診率	44.7%	70%	平成26年厚労省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」(都道府県別一覽)
	②特定保健指導実施率	15.8%	45%	平成26年厚労省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」(都道府県別一覽)

## 2 救護搬送体制・急性期の医療提供体制

【最終アウトカム】脳血管疾患の年齢調整死亡率が低下する①②③④

脳卒中になっても自立している人が多い⑤⑥

【中間アウトカム】①救急車・ドクターヘリ搬送以外の患者で時間超過による禁忌でt-PA

投与できなかった件数を減らす

②t-PA療法の実施率が上がる

③発症から受診まで4.5時間以内の割合

④病院到着からt-PA療法開始までの時間が60分以内の割合が増える

【個別施策】脳卒中プロトコルの策定の検討

	項目	直近値	目標(平成35年度)	直近値の出典
最終アウトカム	①脳血管疾患の年齢調整死亡率(人口10万人当たり)	男性 37.6 女性 20.2	男性 34.0 女性 16.0	平成27年都道府県別年齢調整死亡率(厚生労働省)
	②脳梗塞の年齢調整死亡率(人口10万人当たり)	男性 17.7 女性 9.0	男性 16.0 女性 8.0	平成27年都道府県別年齢調整死亡率(厚生労働省)



	③脳出血の年齢調整死亡率（人口10万人当たり）	男性 14.7 女性 5.0	男性 13.0 女性 4.0	平成27年都道府県別年齢調整死亡率（厚生労働省）
	④くも膜下出血の年齢調整死亡率（人口10万人当たり）	男性 3.7 女性 5.7	男性 2.5 女性 4.0	平成27年都道府県別年齢調整死亡率（厚生労働省）
	⑤発症90日後のmRS4-5	—	—	高知県脳卒中患者調査
	⑥急性期病院から在宅等の生活の場に復帰した脳血管疾患患者の割合（%）	40.7	50以上	平成28年高知県脳卒中患者調査
中間アウトカム	①救急車・ドクターヘリ搬送以外の患者で、時間超過による禁忌でt-PA投与できなかった件数と割合	55% 44件	30% 24件	平成27年高知県脳卒中患者調査
	②t-PA投与した症例数／発症4.5時間以内来院でt-PA投与が禁忌でない症例数	—	—	高知県脳卒中患者調査（予定）
	③発症から受診まで4.5時間以内の割合	—	—	高知県脳卒中患者調査（予定）
	④病院到着からt-PA療法開始までの時間が60分以内の割合	—	—	高知県脳卒中患者調査（予定）
個別施策	脳卒中プロトコルの策定を検討	—	—	—

### 3 回復期～慢性期の医療提供体制

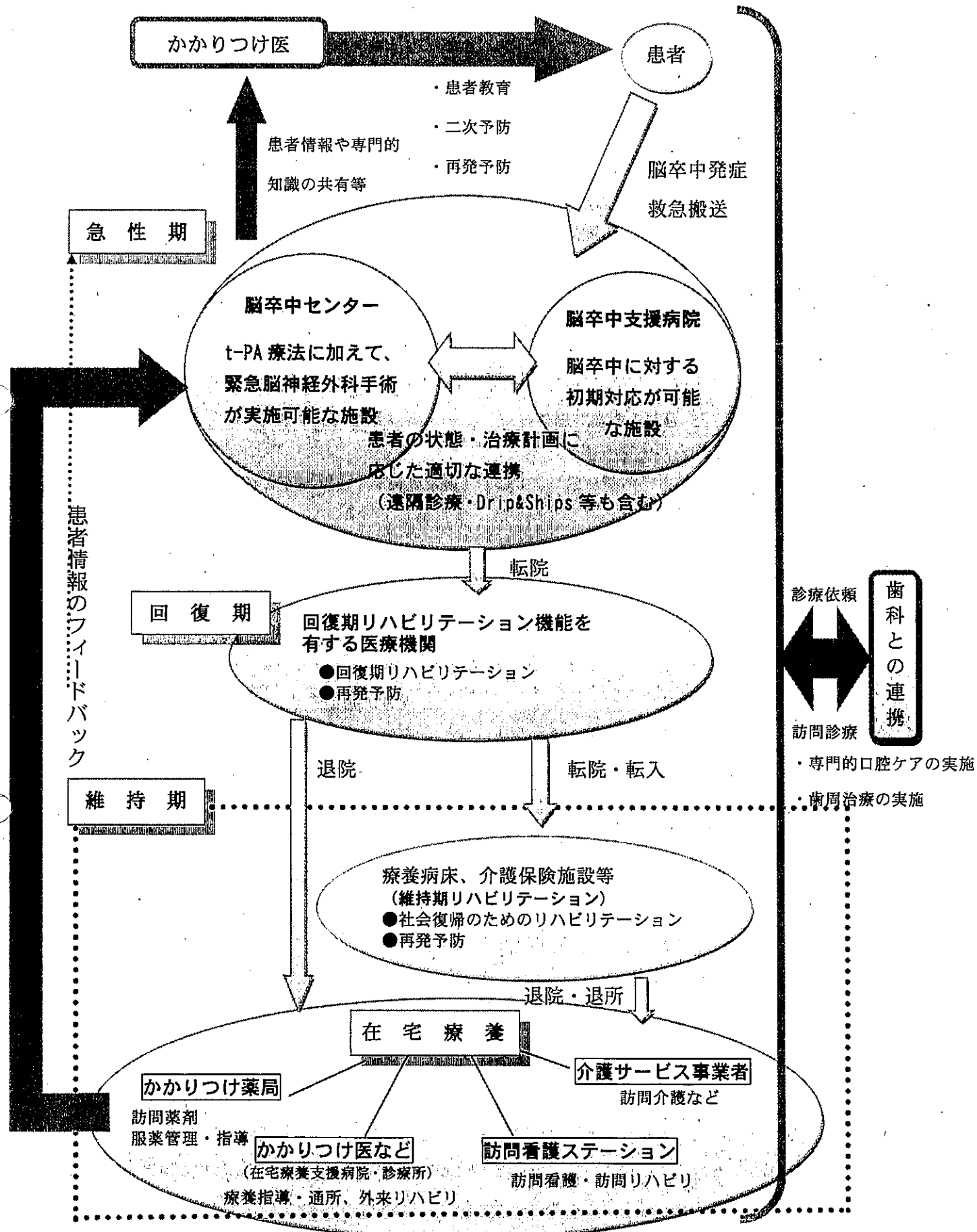
【最終アウトカム】回復期リハビリテーション病棟から自宅への復帰割合の増加

【中間アウトカム】①回復期医療機関退院時のFIMの上昇

②回復期医療機関退院時のBarthel Indexの上昇

	項目	直近値	目標（平成35年度）	直近値の出典
最終 アウト カム	①回復期リハビリ テーション病棟か ら在宅復帰率	—	—	高知県回復期リハビ リテーション病棟連 絡会提供
中間 アウト カム	①回復期医療機関 退院時のFIM	—	—	高知県回復期リハビ リテーション病棟連 絡会提供
	②回復期医療機関 退院時のBarthel Index	—	—	高知県回復期リハビ リテーション病棟連 絡会提供

<脳卒中の医療連携体制図>



< 医療機能別医療機関情報 >

1 脳卒中センター

24時間365日、脳卒中の急性期患者の受入体制が整備されているとともに、緊急血栓溶解療法（t-P A製剤治療）や緊急脳外科手術などの専門的な治療が可能な病院です。

【要件】

- (1) 24時間365日、脳卒中の急性期患者の受入れが可能である。
- (2) 常勤の脳神経外科医または神経内科医が3名以上いる。
- (3) 診療報酬施設基準による脳血管疾患等リハビリテーション料Ⅰ又はⅡの届出があり、常勤の理学療法士2人以上による急性期リハビリテーションを実施している。
- (4) CT及びMRIを有する。
- (5) 年間の脳卒中による入院患者数が50症例以上である。
- (6) 緊急t-P A製剤治療及び緊急脳神経外科手術が実施可能である。
- (7) 緊急血管内治療が実施可能である。
- (8) NST（栄養サポートチーム）、ICT（感染制御チーム）などの活動を実施している。
- (9) 連携による継続的なリハビリテーションを実施している。
- (10) 脳卒中データバンクへ参加している。
- (11) 県民・救急隊・かかりつけ医への教育や啓発活動を実施している。

(図表 6-2-51) 脳卒中センター

保健医療圏	医療機関	
中央(7)	愛宕病院	いずみの病院
	高知医療センター*	高知赤十字病院*
	高知大学医学部附属病院*	近森病院*
	もみのき病院	
幡多(1)	幡多けんみん病院*	

出典：平成28年高知県脳卒中患者調査

\*緊急血管内治療が可能な医療機関

2 脳卒中支援病院

脳卒中センターと連携し、脳卒中の急性期患者を受入れる地域の医療機関で、脳卒中患者への初期処置、全身状態安定後の治療及び急性期のリハビリテーションなど、比較的症状の軽い患者の処置などを行います。

【要件】

- (1) 脳卒中の急性期患者を受入れ可能である。
- (2) CTを有する。
- (3) 脳卒中センターなどが開催する脳卒中急性期医療に関する研修会に参加している。

(図表 6-2-52) 脳卒中支援病院

保健医療圏	医療機関	
安芸 (3)	田野病院 あき総合病院	森澤病院
中央 (11)	内田脳神経外科 高知脳神経外科病院 土佐市民病院 函南病院 野市中央病院 嶺北中央病院	高知生協病院 J A 高知病院 北島病院 南国中央病院 細木病院
高幡 (3)	くぼかわ病院 栲原病院	須崎くろしお病院
幡多 (3)	渭南病院 竹本病院	四万十市立市民病院

出典：平成 28 年高知県脳卒中患者調査

## 3 回復期、維持期のリハビリテーションの機能を有する医療機関

回復期のリハビリテーション、回復した機能や残存した機能を活用し、生活機能維持・向上を目指した維持期のリハビリテーションを行います。

(図表 6-2-53) 脳血管疾患等リハビリテーション料の届出がある医療機関

保健医療圏	医療機関 *			
安芸 (9)	あき総合病院 馬路診療所	芸西病院 はまうづ医院	田野病院 室戸中央病院	つつい脳神経外科 森澤病院 芸西オルソクリニック
中央 (90)	だいいちリハビリテーション病院 海里マリン病院 三愛病院 高知高須病院 高知県立療育福祉センター 井上病院 安部病院 愛宕病院 大杉中央病院 北村病院 高知医療センター 高知赤十字病院 高知大学医学部付属病院 国立病院機構高知病院 J A 高知病院 清和病院	朝倉病院 田中整形外科病院 みぞぶち整形外科クリニック きんろう病院 野市整形外科医院 高北国民健康保険病院 愛宕病院分院 岡林病院 木村病院 国吉病院 高知記念病院 高知整形・脳外科病院 高知脳神経外科病院 さくら病院	潮江高橋病院 高知城東病院 横浜病院 うしおえ太陽クリニック 南国病院 香長中央病院 いづみの病院 島津病院 島本病院	上町病院 高知西病院 久病院 うしおえ太陽クリニック 南国厚生病院 いの病院 前田病院 内田脳神経外科 北島病院 高知西病院 高知生協病院 高知総合リハビリテーション病院 高知病院 早明浦病院 白菊園病院

	近森オルソリハビリテーション病院      近森病院 近森リハビリテーション病院      同仁病院      土佐市民病院 土佐田村病院      函南病院      中ノ橋病院      永井病院 長浜病院      南国中央病院      仁淀病院      野市中央病院 平田病院      藤原病院      細木病院      南病院      もみのき病院 山崎外科・整形外科病院      山崎病院      山村病院 リハビリテーション病院すこやかな杜      嶺北中央病院 岩河整形外科      梅ノ辻クリニック      大崎診療所      川田整形外科 クリニックひろと      中内整形外科クリニック ひろせ整形外科リハビリテーションクリニック      前田メディカルクリニック みなみの風診療所      もりもと整形外科・内科
高橋 (6)	大西病院      くぼかわ病院      高陵病院      須崎くろしお病院 ネオリゾートちひろ病院      梶原病院
幡多 (18)	足摺病院      涸南病院      大井田病院      大月病院      木俣病院 四万十市立市民病院      竹本病院      筒井病院      中村病院 幡多けんみん病院      松谷病院      森下病院      吉井病院 中村クリニック      西土佐診療所      幡多病院      聖ヶ丘病院 幡多希望の家

出典：平成 29 年四国厚生支局届出受理医療機関名簿（平成 29 年 8 月 1 日現在）

### 第3節 急性心筋梗塞等の心血管疾患

心血管疾患には、心臓の筋肉（心筋）に必要な酸素や栄養を供給する血管である冠動脈が閉塞する心筋梗塞や狭くなる狭心症、大動脈が裂ける大動脈解離などがあります。死に至る可能性が高く、突然死の原因の多くを占めています。

急性心血管疾患による死亡者を減少させ、予後を向上させるためには、発症後早期に治療を開始する必要があります。そのため、医療提供体制の構築には、時間的制約を考慮する必要があります。救急隊や医療機関内のオペレーションを改善することに加え、急性心血管疾患を発症した患者のそばに居合わせた者は、速やかに救急要請を行うとともに、心肺蘇生や電氣的除細動を行うなど県民の協力も不可欠です。

また、心血管疾患の回復期～慢性期にかけては、再発や増悪を繰り返しやすく、特に慢性心不全患者の約20～40%が、1年以内に再入院する等の現状があります。

このように患者の予後やQOLを高めるためには、各関係機関が連携し、予防・健診から急性期～回復期～慢性期にかけての一貫した「ケアサイクル」全体での医療の質を向上する取り組みが必要になります。

#### 現状

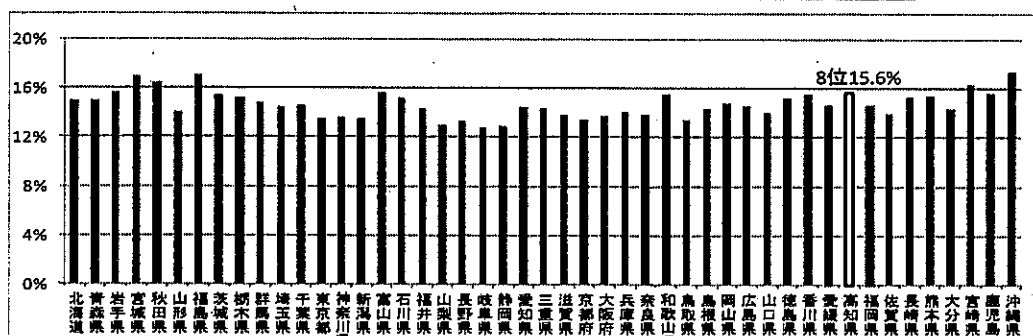
##### 1 予防の状況

##### (1) 生活習慣の状況

急性心筋梗塞の危険因子として、脂質異常症、喫煙、高血圧、糖尿病、メタボリックシンドローム、ストレスなどの影響が大きいといわれています。

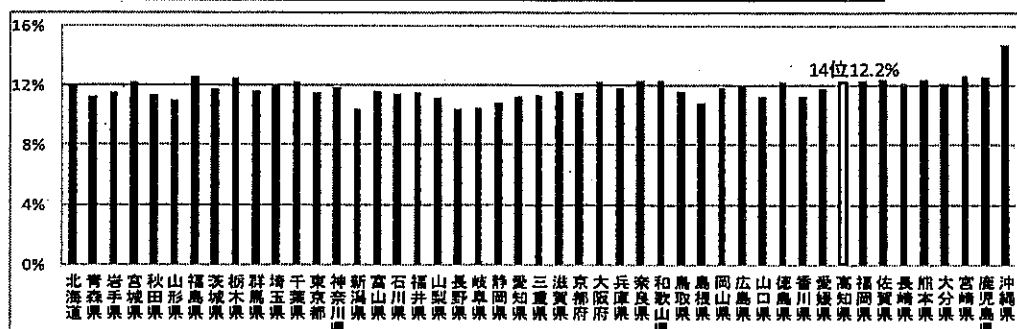
平成26年度の厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」（都道府県別一覧）によると、本県の特定健診受診者のうち27.8%がメタボリックシンドローム該当者及び予備群<sup>注1)</sup>であり、全国平均より高い割合となっています。特に、男性のメタボリックシンドローム該当者及び予備群は、特定健診受診者の41.5%と高い割合になっています（図表6-3-3）。

（図表6-3-1）メタボリックシンドローム該当者の割合



出典：厚生労働省提供データ

(図表 6-3-2) メタボリックシンドローム予備群の割合



出典：厚生労働省提供データ

注1) ウエスト周囲径(男性 85cm 以上、女性 90cm 以上)で、次の3項目のうち2つ以上該当者をメタボリックシンドローム該当者、1つ該当者を予備群という。

- ①中性脂肪 150mg/dl 以上かつ又は HDL コレステロール 40mg/dl 未満。
- ②収縮期血圧 130mmHg 以上かつ又は拡張期血圧 85mmHg 以上。
- ③空腹時血糖 110mg/dl 以上。ただし、空腹時血糖の値が適切に得られない場合は、HbA1c(NGSP 値)6.0% (空腹時血糖 110mg/dl に相当する値)以上。

(図表 6-3-3) 高知県の特定健診受診者に占めるメタボリックシンドローム該当者及び予備軍の人数・割合

年齢	平成26年度 受診者数		人数						割合					
			予備群		該当者		予備群+該当者		予備群		該当者		予備群+該当者	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
40~44歳	13,128	10,290	2,264	444	1,773	215	4,037	659	17.2%	4.3%	13.5%	2.1%	30.8%	6.4%
45~49歳	10,596	9,056	1,993	470	1,961	328	3,954	798	18.8%	5.2%	18.5%	3.6%	37.3%	8.8%
50~54歳	11,224	9,565	2,048	554	2,605	475	4,653	1,029	18.2%	5.8%	23.2%	5.0%	41.5%	10.8%
55~59歳	11,243	10,067	1,989	622	2,868	700	4,857	1,322	17.7%	6.2%	25.5%	7.0%	43.2%	13.1%
60~64歳	9,914	9,894	1,747	696	2,851	873	4,598	1,569	17.6%	7.0%	28.8%	8.8%	46.4%	15.9%
65~69歳	9,760	11,254	1,772	754	2,922	1,238	4,694	1,992	18.2%	6.7%	29.9%	11.0%	48.1%	17.7%
70~74歳	6,890	9,530	1,283	721	2,081	1,354	3,364	2,075	18.6%	7.6%	30.2%	14.2%	48.8%	21.8%
合計	72,755	69,656	13,096	4,261	17,061	5,183	30,157	9,444	18.0%	6.1%	23.4%	7.4%	41.5%	13.6%
	142,411		17,357		22,244		39,601		12.2%		15.6%		27.8%	

出典：厚生労働省提供データ

(2) 特定健康診査・特定保健指導の状況

平成 27 年度の厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」(都道府県別一覧)によると、本県の特定健康診査(以下「特定健診」という。)の受診者は 142,411 人、受診率は 46.6% であり、全国平均を 3.5 ポイント下回っています(図表 6-4-4)。また、特定保健指導の実施率は 14.6%、全国平均を 2.9 ポイント下回っている状況です(図表 6-4-5)。

(図表 6-3-4) 特定健康診査受診率

年	H21	H22	H23	H24	H25	H26	27
県	35.8	38.1	41.5	43.4	42.9	44.7	46.6
全国	41.3	43.2	44.7	46.2	47.6	48.6	50.1

出典：厚生労働省 特定健康診査・特定保健指導に関するデータ



(図表 6-3-5) 特定保健指導実施率

年	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
県	13.9	12.7	15.1	15.6	15.5	15.8	14.6
全国	12.3	13.1	15.0	16.4	17.7	17.8	17.5

出典：厚生労働省 特定健康診査・特定保健指導に関するデータ

(3) 各生活習慣病の年齢調整外来受療率

平成 26 年の患者調査によると、本県の高血圧性疾患患者の人口 10 万人当たりの年齢調整外来受療率は 248 人と全国平均 260 人を下回っています(図表 6-3-6)。また、脂質異常症患者の人口 10 万人当たりの年齢調整外来受療率は 43.9 人で全国平均 67.5 人を下回っています(図表 6-3-7)。また、糖尿病の年齢調整受療率は 99.4 人で全国平均の 98.4 人をやや上回っています(図表 6-3-8)。

(図表 6-3-6) 人口 10 万人当たりの高血圧性疾患患者の年齢調整外来受療率

	H20	H26
高知県	254.3	248
全国	262.2	260

出典：平成 20・26 年患者調査（厚生労働省医政局指導課による特別集計結果）

(図表 6-3-7) 人口 10 万人当たりの脂質異常症患者の年齢調整外来受療率

	H20	H26
高知県	33.9	43.9
全国	48.5	67.5

出典：平成 20・26 年患者調査（厚生労働省医政局指導課による特別集計結果）

(図表 6-3-8) 人口 10 万人当たりの糖尿病患者の年齢調整外来受療率

	H20	H26
高知県	90.2	99.4
全国	90.2	98.4

出典：平成 20・26 年患者調査（厚生労働省医政局指導課による特別集計結果）

## 2 患者の状況

平成 27 年度の DPC データによると、本県において急性心筋梗塞（以下「AMI」という。）で入院した患者は約 450 人、狭心症は約 3,000 人、心不全は 1,500 人、解離性大動脈瘤は約 60 人です。AMI 入院患者数は今後横ばいの推計ですが、心不全入院患者数は増加傾向で、平成 27 年を基準にした増加率としては、平成 47 年の約 1.3 倍がピークです。

循環器疾患診療実態調査事務局（JROAD）の 2016 年度調査（2015 年 1 月 1 日～12 月 31 日まで）では、AMI の死亡率は 7.8%、急性大動脈解離の死亡率は 7.6%で全国よりも良好の結果となっています（図表 6-3-9）（図表 6-3-10）。このデータは、年齢調整されていないため、本県の高い高齢化率に鑑みると比較的良好な結果であると言えます。

一方、平成 27 年人口動態調査では、心疾患の年齢調整死亡率は、男性 70.1（全国第 14 位）、女性 35.7（全国第 18 位）でそれぞれの全国平均の 65.4、34.2 をやや上回っています（図表 6-3-11）。また、AMI の年齢調整死亡率は高く、男性は 29.3 人（34.0 人）で全国第 2 位、女性は 9.8 人（12.1 人）で全国第 3 位となっており（括弧内は平成 22 年時）、改善傾向ではあるものの、依然として全国平均を大きく上回っています（図表 6-3-12）。また、急性心筋梗塞の年齢調整死亡率に比べて、心疾患・大動脈瘤及び解離の年齢調整死亡率は比較的良好です（図表 6-3-15）（図表 6-3-17）。

医療圏別でみると、AMI・大動脈瘤及び解離の年齢調整死亡率は、平成 23 年から減少傾向です（図表 6-3-14）（図表 6-3-16）。特に安芸医療圏の改善は著しいものがあります。これは、あき総合病院での医療提供体制が充実してきており、緊急冠動脈造影や緊急経皮的冠動脈形成術が行えるようになったことや道路網の整備、ドクターヘリによるアクセス性の向上によるものと思われます。

なお、人口動態調査と JROAD の調査との結果の差は、死亡診断書等の記載方法の違いの可能性もあると考えられます。

（図表 6-3-9）JROAD による急性心筋梗塞の入院患者数及び死亡数

	調査施設	急性心筋梗塞患者数①	急性心筋梗塞入院中死亡数②	急性心筋梗塞死亡率(②/①)
県	研修：5 施設 関連：6 施設 その他：5 施設	552	43	7.8%
	研修：5 施設 関連：6 施設	530	39	7.4%
全国	研修：1004 施設 関連：331 施設 その他：238 施設	71,803	5,908	8.2%
	研修：1004 施設 関連：331 施設	68,907	5,654	8.2%

2016 年度循環器疾患診療実態調査事務局（JROAD）調査（平成 27 年 1 月 1 日～12 月 31 日まで）

(図表 6-3-10) JROAD による急性大動脈解離の入院患者数及び死亡数

	調査施設	急性大動脈解離患者数①	急性大動脈解離入院中死亡数②	急性大動脈解離死亡率(②/①)
県	研修：5施設 関連：6施設 その他：5施設	105	8	7.6%
	研修：5施設 関連：6施設	105	8	7.6%
全国	研修：1004施設 関連：331施設 その他：238施設	2,210	2,210	10.8%
	研修：1004施設 関連：331施設	2,136	2,136	10.7%

2016年度循環器疾患診療実態調査事務局（JROAD）調査（平成27年1月1日～12月31日まで）

(図表 6-3-11) 心疾患の人口10万人当たりの年齢調整死亡率

	男性	女性
県	70.1	35.7
全国	65.4	34.2

出典：平成27年人口動態調査

(図表 6-3-12) 虚血性心疾患の人口10万人当たりの年齢調整死亡率

	男性	女性
県	36.1	11.7
全国	31.3	11.8

出典：平成27年人口動態調査

(図表 6-3-13) 急性心筋梗塞の人口10万人当たりの年齢調整死亡率

	男性	女性
県	29.3	9.8
全国	16.2	6.1

出典：平成27年人口動態調査

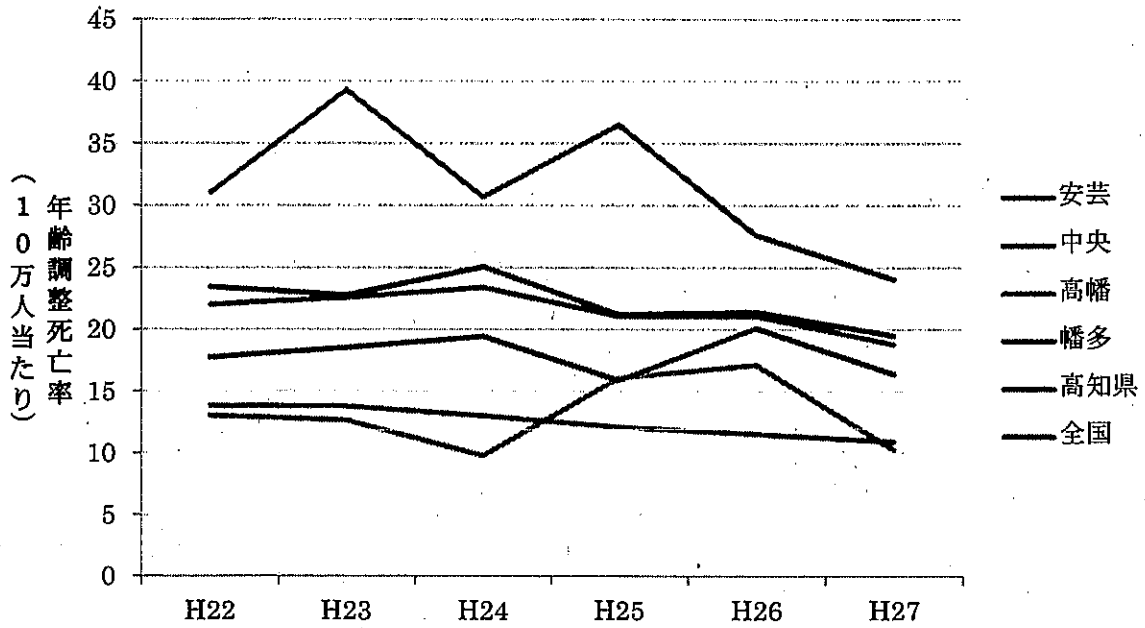
(図表 6-3-14) 大動脈瘤及び解離の人口10万人当たりの年齢調整死亡率

	男性	女性
県	3.9	3.0
全国	6.4	3.3

出典：平成27年人口動態調査

(図表 6-3-15)

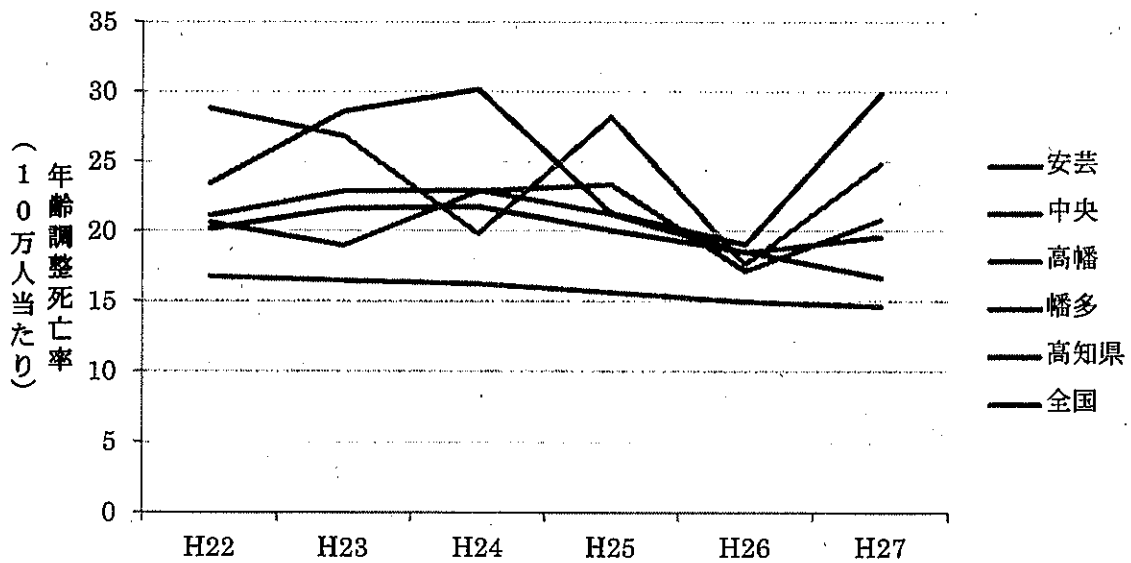
急性心筋梗塞年齢調整死亡率



出典：平成 22 年～27 年人口動態調査

(図表 6-3-16)

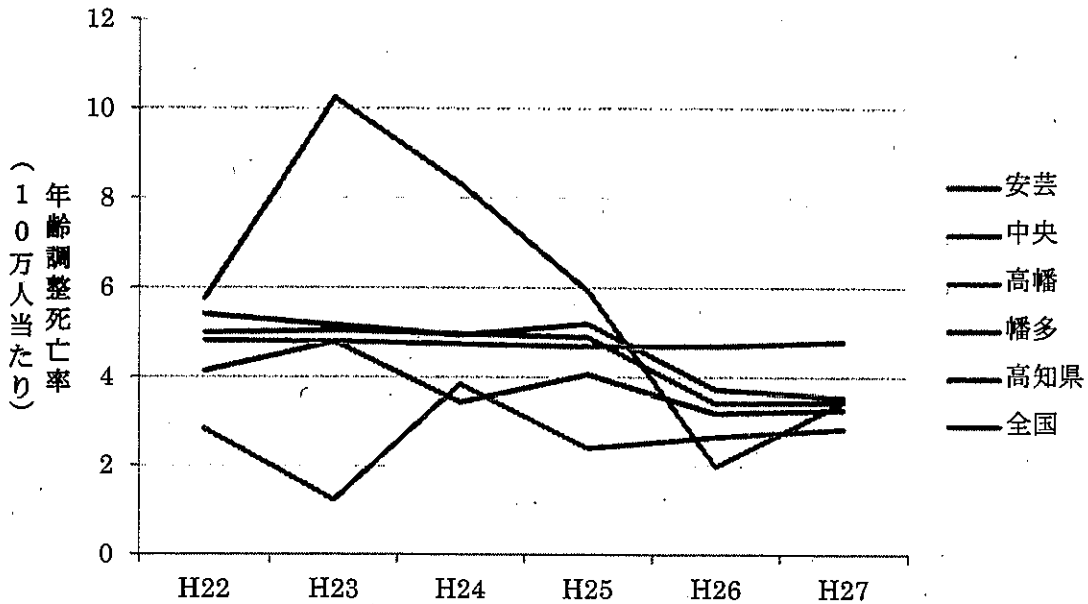
心不全年齢調整死亡率



出典：平成 22 年～27 年人口動態調査

(図表 6-3-17)

大動脈瘤及び大動脈解離年齢調整死亡率



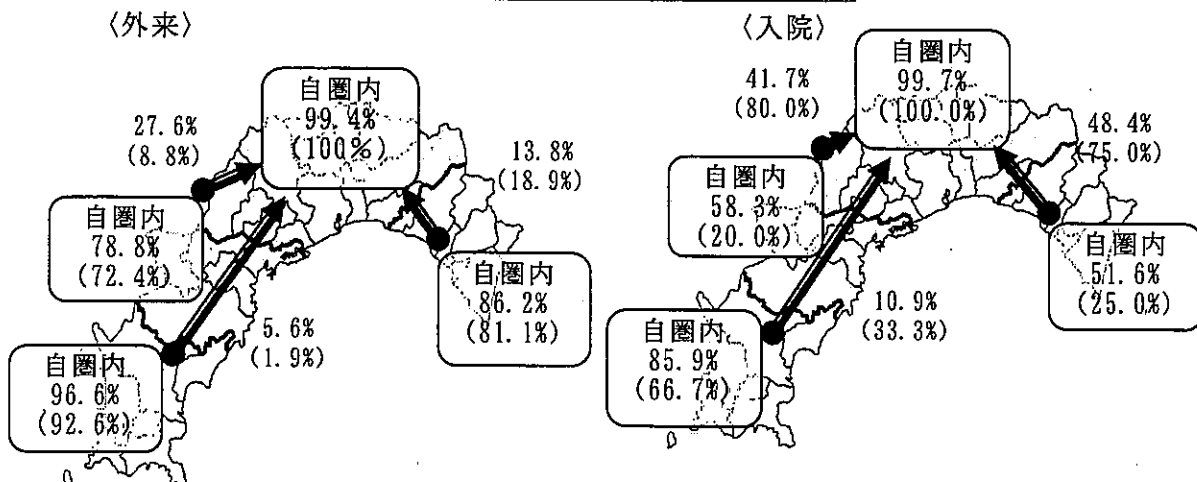
出典：平成 22 年～27 年人口動態調査

3 急性心筋梗塞患者の受療動向

外来ではどの医療圏も自圏内での受診が多くなっており、入院では主に高幡・安芸医療圏から中央医療圏への流入がみられます(図表 6-3-18)。急性心筋梗塞治療センター(中央医療圏に 4 つ、幡多医療圏に 1 つ)の所在に合わせた動きとなっています。安芸医療圏では自圏内での受療割合が増えており、あき総合病院の医療提供体制が整いつつあると言えます。

(図表 6-3-18) 平成 28 年高知県患者動態調査・心筋梗塞患者の受療動向

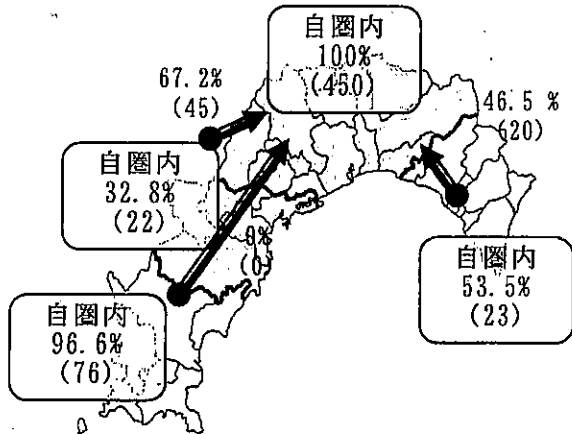
(括弧内は平成 23 年の数値)



県計	幡多	高幡	中央	安芸
1,009 (538)	118 (54)	80 (29)	724 (418)	87 (37)

県計	幡多	高幡	中央	安芸
909 (180)	110 (12)	72 (10)	663 (142)	64 (16)

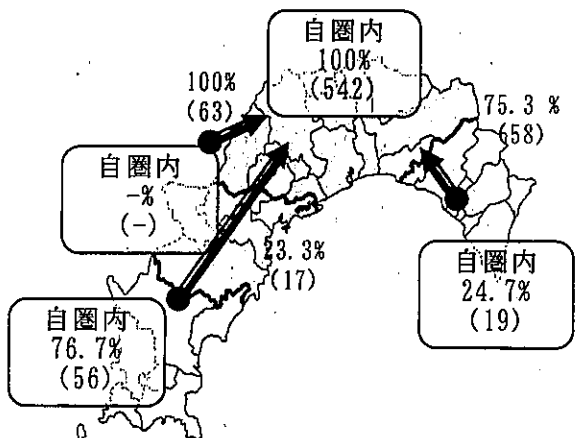
(図表 6-3-19) 平成 27 年度 NDB による急性心筋梗塞<sup>注2)</sup>の入院受療動向 (括弧内は実数)



出典：平成 28 年度高知県版二次医療圏別受療動向分析ツール (平成 27 年度 NDB)

注 2) 平成 28 年度高知県版二次医療圏別受療動向分析ツールで急性心筋梗塞 (主病名) の入院症例を代替指標として用いた。

(図表 6-3-20) 平成 27 年度 NDB による虚血性心疾患に対するカテーテル治療<sup>注3)</sup>の入院受療動向 (括弧内は実数)



出典：平成 28 年度高知県版二次医療圏別受療動向分析ツール (平成 27 年度 NDB)

注 3) 平成 28 年度高知県版二次医療圏別受療動向分析ツールで虚血性心疾患に対するカテーテル治療 (全体) の入院症例を代替指標として用いた。

#### 4 病院前救護活動と救急搬送の状況

##### (1) 一般市民による病院前救護の状況

平成 28 年救急・救助の現況調査では、平成 27 年の「一般市民により心肺機能停止が目撃された心原性の心肺停止症例の 1 か月後の生存率」は 16.2%と、全国平均値 13.0%を上回っており、また、社会復帰率は 10.3%と全国平均値 8.6%を上回っています。経年変化を見ても本県は生存率・社会復帰率ともに高い傾向にあります（図表 6-3-21）。

院外心肺停止患者のリスク補正後の 1 ヶ月生存率でも 6.4 と全国第 6 位となっています。（津川友介ら 2015）

（図表 6-3-21）一般市民により心肺機能停止が目撃された

心原性の心肺停止症例の 1 か月後の生存率及び社会復帰率（%）

	H23	H24	H25	H26	H27
生存率（県）	16.0 (17)	14.0 (15)	9.7 (13)	11.0 (12)	16.2 (19)
生存率（全国）	11.4	11.5	11.9	12.2	13.0
社会復帰率（県）	13.2 (14)	9.3 (10)	7.5 (10)	7.3 (8)	10.3 (12)
社会復帰率（全国）	7.2	7.2	7.9	7.8	8.6

出典：平成 28 年救急・救助の現況調査

括弧内は実数（人）

##### (2) AEDの普及状況

AEDの普及が急速に進んでおり、一般財団法人救急財団のAED設置場所検索では、3,259台（平成29年7月現在）のAEDが県内に設置されています。これは平成24年の1,663台と比較すると約2倍の増加です。

このうち、24時間対応可能と思われる施設（1. 消防・海保・防衛関係施設 2. 医療施設 3. 介護施設・福祉施設 4. 公共交通機関 8. 宿泊施設 9. 商業施設）に絞って検索をかけると1,042件に減少しますが、平成26年の796件と比べると増加しています。

また、平成26年の坂本哲也らの報告によると、平成16年～26年の公共施設など一般市民が使用できるAEDの販売台数累計は3,647台で、1千人当たりの台数は4.85と全国4.05を上回っています。

AEDの普及とともに、バイスタンダー<sup>注4)</sup>によるAEDの活用も進み、心肺機能停止傷病者の全搬送人員のうち、一般市民により除細動が実施された件数は、平成27年には9件と増加しています。

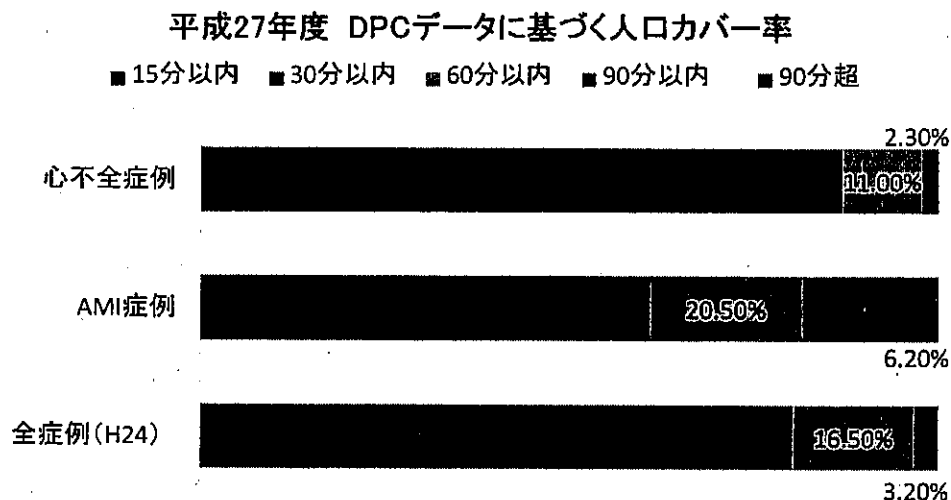
注4) 救急現場に居合わせた人（発見者、同伴者等）

##### (3) DPC対象病院<sup>注5)</sup>へのアクセスについて

下図は、本県の主な急性期病院が含まれるDPC対象施設に収容するまでの運転時間（有料道路使用なし）を疾患別に表しています（図表6-3-22）。全疾患に対して把握されている中の30分以内人口カバー率が80.2%、60分以内人口カバー率が96.7%となっています。しかし、AMIのみで見ると30分以内人口カバー率61.0%、60分以内人口カバー率81.5%と大きく低下しています。急性心筋梗塞治療センターが5施設しかなく、アクセス性に地域差が存在しているためです。他の都道府県と比べると30分以内人口カバー率が明らかに低くなっています。

一方、心不全症例は、症例数に差はあるものの17のDPC施設が心不全の入院患者をとっており各医療圏内で入院が可能のため、30分以内人口カバー率が86.7%と高くなっています。

（図表6-3-22）



出典：平成27年度NDB

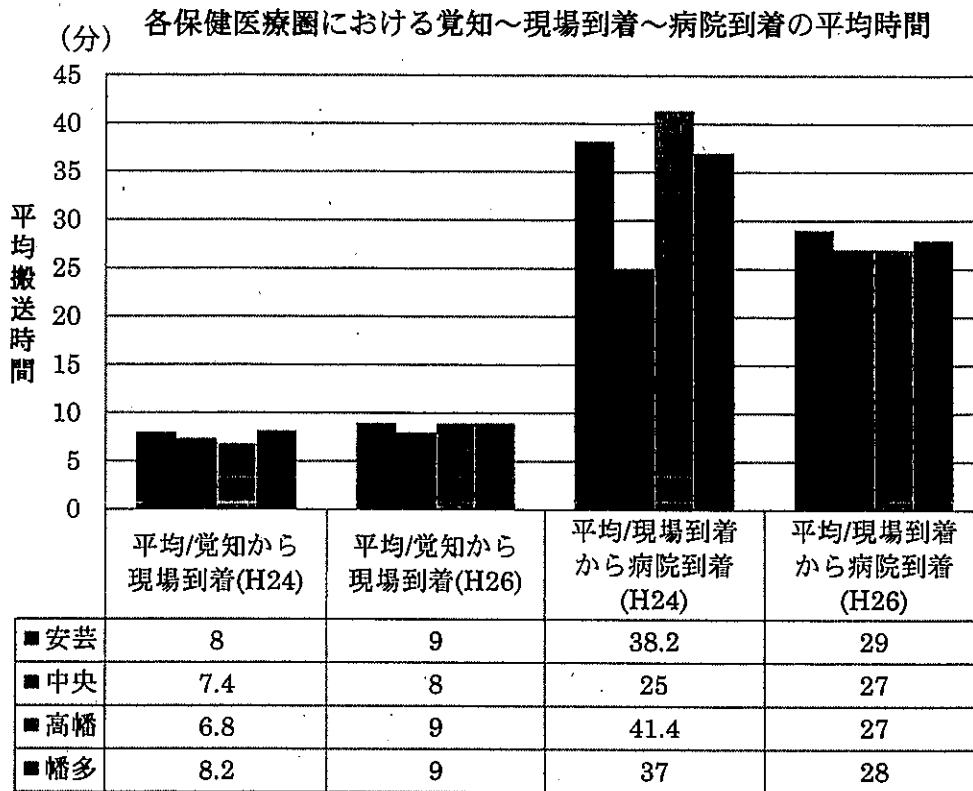
注5) DPC (Diagnosis Procedure Combination) 対象病院は、診断群分類に基づく「定額支払い」制度の対象病院のこと。

#### （4）救急搬送について

二次保健医療圏別の救急隊による搬送時間は「覚知から現場到着」、「現場到着から病院到着」ともにほとんど地域差がありませんでした。「覚知から現場到着」は平成24年のデータとほとんど変わりありませんが、「現場到着から病院到着」では、安芸・高幡・幡多保健医療圏がそれぞれ9.2分、14.4分、9分短縮しており、あき総合病院や幡多けんみん病院の体制整備やドクターヘリの件数増加などによるものと考えられます。（図表6-2-23）。



(図表 6-3-23)



出典：平成 24 年・26 年消防庁データ

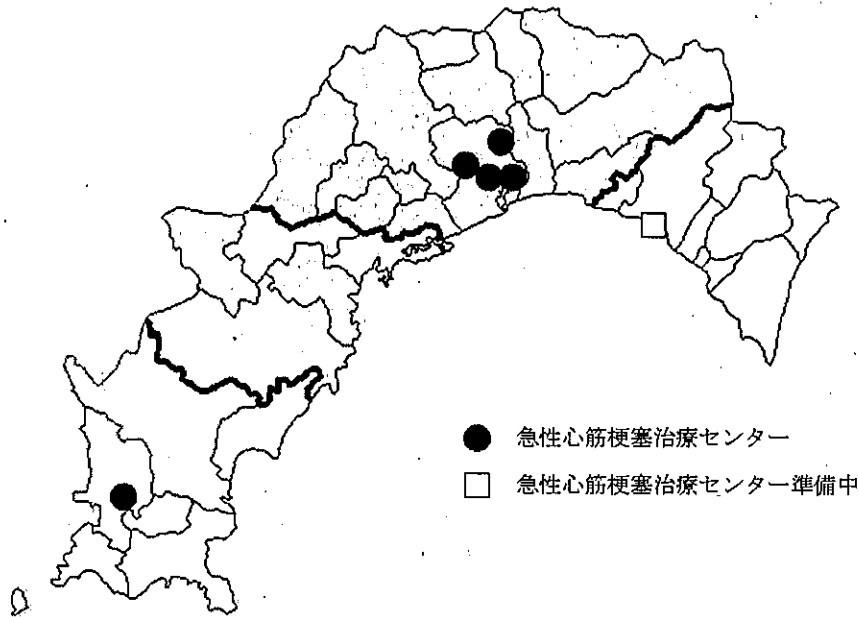
## 5 急性期の医療提供の状況

### (1) 急性期診療に関する医療資源について

急性期の医療資源は県全体でみると循環器内科医数、心臓血管外科医数、救命救急センター病院数は全国平均に比べて比較的豊富な状態です(図表 6-3-25) (図表 6-3-28) (図表 6-3-30)。また、循環器専門医・心臓血管外科専門医は全国平均並みです(図表 6-3-26) (図表 6-3-29)。しかし、医療資源は中央医療圏に集中し、急性心筋梗塞治療センターは中央医療圏に 4 つ、幡多医療圏に 1 つと地域格差が見られます(図表 6-3-24)。

一方、あき総合病院の体制が整いつつあることや安芸医療圏の循環器内科医数が増えたことなど地域偏在の解消に向けた動きも見られます。

(図表 6-2-24) 急性心筋梗塞治療センターの分布



(図表 6-3-25) 循環器内科医数

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
医師数	3 (4)	77 (78)	-	6 (8)	86 (90)	11,992
人口 10 万人当たり	5.7	14.1	-	6.4	11.7	9.4

出典：平成 26 年医師・歯科医師・薬剤師調査  
括弧内は平成 28 年

(図表 6-3-26) 循環器専門医数

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
医師数	2	76	3	3	84	14,097
人口 10 万人当たり	4.1	14.1	5.3	3.4	11.8	11.1

出典：日本循環器学会・循環器専門医名簿（平成 29 年 10 月）  
所属施設が空欄、もしくは県外の場合は含まれていない

(図表 6-3-27) カテーテル治療専門医数

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
医師数	0	5	0	0	5	○
人口 10 万人当たり	0	0.9	0	0	0.7	○

出典：日本心血管カテーテル治療学会（平成 29 年 10 月現在）

(図表 6-3-28) 心臓血管外科医師数

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県計	全国
医師数	- (-)	25 (23)	1 (1)	1 (0)	27 (24)	3,048
人口 10 万人当たり	-	4.6	1.7	1.1	3.7	2.4

出典：平成 26 年医師・歯科医師・薬剤師調査  
括弧内は平成 28 年

(図表 6-3-29) 心臓血管外科専門医数

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
医師数	-	14	-	-	14	2,069
人口 10 万人当たり	-	2.6	-	-	1.9	1.6

出典：平成 29 年 11 月心臓血管外科専門医認定機構

(図表 6-2-30) 救命救急センターを有する病院数

	安芸	中央	高幡	幡多	県	全国
病院数	-	3	-	-	3	288
10 万人対	-	0.5	-	-	0.4	0.23

出典：平成 26 年医療施設調査票、日本救急医学会「全国救命救急センター設置状況」

## (2) 虚血性心疾患（急性心筋梗塞や狭心症）に係る医療提供について

虚血性心疾患とは、心筋が動くために必要な酸素や栄養を供給する血管である冠動脈に動脈硬化が進んだ結果、心筋が虚血になる疾患の総称をいいます。冠動脈が閉塞する急性心筋梗塞や狭くなる狭心症等があり、多くの場合、経皮的冠動脈形成術をはじめとする内科的治療を行います。中には心臓バイパス手術等の外科的治療が必要な場合があります。

特に急性心筋梗塞においては、死亡率を減少させ、予後を改善するためには、病院到着から経皮的冠動脈形成術のバルーン拡張までの時間(D2B:Door to Balloon time)を短縮するなど、早急な治療を行うことが重要です。なお、緊急手術が24時間可能な施設は限られているため、集約化とアクセス性を担保することが重要です。

急性心筋梗塞や狭心症に係る SCR は医療資源の豊富さに比べて、比較的低い傾向にあります。急性心筋梗塞治療センターの治療成績（平成 24 年度～平成 28 年度）では、「病院到着からバルーン拡張までの時間の中央値と 90 分以内の割合」は、全医療機関で改善傾向になっており、地域差も改善傾向です（別表 1）。一方、「発症から病院到着までの時間の平均」はあまり短縮していません（別表 1）。

(図表 6-3-31) 冠動脈造影検査・治療が実施可能な医療機関数

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県
病院数	1	11	-	1	13
10万人対	1.9	2.0	-	1.1	1.7

出典：平成26年医療施設調査

(図表 6-3-32) AMI に対する経皮的冠動脈手術件数（レセプト件数）と  
経皮的冠動脈ステント留置術 SCR<sup>注6)</sup>

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県
AMI に対する経皮的冠動脈手術件数（レセプト件数）*	25	241	0	23	289
経皮的冠動脈ステント留置術（急性心筋梗塞）SCR**	27	71.6	- <sup>注7)</sup>	12.2	53.2
経皮的冠動脈ステント留置術（不安定狭心症）SCR**	48.5	83	-	67	70.1

出典：\*平成27年NDB

\*\*経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト（内閣府）

注6) SCR (Standardized Claim data Ratio) とは

全国の性・年齢階級別レセプト出現率を対象地域に当てはめた場合に計算により求められる期待されるレセプト件数と実際のレセプト件数とを比較したもの。年齢構成の異なる地域間の比較に用いられ SCR が 100 以上の場合は全国平均より当該項目の件数が多いとされる。（経済財政諮問会議 経済・財政一体改革推進委員会第2回評価・分析WG（4月6日）藤森委員提出資料 参照）

注7) 一定よりも数値が少ない場合は、表示されない。全くないというわけではないので注意。

(図表 6-3-33) 心臓血管手術（冠動脈バイパス術）が実施可能な医療機関数

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県計
病院数	-	4	-	-	4

出典：平成29年10月高知県医療政策課調べ

(図表 6-3-34) 冠動脈バイパス術 SCR

レセプト名	冠動脈、大動脈バイパス移植術（1吻合）	冠動脈、大動脈バイパス移植術（2吻合以上）	冠動脈、大動脈バイパス移植術（人工血管不使用）（2吻合以上）
SCR	60.4	49.3	60.9

出典：経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト（内閣府）

(3) 大動脈解離及び大動脈瘤に係る医療提供について

急性大動脈解離は大動脈壁が2層に剥離する疾患で、外科手術が中心となるStanford A型と、内科的治療が中心となるStanford B型に大別されます。特に、Stanford A型の病院着前死亡率は61.4%に及び、93%が24時間以内に死亡するため、発症後早急に適切な治療を受けることが重要です。外科的治療は虚血性心疾患と同様、緊急手術が24時間可能な施設は限られているため、集約化とアクセス性を担保することが重要です。

(図表 6-3-35) 大動脈解離及び大動脈瘤に係る SCR

レセプト名	ステントグラフト内挿術(胸部大動脈)	ステントグラフト内挿術(腹部大動脈)	ステントグラフト内挿術(腸骨動脈)	大動脈瘤切除術(上行)(弁置換又は形成術)	大動脈瘤切除術(弓部)	大動脈瘤切除術(腹部大動脈)(分枝血管の再建)
SCR	76.6	60.3	65.7	98.9	96.9	237.3

出典：経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト（内閣府）  
急性期だけでなく慢性期も含まれている可能性もあることに留意

(4) 心不全に関わる医療提供について

心不全は、心臓が悪いために、息切れやむくみが起こり、だんだん悪くなり、生命を縮める病気です。心不全の原因疾患は虚血性心疾患、心筋症、弁膜症、高血圧症等があり、多くの場合、内科的治療が中心となります。

急性心不全は心臓のポンプ機能が破たんし、それに基づく症状が急性に出現した状態です。新規の発症や慢性心不全の急性増悪により起こりますが、予後は様々です。

慢性心不全は、慢性に心臓のポンプ機能が低下し、日常生活に障害をきたした状態です。加齢に伴い心筋の線維化が進行し惹起されるため、平均発症年齢は70歳台となっており、高齢者に多い病態です。

慢性心不全患者は、急性増悪により、一般に約20～40%は1年以内に再入院すると言われています。本県の心不全の入院患者数もピーク時の2035年には2015年の約1.3倍まで増加するため、慢性心不全患者の増加が見込まれています。

慢性心不全の管理は、安定期においては、かかりつけ医等の総合診療を主体として、看護師、リハビリテーション職種、管理栄養士、薬剤師と連携して再発予防・再入院予防が必要です。治療アドヒアランスの低下や、内服薬の自己中断は再発・再入院の原因となるため、患者・家族に対する適切な指導が重要となります。

慢性心不全の急性増悪時には専門的医療機関が後方支援できる連携体制を構築しておくことが重要です。そのためには、心血管疾患連携パス等の連携を促進する施策の検討等も必要になってきます。また、高齢者の心不全患者では、治療予後に個人差があり、積極的な治療が奏功する者がいる一方、終末期に近く積極的な治療がかえってQOLを落としてしまうような場合もあり、本人・家族および多職種で構成されたチームによる議論の上、緩和ケアへ移行することも今後重要になってくると考えられます。

(図表 6-3-36) 大動脈バルーンパンピング法施設基準届出病院数

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県計
病院数	1	12	0	1	14

出典：診療報酬施設基準（平成 29 年 8 月 1 日現在）

(図表 6-3-37) 大動脈バルーンパンピング法に係る SCR

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県計
大動脈バルーンパンピング法（初日）	—	63.9	—	9	44.9
大動脈バルーンパンピング法（2 日目以降）	—	69.7	—	13.4	49.7

出典：経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト（内閣府）

## 6 回復期～慢性期の状況

心血管疾患患者の回復期～慢性期管理は、再発予防・再入院予防の観点が重要です。心疾患におけるリハビリテーションは、運動療法に加えて冠危険因子の是正、患者教育を多職種によるチームで行います。

回復期以降のリハビリテーションは脳卒中と比較すると外来が中心となる傾向にあります。本邦の外来心血管疾患リハビリテーションの参加率は各国と比べて低い状況にあります。

心大血管疾患リハビリテーション料（I）の届出を行っている医療機関は、中央医療圏に 8 つ、高幡医療圏及び幡多医療圏に 1 つあります。入院での心大血管疾患リハビリテーション料（I）の中央医療圏の SCR は他医療圏からの流入を反映して高い値になっています。一方、外来では県全体で低く、中央医療圏でも低くなっています（図表 6-3-37）。

在宅復帰率は、急性期治療の体制・プロセス（大動脈バルーンパンピングの実施の有無、経皮的冠動脈形成術実施件数など）と相関を認めることが分かっており、本県も医療資源が集中する中央医療圏での在宅復帰率が高い傾向にあります（図表 6-3-38）。

平均在院日数についてみると、平成 26 年の患者調査では虚血性心疾患の大多数は 14 日以内に退院しています。狭心症/陳旧性心筋梗塞は 90%以上が 14 日以内に退院しており、急性心筋梗塞は 60%程度が 14 日以内に、90%程度が 30 日以内に退院しています。それと比較すると、中央・高幡医療圏が長く、安芸・幡多医療圏が短くなっています。中央医療圏の平均在院日数が長いのは、狭心症より平均在院日数が長い傾向にある急性心筋梗塞や重症症例、高齢者症例が集まりやすいためであると考えられます（図表 6-3-38）。

(図表 6-3-38) 心臓リハビリテーションが実施可能な医療機関数と SCR

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県
心大血管リハビリテーション料（Ⅰ）届出施設数*	0	8	1	1	10
心大血管リハビリテーション料（Ⅰ）（入院）SCR**	-	164.8	27	71.6	124.1
心大血管リハビリテーション料（Ⅰ）（外来）SCR**	-	89	-	-	89
心大血管リハビリテーション料（Ⅱ）届出施設数*	0	0	1	0	1
心大血管リハビリテーション料（Ⅱ）（入院）SCR**					26.5
心大血管リハビリテーション料（Ⅱ）（外来）SCR**					17.1

出典：\* 診療報酬施設基準（平成 29 年 8 月 1 日現在）

\*\* 経済・財政と暮らしの指標「見える化」ポータルサイト（内閣府）

(図表 6-3-39) 虚血性心疾患の退院患者平均在院日数および在宅復帰率

保健医療圏	安芸	中央	高幡	幡多	県
虚血性心疾患の退院患者平均在院日数（日）	2.6	25.1	30.7	5.6	23.1
在宅等の生活の場に復帰した虚血性心疾患患者の割合（%）	88.9	93.2	65.8	80.0	91.6

平成 26 年患者調査

**課題****1 発症前****(1) 生活習慣の改善**

急性心筋梗塞を予防するためには、脂質異常症、喫煙、高血圧、糖尿病、メタボリックシンドローム、ストレスなどの危険因子についての啓発と、特定健診等による健康状態の把握と生活習慣の改善を通じた発症リスクの低減を図ることが求められています。

特定健診等において脂質異常等の発症リスクを指摘された方が保健指導や医療機関受診に着実につながるよう特定保健指導の徹底や受診勧奨の取り組みが重要です。

**(2) 心血管疾患（特に AMI）の知識の普及**

AMIを発症しても胸痛などの典型的な症状でなければ、AMIを疑わずに医療機関を受診するのが遅くなる患者さんがいます。患者さん自身がAMIのハイリスク者だと認識すること、そして非典型的な症状を知っているか否かが発症から受診時間までを大きく左右します。

## 2 救護搬送体制

AMIを発症した後は、速やかな専門的治療が必要な要件ですが、急性心筋梗塞治療センターは、中央医療圏に4医療機関、幡多医療圏に1医療機関と中央医療圏に集中しており、アクセス性に課題があります。

しかしながら、あき総合病院で緊急冠動脈造影や経皮的冠動脈形成術が行えるようになり、救急隊の現場到着から病院到着までに要する時間は改善傾向にあり、アクセス性は改善の方向性を示しています。

## 3 急性期の医療提供体制

「病院到着からバルーン拡張までの時間（D2B）の中央値と90分以内の割合」は、急性心筋梗塞治療センターの各医療機関が対策を行い、成績は改善傾向となっていますが、「発症から病院到着までの時間の平均」はあまり改善がみられません。

また、あき総合病院を治療成績調査の対象としておらず、安芸医療圏の急性期診療の実態を把握できていません。

学会等で心臓血管外科医・麻酔科医が不在の時は、急性大動脈解離の緊急手術に対応できない場合があります、四国全体で対策を考えていく必要があります。

## 4 回復期～慢性期の医療提供体制

本県の慢性心不全の増悪による再入院等の現状把握が不十分であり、課題設定や対策の立案がしにくい状況です。

心不全患者が急性期病院から転院する場合に、転院選定に難渋する場合があります、地域の医療機関でも心不全に対応できる体制を整えることが重要です。

心臓リハビリテーションが実施可能な施設が少なく、地域偏在もみられます。

また、緩和ケアは癌に対するものだというイメージが強いため、心不全に対する緩和ケアに関しては必ずしも医療職の間でコンセンサスが取れているとは言えない状況です。

## 対策

### 1 予防（心血管疾患を未然に防ぐ）

#### (1) 生活習慣の改善

急性心疾患の発症予防を図るため、マスメディア等を活用して脂質異常症、喫煙、高血圧、糖尿病、メタボリックシンドローム、ストレスなどの危険因子に関する知識の普及を図ります。また、減塩や野菜・果物摂取量の増加などの栄養・食生活習慣の改善、運動習慣の定着などの身体活動・運動習慣の改善、禁煙、多量飲酒の抑制など生活習慣を改善し、県民の健康行動の定着化を図るためインセンティブ事業を活用した健康づくりの県民運動を展開します。



## (2) 特定健診等の受診率の向上

市町村等保険者と連携して国の助成制度等を活用した健診未受診者への受診勧奨や、がん検診とのセット化などの受診しやすい環境の整備に取り組みます。また、特定保健指導従事者の資質向上や特定保健指導実施機関の体制強化による特定保健指導の充実を図るとともに、健診後の未治療ハイリスク者の医療機関への受診勧奨の強化に取り組みます。

## (3) 心血管疾患の知識の普及

かかりつけ医が中心となってAMIのハイリスク者に対して、教育活動を行います。特に、AMIの非典型症状を知らない場合、発症した時の受診の遅れにつながる可能性があるため、十分な啓発が必要です。

また、県、市町村、医師会及び歯科医師会が連携し、市町村主体の健康に関する行事などを通じて、心血管疾患の専門医師による講演などを行っています。

## 2 救護搬送体制

救急隊と各医療機関は、平成28年度に作成した胸痛プロトコールに基づき病院前で適切な処置を行い、適切な医療機関に搬送することが重要です。そのために、引き続き、メディカルコントロールを開催して消防と各医療機関の連携体制の構築に取り組みます。

急性心筋梗塞の治療までの時間を短縮するための救急車内12誘導心電図伝送は、D2Bを改善する病院前の取り組みとして一部の消防と医療機関で試行されています。すでに有効性は示されており、導入を検討していきます。

また、一般市民が心肺停止になった患者に居合わせたとき、適切な心肺蘇生法を行えるよう講習の受講を促していくことも必要です。

県と医師会は、早期発見・早期受診の重要性に関する県民への啓発を新聞広告や講演会を通じて行います。また、発症後の迅速な救急搬送と専門治療開始のため、医師や看護師、救急救命士などを対象とした研修を推進します。

## 3 急性期の医療提供体制

急性心筋梗塞治療センターは、急性心筋梗塞の治療成績の向上につなげるため、来院から治療までの時間の短縮に引き続き取り組むとともに、急性心筋梗塞センターの標準的な治療成績の公表を行います。

本計画策定時点では急性心筋梗塞治療センターの要件を満たしていない医療機関でも、地域のニーズが高い場合は、治療成績調査の対象とし、現状を把握するとともに、それに見合った今後の連携体制構築を検討していきます。あき総合病院は、安芸医療圏の心血管疾患診療において重要な医療機関であり、新たに治療成績調査の対象とします。

心臓血管外科医・麻酔科医の不在時に急性大動脈解離の緊急手術に対応できるような施策（輪番制等）を検討していきます。

#### 4 回復期～慢性期の医療提供体制

高知県急性非代償性心不全患者レジストリ研究<sup>注8)</sup>と連携し、心不全増悪による再入院率（退院後6カ月、1年、2年）等を把握し、心不全の現状把握に努め、課題設定・対策につなげます。

急性増悪時を脱した心不全患者が、地域の医療機関等に速やかに移行できる体制を整えるとともに、再び急性増悪した際には専門医療機関が後方支援として診療できるよう連携体制を構築していきます。

また、心不全の再発予防のためには、心臓リハビリテーションの充実と地域差の縮小を進めていく必要があります。

併せて、心不全の緩和ケアに対する実態把握を検討するとともに、心血管疾患医療体制検討会議と連携して心不全緩和ケアの普及啓発に向けた取り組みを行います。

注8) 高知県急性非代償性心不全患者レジストリ研究とは

高知県内の基幹施設の循環器内科において急性非代償性心不全で入院診療を受けた患者を対象に、質問用紙による調査、血液検査、12誘導心電図、心エコー図、入院中の治療内容、フレイル、サルコペニアの指標として握力、歩行速度などの医療情報を調査する。退院後1年、2年の転帰を調査し、その関連因子について検討を行う。

### 目標

#### 1 発症の予防

【最終アウトカム】虚血性心疾患患者数の減少

【中間アウトカム】①喫煙者の減少

②未治療の高血圧患者の減少

③未治療の糖尿病患者の減少

④未治療の脂質異常症の減少

⑤肥満者の減少

【個別施策】①特定健診率の向上

②特定保健指導実施率の向上

項目		直近値	目標(平成35年度)	直近値の出典
最終アウトカム	虚血性心疾患受療率(10万人当たり)	入院 38人 外来 65人	入院 35人以下 外来 60人以下	平成26年患者調査
中間アウトカム	①喫煙率	男性 28.4% 女性 7.4%	男性 ○% 女性 ○%	平成28年高知県県民健康・栄養調査
	②高血圧性疾患患者の年齢調整外来受療率(10万人当たり)	248人	270人以上	平成26年患者調査

	③糖尿病患者の 外来受療率（10万 人当たり）	179人	200人以上	平成26年患者調査
	④脂質異常症患者 の年齢調整外来受 療率	43.9人	50人以上	平成26年患者調査
	⑤肥満率	男性 ○% 女性 ○%	男性 ○% 女性 ○%	平成26年厚労省「特定 健康診査・特定保健指導 に関するデータ」（都道 府県別一覧）
個別 施策	①特定健診受診率	44.7%	70%	平成26年厚労省「特定 健康診査・特定保健指導 に関するデータ」（都道 府県別一覧）
	②特定保健指導実 施率	15.8%	45%	平成26年厚労省「特定 健康診査・特定保健指導 に関するデータ」（都道 府県別一覧）

## 2及び3 救護搬送体制・急性期の医療提供体制

【最終アウトカム】 ①急性心筋梗塞による死亡率が低下する

②大動脈解離による死亡率が低下する

③一般市民により心肺機能停止が目撃された  
心原性の心肺停止症例の1ヶ月後の生存者が増える

④一般市民により心肺機能停止が目撃された  
心原性の心肺停止症例の1ヶ月後の社会復帰者数が増える

【中間アウトカム】 ①再還流療法実施率が増加している

②病院到着からバルーン拡張までの時間が90分以内の割合が増加

【個別施策】 ①バイスタンダーCPRができる市民が増える

②ハイリスク患者に対する急性心筋梗塞の教育

	項目	直近値	目標（平成35年度）	直近値の出典
最終 アウト カム	①急性心筋梗塞死亡率	7.8%	7.5%以下	平成28年度循環器 疾患診療実態調査 （JROAD）
	②急性大動脈解離 死亡率	10.8%	10.0%以下	平成28年度循環器 疾患診療実態調査 （JROAD）調査
	③一般市民により心肺 機能停止が目撃された 心原性の心肺停止症例 の1か月後生存者数 （5年間平均）	15.2人	20人以上	平成28年 救急・救助の 現況 （総務省消防庁）

	④一般市民により心肺機能停止が目撃された心原性の心肺停止症例の1か月後社会復帰者数(5年間平均)	10.8人	13人以上	平成28年救急・救助の現況 (総務省消防庁)
中間アウトカム	①再灌流療法実施率	91.4%	低下させない	平成28年急性心筋梗塞治療センター治療成績
	②病院到着からバルーン拡張までの時間(door to balloon time) 90分以内の割合が8割以上	急性心筋梗塞治療センター2病院で実施可能	全ての急性心筋梗塞治療センター機関で実施可能	平成28年急性心筋梗塞治療センター治療成績
	③発症から病院到着までの時間の平均が4時間以下	急性心筋梗塞治療センター2病院で実施可能	全ての急性心筋梗塞治療センター機関で実施可能	平成28年急性心筋梗塞治療センター治療成績
個別施策	①普通・上級救命講習の受講者数(1万人対)	128人	140人以上	平成28年救急・救助の現況 (総務省消防庁)
	①24時間使用可能なAED設置数	1,042台	1,500台以上	一般財団法人救急財団のAED設置場所検索(平成29年7月現在)
	②ハイリスク患者に対する急性心筋梗塞の教育	-	-	-

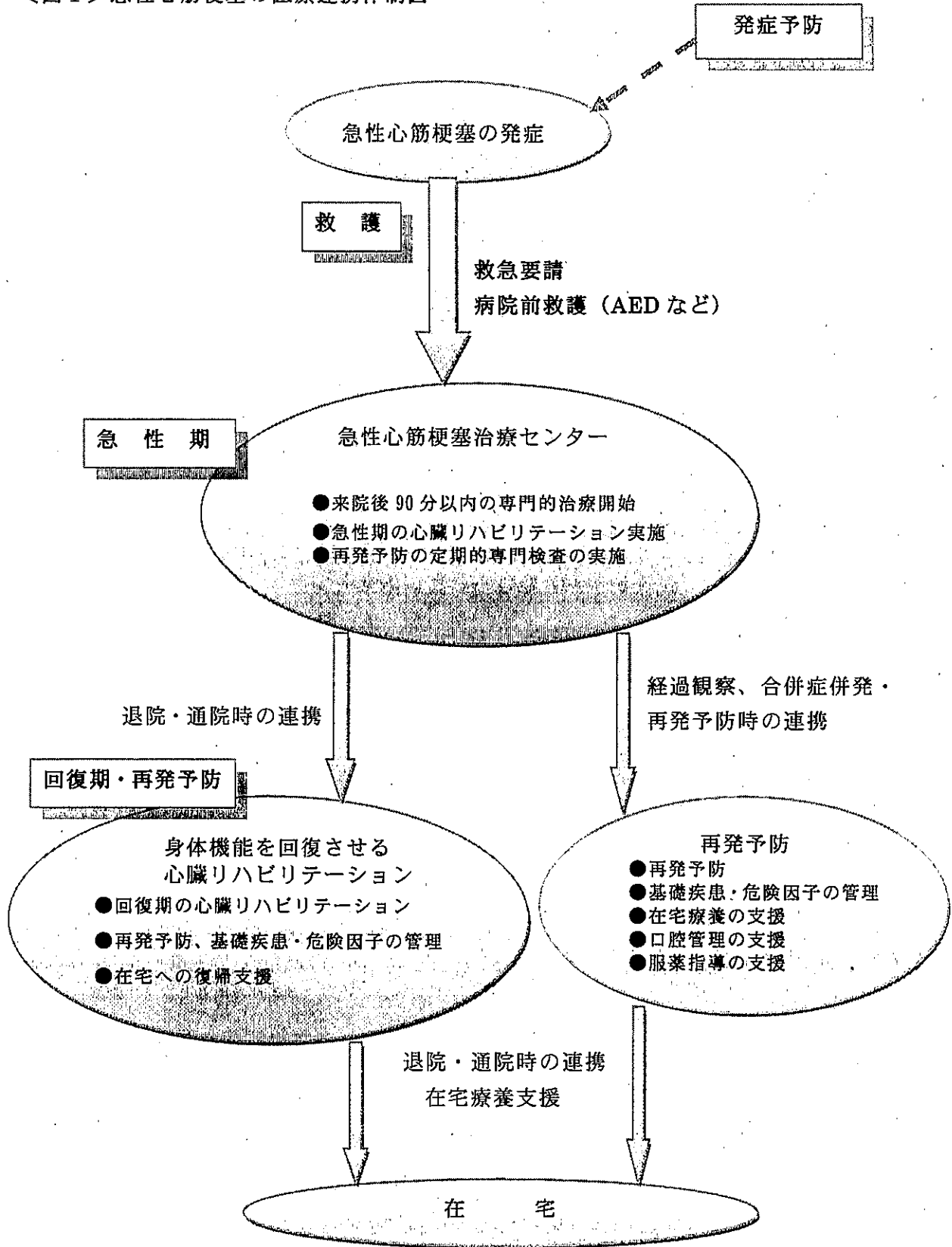
#### 4 回復期～慢性期の医療提供体制

【最終アウトカム】慢性期の生活の質の向上

【中間アウトカム】回復期～慢性期の連携体制の構築

	項目	直近値	目標(平成35年度)	出典
最終アウトカム	1年以内の慢性心不全患者の再入院率(%)	-	-	高知県急性非代償性心不全患者レジストリ研究(平成29年1月1日～平成33年3月31日)
中間アウトカム	心臓リハビリテーションが実施可能な医療機関数	中央8 高幡2 幡多1	直近値以上	診療報酬施設基準(平成29年8月1日現在)

<図1>急性心筋梗塞の医療連携体制図



<参考1>医療機能別医療機関情報

1 急性心筋梗塞治療センター

急性心筋梗塞患者を常時、受入れ可能であることや心臓カテーテル術が実施可能な病院です。

「急性心筋梗塞治療センター」の基本要件 \* 必須要件

- \* (1) 心筋梗塞患者常時受入れ可能
- \* (2) 常勤循環器専門医2人以上
- \* (3) 緊急経皮的冠動脈形成術(PCI)24時間365日体制あり
- \* (4) 冠動脈集中治療室(CCU)24時間365日体制あり
- (5) 年間PCI数200例以上
- (6) 年間入院急性心筋梗塞患者数100例以上
- (7) 常勤心臓外科医と常勤麻酔科医各1名以上
- (8) 年間開心術数50例以上
- (9) 緊急冠動脈バイパス術(CABG)24時間365日体制あり
- (10) 急性期心臓リハビリテーション実施体制あり
- \* (11) 治療成績の公表

(図表 6-3-40) 急性心筋梗塞治療センター

保健医療圏	医療機関
安芸(1)	(あき総合病院)
中央(4)	近森病院 高知医療センター 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院
幡多(1)	幡多けんみん病院

出典：高知県心臓血管疾患医療体制検討会議

2 急性心筋梗塞治療機能別病院情報

(図表 6-3-41) 救命救急センターを有する医療機関

保健医療圏	医療機関
中央(3)	近森病院 高知医療センター 高知赤十字病院

出典：出典：平成26年医療施設調査票、日本救急医学会「全国救命救急センター設置状況」

(図表 6-3-42) 心臓血管手術(冠動脈バイパス術)が実施可能な医療機関

保健医療圏	医療機関
中央(4)	近森病院 高知医療センター 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院

出典：平成29年10月高知県医療政策・医師確保課調べ

(図表 6-3-43) 心大血管疾患リハビリテーションが実施可能な医療機関

保健医療圏	医 療 機 関
中央 (8)	近森病院 高知赤十字病院 南国中央病院 いずみの病院 高知医療センター 高知大学医学部附属病院 福田心臓血管外科消化器科内科 帯屋町ハートクリニック
高幡 (2)	須崎くろしお病院 くぼかわ病院
幡多 (1)	幡多けんみん病院

出典：診療報酬施設基準 (平成 29 年 8 月 1 日現在)

## 急性心筋梗塞治療センターの治療成績

(別表1)

項目	年	近森病院	高知医療センター	高知赤十字病院	高知大学医学部 附属病院	幡多けんみん病 院
① PCI数	24	601	382	244	207	248
	25	577	401	255	205	167
	26	546	409	236	146	154
	27	651	362	255	206	136
	28	592	380	248	204	119
② CABG数	24	88	39	24	30	0
	25	77	47	12	36	0
	26	88	48	23	29	0
	27	94	36	20	30	0
	28	97	31	12	31	0
③ AMI症例数	24	224	92	73	22	53
	25	202	95	78	25	47
	26	217	84	69	25	63
	27	259	70	75	24	63
	28	206	62	83	22	46
④ STEMI症例数	24	152	87	62	17	46
	25	126	73	64	21	39
	26	145	70	58	16	40
	27	138	53	63	17	36
	28	172	40	66	18	30
1. CPA症例数	24	4	7	8	1	1
	25	3	4	3	1	0
	26	6	9	4	0	3
	27	1	4	5	1	1
	28	9	2	5	0	2
2. PCI施行数	24	136	87	62	17	43
	25	112	73	58	19	34
	26	144	70	50	15	40
	27	115	53	50	16	36
	28	150	40	60	18	30
3. PCI症例成功率	24	98%	97.7%	94%	100%	95%
	25	97%	98.6%	100%	100%	97%
	26	99	100%	100%	100%	93%
	27	98	98%	96%	100%	97%
	28	98	98%	97%	100%	100%
4. 生存退院数	24	146	73	51	15	44
	25	119	66	52	19	38
	26	136	66	51	14	37
	27	135	52	46	14	36
	28	166	37	57	16	25
⑤ 病院到着からバ ルーン拡張までの時 間(Door to balloon time)の中央値と90分 以内の割合	24	1時間6分 72%	1時間11分 70.3%	2時間32分 22%	1時間17分 94%	1時間27分 53%
	25	1時間22分 57%	1時間16分 66.7%	2時間25分 18%	1時間20分 74%	1時間15分 63%
	26	1時間7分 82%	1時間3分 78.6%	1時間38分 40%	56分 80%	1時間25分 53%
	27	1時間10分 81%	1時間6分 79.2%	1時間23分 50%	1時間4分 88%	1時間30分 50%
	28	1時間17分 72%	58分 80.0%	1時間8分 81%	1時間6分 64%	1時間34分 47%
⑥ 発症から病院到着 までの時間(Onset to hospital time)の平均	24	4時間14分		5時間23分	4時間50分	3時間14分
	25	3時間50分		4時間23分	4時間20分	3時間8分
	26	4時間39分	3時間1分	4時間55分	3時間34分	3時間13分
	27	5時間31分	4時間30分	5時間48分	4時間31分	3時間23分
	28	4時間16分	4時間35分	6時間45分	3時間0分	3時間49分

## 用語解説

PCI:経皮的冠動脈形成術

CABG:冠動脈バイパス手術

AMI:急性心筋梗塞

STEMI:ST上昇型心筋梗塞

CPA:心肺機能停止

中央値:有限個のデータを小さい順に並べたとき中央に位置する値



## 第4節 糖尿病

糖尿病は、インスリン作用の不足によって慢性的に血液中のブドウ糖（血糖）の値が高くなっている状態です。軽度な高血糖の場合は、症状にほとんど気づくことはありませんが、放置すると様々な合併症を引き起こし、糖尿病網膜症、糖尿病腎症、糖尿病神経障害などの糖尿病特有の合併症に併せて、心筋梗塞や脳梗塞などの動脈硬化性疾患も起こりやすくなります。発症には肥満や食生活、身体活動を含めた生活習慣が関連しています。

発症後は、食事療法や運動療法、適切な血糖コントロールと内服を行わなければ合併症の発症や進行のリスクが高くなります。

糖尿病に対する治療は、健康な人と変わらないQOLの維持と寿命の確保を目標とした発症予防と合併症の発症・重症化予防が2本柱です。このためには、「患者の行動変容」が重要であり、医療者・医療機関に限らず、保険者などの様々な関係者と連動して施策を展開していく必要があります。

### 現状

#### 1 予防の状況

##### (1) 生活習慣の状況

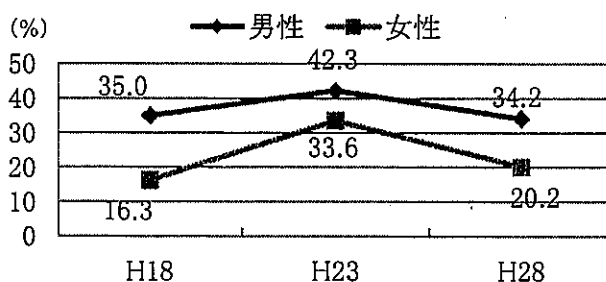
糖尿病は、脳卒中や心筋梗塞などの血管病の発症リスクを高め、神経障害、網膜症、腎症、足病変といった合併症を併発するほか、人工透析の導入に至る最大の原因疾患です。糖尿病の予防には、肥満の防止、適切な食事や運動の継続が重要です。

平成28年の高知県県民健康・栄養調査による肥満者（BMIが25以上の者）の状況は、40歳から69歳において、男性が34.2%、女性が20.2%であり、経時的にみて肥満率は減少傾向です（図表6-3-1）。年代別では、男性は40歳代が42.9%、女性は70歳以上が35.47%と最も高くなっています。また、運動習慣のある者の割合<sup>注1)</sup>については、20歳から64歳において男性が20.4%、女性が19.0%、65歳以上において男性が50.0%、女性が38.2%であり、経時的にみて20歳から64歳は変化がなく<sup>注2)</sup>、65歳以上は増加傾向にあります（図表6-3-2）。

注1) 運動習慣のある者：週2日以上、1回30分以上の運動を1年以上続けている者（医師に運動を禁止されている者を除く。）

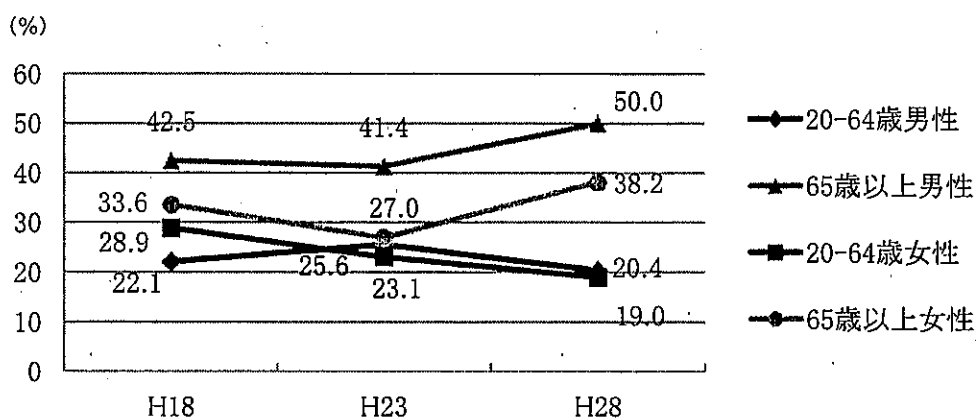
注2) 統計解析の結果、変化がなかった

(図表6-3-1) 40-69歳の肥満者者（BMI25以上）の割合



出典：高知県県民健康・栄養調査

(図表 6-3-2) 運動習慣のある者の割合



出典：高知県県民健康・栄養調査

(2) 特定健康診査・特定保健指導の状況

平成 27 年度の厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」（都道府県別一覧）によると、本県の特定健康診査（以下「特定健診」という。）の受診者は 142,411 人、受診率は 46.6% であり、全国平均を 3.5 ポイント下回っています（図表 6-4-3）。また、特定保健指導の実施率は 14.6%、全国平均を 2.9 ポイント下回っている状況です（図表 6-4-4）。

(図表 6-4-3) 特定健康診査受診率

年	H21	H22	H23	H24	H25	H26	27
県	35.8	38.1	41.5	43.4	42.9	44.7	46.6
全国	41.3	43.2	44.7	46.2	47.6	48.6	50.1

出典：厚生労働省 特定健康診査・特定保健指導に関するデータ

(図表 6-4-4) 特定保健指導実施率

年	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
県	13.9	12.7	15.1	15.6	15.5	15.8	14.6
全国	12.3	13.1	15.0	16.4	17.7	17.8	17.5

出典：厚生労働省 特定健康診査・特定保健指導に関するデータ

(図表 6-4-5) 市町村国保特定健診の集団・個別の状況

年	H24	H25	H26	H27	H28
個別	13.3	13.2	13.4	14.0	15.2
集団	19.6	19.1	19.3	20.25	20.6

出典：平成 24 年度～28 年度特定健康診査 個別・集団受診率（高知県国民健康保険団体連合会データ）

## 2 患者の状況

### (1) 有病者等の状況

平成 26 年の厚生労働省の患者調査によると、本県の人口 10 万人当たりの糖尿病による患者の年齢調整外来受療率は、99.4 で全国平均の 98.4 と同様の水準です。外来受療率は、平成 20 年から平成 26 年にかけて上昇傾向で全国と同様ですが（図表 6-4-6）、入院受療率は全国の傾向と異なり、上昇傾向です（図表 6-4-7）。

平成 26 年特定健診（市町村国保+協会けんぽ）を受診した 40 歳から 74 歳の者のうち、糖尿病が強く疑われる者<sup>注3)</sup>は約 2 万 8 千人（対象人口の約 8.2%）、糖尿病の可能性を否定できない者<sup>注4)</sup>は約 3 万 2 千人（対象人口の約 9.3%）と推計されます（図表 6-4-9）。

また、平成 27 年特定健診（市町村国保+協会けんぽ+後期高齢者）では、未治療ハイリスク者<sup>注6)</sup>は、市町村国保 602 人、協会けんぽ 330 人、後期高齢者 107 人と推計され（図表 6-4-10）、糖尿病治療中の者のうち、HbA1c7.0%以上の者は 1,485 人と推計されます（図表 6-4-11）。

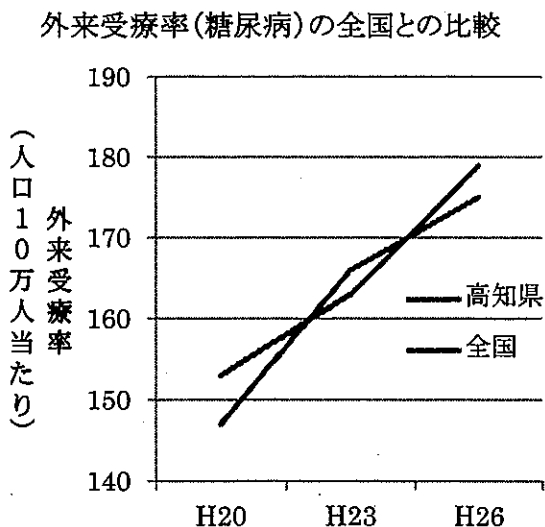
注 3) 糖尿病の内服治療を受けている者と HbA1c (NGSP) 6.5%以上の者

注 4) HbA1c (NGSP) 6.0-6.4%の者

注 5) HbA1c (NGSP) 6.5%以上の者

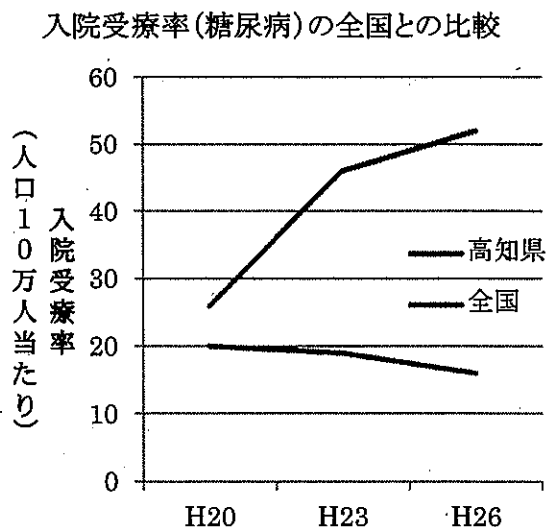
注 6) 未治療ハイリスク者は、血圧・血糖・脂質の内服がすべてなく、血圧 160/100 または HbA1c 6.5% (NGSP) 以上かつ尿蛋白 1+または eGFR60 未満（70 歳以上は 40 未満）

(図表 6-4-6)



出典：患者調査

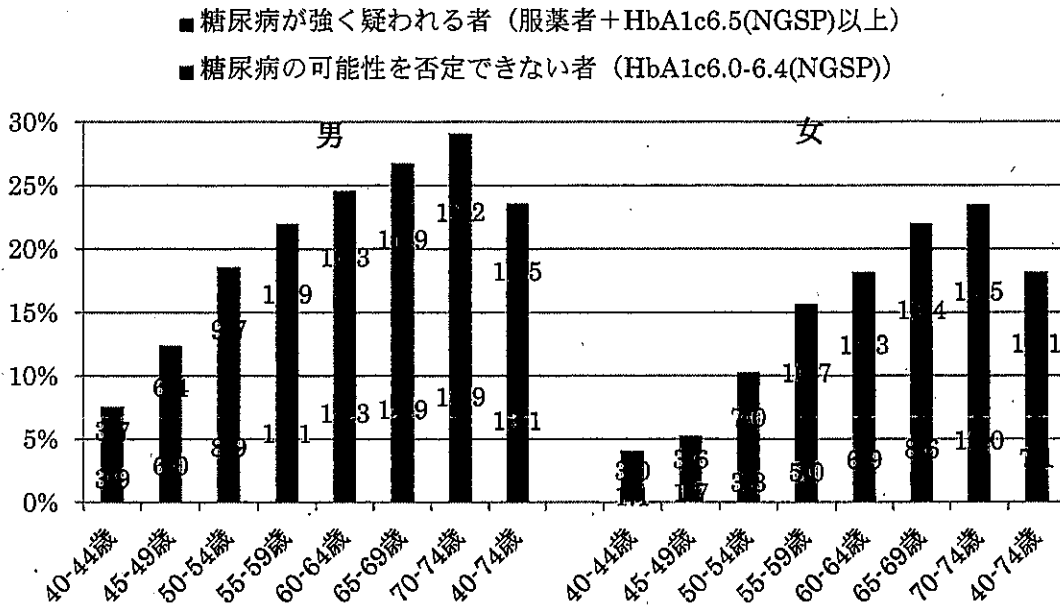
(図表 6-4-7)



出典：患者調査

(図表 6-4-8)

特定健診から推計した年齢階層ごとの糖尿病有病者と予備軍の割合



出典：平成 26 年特定健診結果 (市町村国保+協会けんぽ)

(図表 6-4-9) 特定健診から推計した糖尿病有病者数と予備軍の人数

性別	推計人口 40-74 歳 (平成 28 年 10 月)	糖尿病が強く 疑われる者	糖尿病の可能性を 否定できない者
男	168,664 人	18,650 人	15,782 人
女	180,556 人	9,958 人	16,783 人
県計	349,200 人	28,608 人	32,565 人

出典：平成 26 年特定健診結果 (市町村国保+協会けんぽ)、平成 28 年高知県推計人口 (高知県統計課)

(図表 6-4-10) 未治療ハイリスク推計人数

未治療ハイリスク者	市町村国保	協会けんぽ	後期高齢者	合計
	602 人	330 人	107 人	1,039 人
健診受診者に占める割合	1.1%	2.5%	2.0%	1.5%

出典：平成 27 年特定健診結果 (市町村国保+協会けんぽ+後期高齢者)

(図表 6-4-11) 特定健診受診者で、糖尿病治療中の者のうち、HbA1c ごとの推計人数

HbA1c \ 保険者	市町村国保	協会けんぽ	後期高齢者	合計
6.5 以上	2,342 人 (4.6%)	429 人 (3.1%)	67 人 (1.3%)	2,838 人 (4.1%)
7.0 以上	1,195 人 (2.4%)	257 人 (1.9%)	33 人 (0.6%)	1,485 人 (2.2%)
7.5 以上	601 人 (1.2%)	165 人 (1.2%)	20 人 (0.4%)	786 人 (1.1%)
8.0 以上	307 人 (0.6%)	100 人 (0.7%)	9 人 (0.2%)	416 人 (0.6%)

括弧内は健診受診者に占める割合

出典：平成 27 年特定特定健診結果（市町村国保+協会けんぽ+後期高齢者）

## (2) 合併症の状況

平成 27 年度に糖尿病合併症（網膜症、神経症、腎症）があり、平成 28 年 4 月から 5 月には糖尿病治療のレセプトがない者は、市町村国保 753 人、協会けんぽ 268 人で合計 1021 人でした。なお、協会けんぽの治療中断者 268 人のうち、平成 28 年 6 月から平成 29 年 3 月までにレセプトがあった者は 187 人（約 70%）おり、2 ヶ月のレセプトチェックだけでは偽陽性を抽出している可能性もあり、今後の把握方法に考慮が必要です（図表 6-4-12）。

(図表 6-4-12) 治療中断者<sup>注6)</sup>の推計

治療中断者	市町村国保	協会けんぽ	後期高齢者	合計
	753 人	268 人	-	1021 人

出典：平成 27-28 年レセプトデータ（市町村国保+協会けんぽ）

注 7) 平成 27 年度に糖尿病合併症（網膜症、神経症、腎症）があり、平成 28 年 4 月から 5 月には糖尿病治療のレセプトがない者

本県には平成 27 年度末現在で 2,303 人の人工透析患者がおり、人口 1 万人当たり 31.0 人と全国平均の 24.7 人より高い状況です。平成 27 年の新規透析導入患者は 276 人で、そのうち、糖尿病腎症によるものは 115 人（41.7%）です。本県の 10 万人あたりの糖尿病腎症による新規透析導入率はまだ高い状況にありますが、徐々に改善傾向です（図表 6-4-13）。

糖尿病網膜症により新規に硝子体手術を受けた患者は、前回計画策定時（H23）よりも直近値（H27）は微増していますが、大幅な増加はみられません（図表 6-4-14）。

(図表 6-4-13) 糖尿病腎症による新規透析導入状況

年	H22	H23	H24	H25	H26	H27
県(実数)	124	124	106	113	97	115
県(10万人対)	16.2	16.3	14.1	15.1	13.1	15.8
全国(10万人対)	12.7	13.1	12.7	12.6	12.4	12.6

出典：(一社)日本透析医学会 新規導入患者 原疾患：糖尿病性腎症(2010～2015年末)

(図表 6-4-14) 糖尿病網膜症により新規に硝子体手術を受けた患者

年	H23	H24	H25	H26	H27
県(実数)	72	72	108	75	77
県(10万人対)	10.1	9.6	14.6	10.2	10.6

出典：糖尿病医療体制検討会議提供データ

### (3) 死亡の状況

本県の糖尿病による年齢調整死亡率は男性6.1で全国平均を上回っており、女性は2.1で下回っています(図表 6-4-15)。女性は全国と同様に低下傾向ですが、男性は増加傾向です(図表 6-4-16)。糖尿病による実死亡数は、中央医療圏では減少傾向、他の医療圏は横ばいです(図表 6-4-17)。

なお、糖尿病患者の死因(2001-2010)は、悪性腫瘍 38.3%、感染症 17.0%、血管障害(慢性腎不全、虚血性心疾患、脳血管障害) 14.9%であり(中村二郎ら 2016)、糖尿病の年齢調整死亡率が必ずしも糖尿病診療のアウトカムを反映しているとは言えません。

(図表 6-4-15) 糖尿病の年齢調整死亡率

	男	女
高知県	6.1	2.1
全国	5.5	2.5

出典：平成 27 年人口動態調査

際のリセプト件数とを比較したもの。年齢構成の異なる地域間の比較に用いられ、SCRが100以上の場合は全国平均より当該項目の件数が多いとされる。(経済財政諮問会議 経済・財政一体改革推進委員会第2回評価・分析WG(4月6日)藤森委員提出資料 参照)

注9) 外来栄養食事指導料

外来栄養食事指導料は、入院中の患者以外の患者であって、別に厚生労働大臣が定める特別食を医師が必要と認めた者又は次のいずれかに該当する者に対し、当該保険医療機関の管理栄養士が医師の指示に基づき、患者ごとにその生活条件、嗜好を勘案した食事計画案等を必要に応じて交付し、初回にあっては概ね30分以上、2回目以降にあっては概ね20分以上、療養のため必要な栄養の指導を行った場合に算定する。

注10) 糖尿病透析予防指導管理料

算定基準

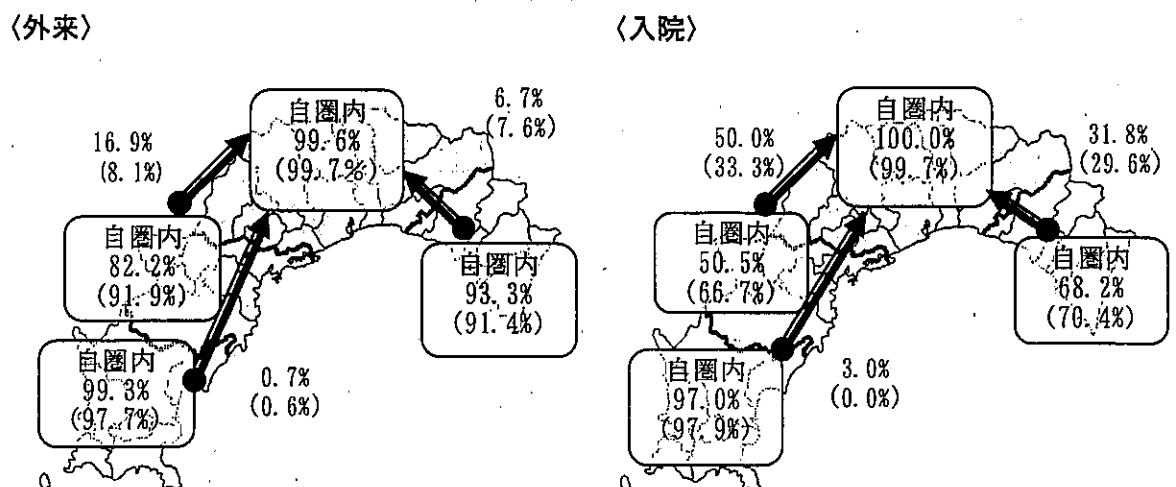
- ・入院中の患者以外の糖尿病患者のうち HbA1c (NGSP) 6.5%以上または内服薬やインスリン製剤を使用している者であって、糖尿病性腎症第2期以上の患者(現に透析療法を行っている者を除く。)に対して、月に1回に限り算定する。
- ・専任の医師、当該医師の指示を受けた専任の看護師(又は保健師)及び管理栄養士(以下「透析予防診療チーム」という。)が、患者に対し、日本糖尿病学会の「糖尿病治療ガイド」等に基づき、患者の病期分類、食塩制限及びタンパク制限等の食事指導、運動指導、その他生活習慣に関する指導等を必要に応じて個別に実施した場合に算定する。
- ・透析予防診療チームは、糖尿病性腎症のリスク要因に関する評価を行い、その結果に基づいて指導計画を作成すること。
- ・看護師(又は保健師)及び管理栄養士に対して指示を行った医師は、診療録に指示事項を記載すること。
- ・透析予防診療チームは、糖尿病性腎症のリスク要因に関する評価結果、指導計画及び実施した指導内容を診療録、療養指導記録及び栄養指導記録に記載すること。

(5) 糖尿病患者の受療動向

平成28年高知県患者動態調査(9月16日の一日の患者動態)では、外来においては、居住する保健医療圏を中心に受療しています。また、入院では、高幡・安芸保健医療圏から中央保健医療圏への50~60%程度の流出を認めていますが、実数にすると10~20人程度にすぎません(図表6-4-19)。

(図表6-4-19) 平成28年高知県患者動態調査・糖尿病患者の受療動向

(括弧内は平成23年の数値)



P

(図表 6-4-23) 小児の糖尿病治療が実施可能な医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
22 (15)	3 (1)	12 (10)	3 (1)	4 (3)

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ  
括弧内は平成 24 年

(図表 6-4-24) 日本糖尿病学会専門医が在籍している医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
23	0	22	0	1

出典：日本糖尿病学会（平成 29 年 9 月 15 日現在）

(図表 6-4-25) 日本内分泌学会専門医が在籍している医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
14	0	14	0	0

出典：日本内分泌学会（平成 29 年 9 月現在）

(図表 6-4-26) 日本糖尿病学会糖尿病専門医数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
42	0	41	0	1

出典：日本糖尿病学会（平成 29 年 6 月現在）

(図表 6-4-27) 日本腎臓学会腎臓専門医数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
26	0	25	0	1

出典：日本腎臓病学会（平成 29 年 5 月現在）

(図表 6-4-28) 日本糖尿病療養指導士数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
162	9	138	1	9

\*所在地不明の者もいるため医療圏別の合計は県計に一致しない

出典：日本糖尿病療養指導士認定機構（平成 29 年 6 月現在）

(図表 6-4-29) 高知県糖尿病療養指導士数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
449	164	206	9	70

出典：高知県糖尿病療養指導士認定機構提供データ

### (3) 急性増悪時の治療

糖尿病による低血糖や糖尿病昏睡を発症した場合、緊急に治療を受ける必要があります。また、脳卒中や心筋梗塞、足壊疽などの重症な合併症の発症時や、糖尿病妊婦についても、それぞれの疾患の専門医や産科医と糖尿病専門医との連携による集学的治療が必要です。



(図表 6-4-30) 24 時間緊急時 (低血糖、糖尿病昏睡など) の  
初期対応が実施可能な医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
63 (47)	5 (5)	41 (30)	4 (4)	13 (8)

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ  
括弧内は平成 24 年

(図表 6-4-31) 糖尿病の集学的治療\*が実施可能な医療機関

\*心筋梗塞、脳卒中、重症感染症による多臓器不全、  
足壊疽による切断手術、糖尿病妊婦の管理及び出産

県計	安芸	中央	高幡	幡多
16 (5)	2 (0)	11 (4)	1 (0)	2 (1)

出典：平成 29 年 4 月高知県医療政策課調べ  
括弧内は平成 24 年

#### (4) 合併症治療

糖尿病の慢性合併症 (網膜症、腎症、神経障害など) を発症した場合、それぞれ専門的な治療が必要となります。

糖尿病腎症は重症化予防を行い、透析導入を防ぐことが重要で、かかりつけ医は、尿アルブミンの定期的 (3-6 カ月) な測定を行い、腎症の進行がないことを確認しながら診療を行います。腎臓専門医への紹介基準を満たした場合には、慢性腎臓病の診療が可能な医療機関へ紹介し、専門的診療と併せて栄養指導を行うことが重要です。

網膜症は初期だけでなく進行した状態でも自覚症状に乏しいことがあるため、網膜症の発症・進展予防のためには少なくとも 1 年に 1 度は眼科を受診し、眼底検査を受けることが推奨されます。光凝固治療等の眼科治療は網膜症の進展を抑制するのに有効です。

歯周病は、慢性炎症として血糖コントロールに悪影響を及ぼすことが疫学的に示されています。さらに、重症歯周病を有する糖尿病患者では糖尿病性腎症の発症率や虚血性心疾患による死亡率が上昇することが示されており、糖尿病患者の歯科受診も大切です。

(図表 6-4-32) 糖尿病透析予防指導管理料の届出施設数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
14	0	13	0	1

出典：平成 29 年四国厚生支局届出受理医療機関名簿 (平成 29 年 8 月 1 日)

(図表 6-4-33) 糖尿病腎症による透析が実施可能な医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
36	3 (3)	27 (25)	1 (3)	5 (5)

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ  
括弧内は平成 24 年

(図表 6-4-34) 管理栄養士を配置している医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
141 (141)	7	107	10	17

出典：平成 24 年 6 月高知県糖尿病医療機能調査

外来患者の住所別患者数(人)

県計	幡多	高幡	中央	安芸
1,481 (1,554)	151 (172)	118 (135)	1,047 (1,062)	165 (185)

入院患者の住所別患者数(人)

県計	幡多	高幡	中央	安芸
384 (405)	33 (47)	26 (18)	303 (313)	22 (27)

### 3 医療提供体制の状況

糖尿病の医療提供体制について、「初期・安定期の治療」、「合併症予防を含む専門治療」、「急性増悪時の治療」、「合併症の治療」の病期で区分しています。

#### (1) 初期・安定期の治療

初期(安定期を含む)の治療は、かかりつけ医が中心となります。薬物療法に加え、食事指導、運動指導及び患者・家族への教育を行い、適切な血糖コントロールを図ります。かかりつけの医療機関で外来栄養食事指導を実施できない場合は、実施可能な医療機関へ紹介し、外来栄養食事指導の病診連携を進めます。

(図表 6-4-20) 糖尿病教室を実施している医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
35	4 (4)	28 (28)	1 (1)	2 (7)

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ  
括弧内は平成 24 年

(図表 6-4-21) 糖尿病内科医師数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
23	0 (0)	23 (21)	0 (0)	0 (1)

出典：平成 26 年医師・歯科医師・薬剤師調査  
括弧内は平成 28 年

#### (2) 合併症予防を含む専門治療

糖尿病が進行すると、糖尿病教育入院や糖尿病の専門医師及び糖尿病療養指導士による専門治療が必要となります。この専門治療を行ううえで医師や看護師、薬剤師、理学療法士、管理栄養士などの各職種が連携したチーム医療による、食事療法や運動療法、薬物療法などの専門的治療が必要となります。

表 6-4-22) 糖尿病教育入院が可能な医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
64 (60)	2 (4)	43 (43)	5 (3)	14 (10)

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ  
括弧内は平成 24 年

(図表 6-4-35) 外来栄養食事指導の実施件数 (/月) \*

県計	安芸	中央	高幡	幡多
1023	35	920	10	58

出典：平成 29 年高知県医

P

\*外来栄養食事指導推進事業協力医療機関の実績値合計

(図表 6-4-36) 糖尿病網膜症に対する光凝固療法（レーザー治療）が実施可能な医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
38 (34)	3 (4)	28 (23)	2 (3)	5 (4)

出典：平成 24 年 6 月高知県糖尿病医療機能調査

P

(図表 6-4-37) 糖尿病患者に対し積極的に歯科健診を勧めている医療機関数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
153 (67)	6 (8)	123 (52)	4 (1)	20 (6)

出典：平成 29 年 10 月高知県糖尿病医療機能調査

### (5) 医療連携体制

糖尿病の専門的な医療従事者は、高知市へ集中しているなどの地域偏在がみられています。チーム医療の体制、かかりつけ医と専門医、合併症治療医療機関の連携、糖尿病の治療を行う医療機関と歯科医療機関との連携など連携体制を構築していく必要があります。

## 課題

### 1 予防

糖尿病を予防するためには、肥満、運動不足、食事などの危険因子についての啓発と、特定健診等による健康状態の把握と生活習慣の改善を通じた発症リスクの低減を図ることが求められています。食塩摂取量の減少や野菜・果物摂取量の増加などの栄養・食生活習慣の改善や運動習慣の定着などの身体活動・運動習慣の改善に努めることが重要です。

### 2 患者への対応

保険者が行う特定健康診査により、健診後に糖尿病患者あるいはその予備群に対して、保健指導を実施していますが、医療機関の受診を勧めても、自覚症状がないため医療機関の受診に結びつかないことや、受診をしても中断をしてしまう場合があります。

これらの中には、重症化進行に伴い糖尿病腎症により新規に人工透析導入される者もあり、対策が必要です。

### 3 医療提供体制

#### (1) 医療連携体制

糖尿病の治療には、医師や看護師、管理栄養士、薬剤師、理学療法士、歯科医師などがチームとなって医療を提供するとともに、患者の心理や生活習慣に密着したきめ細かいフォローが必要ですが、各職種間の連携体制が十分とは言えない状況です。

糖尿病の重症化を防ぐためには、患者の病態に応じて、かかりつけ医から専門医や合併症治療の医療機関を紹介することが大切ですが、紹介・逆紹介を行うなどの連携が十分とはなっていません。

また、糖尿病の専門医師をはじめ、看護師、管理栄養士、薬剤師などの専門的な医療従事者は、県中央部へ集中するなどの地域的な偏在があります。

#### (2) 外来栄養食事指導の実施状況および連携体制

糖尿病の治療では、生活習慣の改善として食事指導が重要となりますが、医療機関における管理栄養士による外来栄養食事指導の実施件数及び連携体制が十分ではありません。

## 対 策

### 1 予防（糖尿病を未然に防ぐ）

#### (1) 生活習慣の改善

糖尿病の発症予防を図るため、マスメディア等を活用して栄養・運動をはじめ、肥満、高血圧、ストレス、喫煙、過度の飲酒などの危険因子に関する知識の普及を図ります。また、減塩や野菜・果物摂取量の増加などの栄養・食生活習慣の改善、運動習慣の定着などの身体活動・運動習慣の改善、禁煙、多量飲酒の抑制など生活習慣を改善し、県民の健康行動の定着化を図るためインセンティブ事業を活用した健康づくりの県民運動を展開します。

#### (2) 健康診断の受診率の向上

市町村等保険者と連携して国の助成制度等を活用した健診未受診者への受診勧奨や、がん検診とのセット化などの受診しやすい環境の整備に取り組みます。また、特定保健指導従事者の資質向上や特定保健指導実施機関の体制強化による特定保健指導の充実を図るとともに、健診後も未治療ハイリスクな状態にある者に対して医療機関への受診勧奨の強化に取り組みます。

#### (3) 糖尿病の知識の普及

県、市町村、医師会及び歯科医師会が連携し、市町村主体の健康に関する行事などを通じて、糖尿病の専門医師による講演などを行います。

また、県と医師会、歯科医師会は、公開講座などを開催します。

県は、広報紙やラジオ、テレビを活用して県民への広報を行うとともに、事業主と連携し職域における啓発活動を行います。

## 2 患者への対応（糖尿病の重症化を防ぐ）

特定健診で「要医療」・「要精密検査」となり受診勧奨を行ったにもかかわらず、一定期間受診しなかった者や糖尿病治療が中断した者に対して、保険者は、高知県糖尿病性腎症重症化予防プログラムに基づき、医療機関の受診を促します。また、受診結果や受診状況を把握するとともにかかりつけ医と連携した生活指導を行い、糖尿病の重症化を防ぎます。

また、保険者と医療機関の日ごろからの連携が重要であることから、県は、意見交換会などを設けるなど情報交換の場の構築を目指します。

### <高知県版糖尿病性腎症重症化予防プログラム内容>

#### (1) プログラムⅠ：医療機関未受診者及び治療中断者

市町村国保等は、以下の基準（ア）・（イ）に該当する者に受診勧奨や個別面談、個別訪問、電話、手紙送付等による保健指導（身体状況に関する情報提供）を行います。

##### (ア) 特定健診後の医療機関未受診者

健診結果において、次の表の①②、①③、①②③のいずれかの組み合わせに該当する者。

##### ①血糖 次のいずれかに該当する者

- ・空腹時 126mg/dl 以上
- ・随時血糖 200mg/dl 以上
- ・HbA1c (NGSP) 6.5%以上

##### ②血圧 次のいずれかに該当する者

- ・40歳～74歳の場合 収縮期140mmHg以上または拡張期90mmHg以上
- ・75歳以上の場合 収縮期160mmHg以上または拡張期95mmHg以上

##### ③腎機能 次のいずれかに該当する者

- ・尿蛋白：（+）以上
- ・eGFR : 45ml/分/1.73 m<sup>2</sup>未満

注10) 上記項目（尿蛋白除く）は単独でも特定健診単独でも特定健診における受診勧奨値であり、健診後速やかに受診勧奨する必要がある。条件に該当する者が健診後の受診勧奨にもかかわらず一定期間経過した後に未だ受診していない場合に再勧奨を実施する。

##### (イ) 糖尿病治療中断者

通院中の患者で、6ヶ月以上受診した記録がない者（レセプト分析により対象者の抽出が可能な保険者のみ実施）のうち、糖尿病合併症（網膜症、腎症、神経障害）と診断、又はインスリン注射歴がある者。

## (2) プログラムⅡ：糖尿病で通院する患者のうち、重症化するリスクの高い者

保険者は、糖尿病で通院する患者のうち、腎症が重症化するリスクの高い者に対し、対象者の状況に応じ医療と連携した保健指導（単に受診勧奨の手紙を送付するだけのものなどは含まない）を行います。

糖尿病の治療中であり、健診結果や本人及び医師からの情報提供により次の①から④のいずれかに該当する者のうち、かかりつけ医の同意があった者を病診連携、外来栄養指導、保健指導のいずれか（それらを組み合わせる場合を含む）の対象者とする。健診結果において、

①HbA1c (NGSP)：8.0%以上

②血圧：収縮期150 mmHg以上または拡張期90mmHg以上

③尿蛋白：(2+)以上

④eGFR：45ml/分/1.73m<sup>2</sup>未満

ただし、次の者は保健指導プログラム対象者からは除外する。

- ・がん等で終末期にある者
- ・重度の認知機能障害がある者
- ・生活習慣病管理料、糖尿病透析予防管理料の算定対象者
- ・過去1年間の外来栄養指導管理料の算定対象者
- ・すでに専門機関との連携もしくは専門医療機関で診療が実施されている者
- ・患者の疾患や状況などにより、かかりつけ医が除外すべきと判断した者

かかりつけ医は治療方針・地域の状況などに応じて以下の選択が可能である。

1. 「慢性腎臓病の診療可能な医療機関」のうち「栄養指導を実施している糖尿病性腎症対応機関」との連携
2. 「慢性腎臓病の診療可能な医療機関」のうち「栄養指導を実施していない糖尿病性腎症対応機関」との連携と外来栄養指導もしくは保健指導実施の依頼
3. 病診連携は実施せず、外来栄養指導もしくは保健指導実施の依頼

## 3 医療提供体制の推進

### (1) 医療連携体制の構築

初期（安定期を含む）の治療は、かかりつけ医が中心となります。薬物療法に加え、食事指導、運動指導及び患者・家族への教育を行い、適切な血糖コントロールを図ります。薬物療法では、かかりつけ薬局における服薬指導とそのごの適正使用の確認を継続的に行うことも重要です。また、かかりつけの医療機関で管理栄養士による外来栄養食事指導を実施できない場合は、実施可能な医療機関へ紹介し、外来栄養食事指導の病診連携を進めます。

患者の血糖コントロール不良が続く場合には、かかりつけ医が中心となって専門的な診療が可能な医療機関や専門医等と連携することが重要であり、その際には地域の医療資源や対象者の背景を考慮しながら、腎臓・糖尿病専門医への紹介基準に沿って、連携する必要があります。

紹介を受けた医療機関では、教育入院などによる集中的な治療に加え、糖尿病網膜症等の慢性合併症に対する専門的な治療を合わせて行います。

糖尿病昏睡、重症感染症、心筋梗塞及び脳卒中などの急性合併症が併発する急性増悪時においては、集学的治療ができる医療機関と速やかに連携し、より高度な医療を行います。

このように、かかりつけ医からより専門的な治療が可能な医療機関や専門医と連携し、迅速な対応が可能となる医療体制の整備が重要となります。

併せて、かかりつけ医は高知県版糖尿病性腎症重症化予防プログラムに沿って保険者に情報の提供・保健指導への助言を行い、保険者は受診勧奨及び保健指導を行い、人工透析への移行阻止に努めます。

また、県及び医師会は高知県糖尿病療養指導士との連携を推進し、患者が糖尿病療養を受けることの地域偏在の緩和に努めていきます。加えて、医師会は歯科医師会と連携し、糖尿病患者に対する積極的な歯科検診の受診を勧奨します。

糖尿病診療の連携体制を構築するため、公益社団法人日本糖尿病協会から出版されている糖尿病連携手帳を活用し、患者、医療機関、医師会、歯科医師会、看護協会、薬剤師会、栄養士会、保険者、ケアマネージャー等との連携を図っていきます。

## (2) 外来栄養食事指導推進事業の実施

県は栄養士会と連携し、外来栄養食事指導推進事業を推進します。

協力医療機関は、外来栄養食事指導の実績向上を目指します。併せて、管理栄養士不在の診療所等からの紹介患者への外来栄養食事指導を実施し、病診連携に取り組みます。

## 目 標

### 1 予 防

【最終アウトカム】糖尿病発症患者数の減少

【中間アウトカム】糖尿病予備軍数の減少

【個別施策】 ①健康パスポートの交付者数の増加

②特定健診受療率の上昇

③特定保健指導実施率の上昇

	項目	直近値	目標 (平成 35 年度)	直近値の出典
最終 アウト カム	糖尿病患者数 (40-74 歳)	28,608 人	増加させない	平成 26 年特定健診結果(市町 村国保+協会けんぽ)から推計

中間アウトカム	糖尿病予備軍数	32,565人	30,000人以下	平成26年特定健診結果(市町村国保+協会けんぽ)から推計
個別施策	①健康パスポート交付者数	13,500人 (H29.6月末)	32,000人 (H30年度末)	健康パスポート交付者台帳
	②特定健康診査受療率	46.6% (H27)	70%	厚労省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」(都道府県別一覧)
	③特定保健指導実施率	14.6% (H27)	45%	厚労省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」(都道府県別一覧)

2及び3 患者への対応(初期・安定期、合併症予防を含む専門治療、合併症治療)

医療提供体制の推進(初期・安定期、合併症予防を含む専門治療、合併症治療)

【最終アウトカム】糖尿病患者の重症化を予防する

①糖尿病腎症による新規人工透析患者数の減少

②糖尿病網膜症により新規に硝子体手術を受けた糖尿病患者

【中間アウトカム】①未治療者や重症化リスクがある中断者が医療機関を受診する

②糖尿病の治療中断者が減少する

③特定健診後の医療機関未受診者が減少する

④血糖コントロールができています

【個別施策】①②糖尿病性腎症重症化予防プログラムに沿った受診勧奨、保健指導を実施している

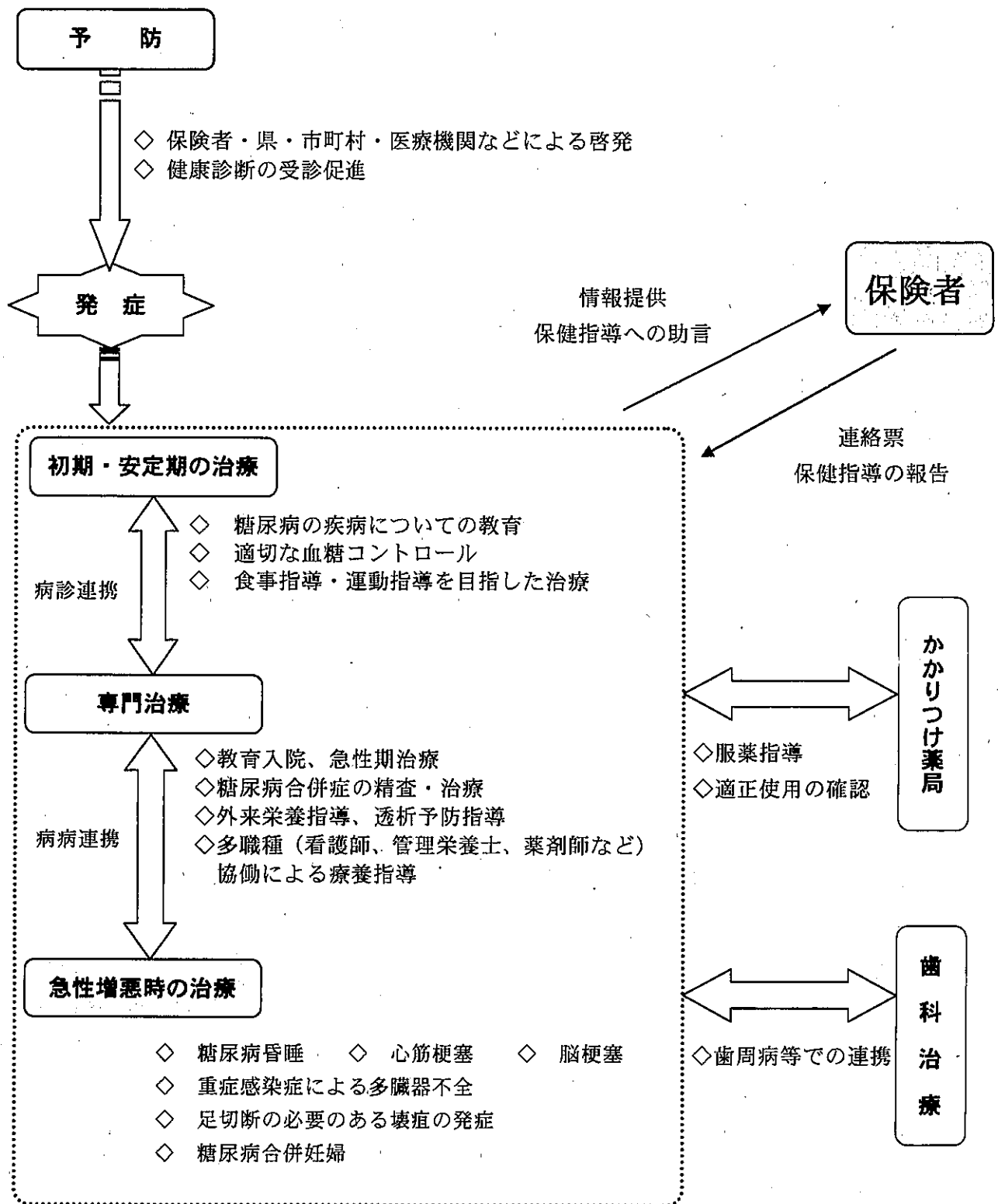
③外来栄養食事指導が提供されている

項目	直近値	目標(平成35年度)	直近値の出典	
最終アウトカム	①糖尿病性腎症による新規人工透析者患者数	108人	増加させない	(一社)日本透析医学会 新規導入患者 原疾患:糖尿病性腎症(2010~2015年末)
	②糖尿病網膜症により新規に硝子体手術を受けた糖尿病患者数	87人	増加させない	高知大学藤本先生提供データをもとに算出
中間アウトカム	①糖尿病外来受療率	179	200以上	平成26年患者調査
	②糖尿病の治療中断者数	-	-	平成27-28年レセプトデータ(市町村国保+協会けんぽ)



	③特定健診後の 未治療ハイリスク者 の医療機関未受診者数	1,039人	500人以下	平成27年特定健診結果(市町 村国保+協会けんぽ+後期高齢 者)
	④特定健診受診者で、 糖尿病治療中の者のう ち、HbA1c7.0%以上の 人数	1,485人	700人以下	平成27年特定健診結果(市町 村国保+協会けんぽ+後期高齢 者)
個別 施策	①未治療ハイリスク者 ・治療中断者への受診 勧奨を実施した件数	—	1000人以上	—
	②治療中で重症化リス クの大きい者のうち、 保険者が保健指導を 行った件数	—	—	—
	③保険者へ送られた情 報提供書の枚数	—	—	—
	④医療圏ごとの外来栄 養食事指導 SCR	安芸 35.1 中央 77.3 高幡 12 幡多 32.9	各医療圏 100 以上	平成29年高知県医療政策課 調べ

<図1> 糖尿病の医療連携体制図



<別表3>医療機能別医療機関情報

\* 高知県医療政策課調べに関しては、医療計画への掲載について承諾のあった医療機関のみ順不同で掲載

(図表 6-4-38) 糖尿病教室を実施している医療機関

保健医療圏	医療機関
安芸 (3)	あき総合病院 森澤病院 津田クリニック
<b>P</b> 中央 (26)	いずみの病院 北島病院 高知記念病院 高知医療センター 高知生協病院 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 高知高須病院 高北国民健康保険病院 島津病院 近森病院 土佐市民病院 仁淀病院 細木病院 嶺北中央病院 植田医院 きび診療所 高松内科クリニック JA高知病院 南病院 下司病院 竹本病院 早明浦病院 日高クリニック 三愛病院 玉木小児科内科クリニック
高幡 (1)	くぼかわ病院
幡多 (3)	大井田病院 四万十市立市民病院 幡多けんみん病院

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ

(図表 6-4- ) **P** 有教育入院が可能な医療機関

保健医療圏	医療機関
安芸 (3)	あき総合病院 田野病院 森澤病院
中央 (43)	いずみの病院 大杉中央病院 高知医療センター 高知記念病院 高知生協病院 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 高知高須病院 近森病院 高北国民健康保険病院 国立病院機構高知病院 JA高知病院 島津病院 南国中央病院 南病院 森木病院 岡林病院 井上病院 下司病院 だいいちりハピリテーション病院 香北病院 国吉病院 北島病院 さくら病院 南国厚生病院 早明浦病院 土佐市民病院 長浜病院 仁淀病院 野市中央病院 細木病院 前田病院 もみのき病院 山村病院 嶺北中央病院 田村内科整形外科病院 三愛病院 渋谷内科胃腸科 前田メディカルクリニック 岡本内科 福田心臓消化器内科 坂本内科 橋本外科胃腸科内科
高幡 (5)	くぼかわ病院 須崎くろしお病院 高稜病院 ネオリゾートちひろ病院 栲原病院
幡多 (11)	渭南病院 大井田病院 木俣病院 四万十市立市民病院 中村病院 幡多病院 幡多けんみん病院 足摺病院 小原外科肛門科胃腸科 中村クリニック 大方クリニック

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ

(図表 6-4-40) 小児の糖尿病治療が実施可能な医療機関

保健医療圏	医療機関
安芸(2)	田野病院 あき総合病院
中央(11)	もみのき病院 高知医療センター 高知大学医学部附属病院 近森病院 細木病院 三愛病院 嶺北中央病院 早明浦病院 川村内科クリニック 南国いのうえクリニック 玉木内科小児科クリニック
高幡(3)	須崎くろしお病院 大西病院 みどりの家診療所
幡多(4)	潤南病院 幡多けんみん病院 足摺病院 大井田病院

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策課調べ

(図表 6-4-41) 日本糖尿病学会専門医が常勤している医療機関

保健医療圏	医療機関
中央(25)	下司病院 高知医療センター 高知記念病院 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 高知高須病院 島津病院近森病院 函南病院 細木病院 南病院 南国いのうえクリニック 植田医院 早明浦病院 川田内科 谷岡内科小児科 高松内科クリニック 函南病院 きんろう病院 玉木内科小児科クリニック お日さまクリニック 西山内科 仁淀病院 もえぎクリニック 三愛病院 JA 高知病院 横浜病院 いのうえクリニック 植田医院 お日さまクリニック 川田内科クリニック 高松内科クリニック 玉木内科小児科 もえぎクリニック
幡多(1)	大野内科

出典：平成 29 年 6 月日本糖尿病学会

(図表 6-4-42) 日本内分泌学会専門医が常勤している医療機関

保健医療圏	医療機関
中央(9)	高知医療センター 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 高知高須病院 関田病院 野市中央病院 久病院 細木病院 もえぎクリニック

出典：平成 25 年 1 月日本内分泌学会

(図表 6-4-43) 慢性腎臓病 (CKD) の診療可能な医療機関一覧

保健医療圏	医療機関
安芸(2)	あき総合病院 高知高須病院附属安芸診療所
中央(23)	野市中央病院 高知大学医学部附属病院 南国厚生病院 南国いのうえクリニック 北村病院 高知高須病院 高知医療センター 島津病院 高知赤十字病院 高知記念病院 島崎クリニック 近森病院 山本皮膚科泌尿器科 高松内科クリニック 植田医院 竹下病院 細木病院 高知西病院 国立高知病院 すこやかな杜 森木病院 土佐市民病院 北島病院
幡多(4)	四万十市立市民病院 幡多けんみん病院 川村内科クリニック 松谷内科

出典：高知県健康対策課提供資料 (平成 29 年 9 月現在)

(図表 6-4-44) 外来栄養食事指導推進事業協力医療機関一覧 (平成 29 年 10 月末現在)

保健医療圏	医 療 機 関
安芸 (3)	あき総合病院 森澤病院 田野病院
中央 (52)	いずみの病院 高知医療センター 高知高須病院 細木病院 竹下病院 近森病院 国南病院 高知赤十字病院 福田心臓・消化器内科 下村病院 愛宕病院 三愛病院 高知病院 毛山病院 下司病院 岡林病院 久病院 高知厚生病院 国吉病院 高橋病院 潮江高橋病院 海里マリン病院 高知生協病院 きんろう病院 川村病院 愛宕病院分院 すこやかな杜 永井病院 見元回生病院 フレッククリニック 平田病院 朝倉病院 一宮きずなクリニック 国立高知病院 島崎クリニック 北島病院 仁淀病院 いの病院 山崎外科整形外科病院 白菊園病院 土佐市民病院 高知大学病院 JA 高知病院 香北病院 野市中央病院 南国病院 野市整形外科医院 岩河整形外科病院 南国中央病院 藤原病院 嶺北中央病院 高知西病院
高幡 (8)	須崎くろしお病院 川田整形外科 清和病院 ちひろ病院 大正診療所 一陽病院 くぼかわ病院 大西病院
幡多 (8)	幡多けんみん病院 大井田病院 竹本病院 渭南病院 木俣病院 足摺病院 松谷病院 大月病院

太字は慢性腎臓病 (CKD) の診療可能な医療機関一覧にも掲載されている医療機関

(図表 6-4-45) 24 時間緊急時 (低血糖、糖尿病昏睡等) の初期対応が実施可能な医療機関

保健医療圏	医 療 機 関
安芸 (5)	あき総合病院 田野病院 森澤病院 宮田内科 松本医院
中央 (32)	もみのき病院 南国中央病院 愛宕病院 いずみの病院 南病院 下司病院 竹本病院 国吉病院 南国厚生病院 三愛病院 大杉中央病院 北島病院 国吉病院 高知医療センター 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院国立病院機構高知病院 JA 高知病院 竹下病院 近森病院 土佐市民病院 仁淀病院 野市中央病院 細木病院 嶺北中央病院 赤岡医院 橋本外科胃腸科内科 大崎診療所 岡本内科 高岡内科 高松内科クリニック 前田メディカルクリニック 坂本内科
高幡 (3)	くぼかわ病院 須崎くろしお病院 梶原病院
幡多 (9)	渭南病院 足摺病院 大井田病院 森下病院 幡多けんみん病院 要医院 沖の島へき地診療所 沖の島へき地診療所弘瀬出張所 あしずり岬診療所

出典：平成 24 年 6 月高知県糖尿病医療機能調査

(図表 6-4-46) 糖尿病の集学的治療\*が実施可能な医療機関

\* 心筋梗塞、脳卒中、重症感染症による多臓器不全、  
足壊疽に対する手術、糖尿病妊婦の管理及び出産

保健医療圏	医療機関
安芸 (1)	田野病院 あき総合病院
中央 (11)	高知医療センター 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 近森病院 国立高知病院 JA 高知病院 いずみの病院 長浜病院 国吉病院 北島病院 松岡内科
高幡 (1)	須崎くろしお病院
幡多 (2)	幡多けんみん病院 四万十市立市民病院

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策調べ

(図表 6-4-47) 糖尿病網膜症に対する光凝固療法（レーザー治療）が実施可能な医療機関

保健医療圏	医療機関
安芸 (2)	すぎもと眼科 あき総合病院
中央 (26)	高知医療センター 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 国立病院機構高知病院 JA 高知病院 土佐市民病院 町田病院 もみのき病院 岡林病院 早明浦病院 土佐やまもと眼科 さくら眼科 石丸眼科 大崎眼科 楠目循環器科内科・眼科 安岡眼科 さかもと眼科 ごめん林眼科 高須ヒカリ眼科 こまつ眼科 田内眼科 のいち眼科 野田眼科 まさおか眼科 まほろば眼科 わだ眼科・皮膚科
高幡 (2)	くぼかわ病院 須崎くろしお病院
幡多 (4)	渭南病院 幡多けんみん病院 高見眼科 伊与田眼科

出典：平成 29 年 10 月高知県医療政策調べ

(図表 6-4-48) 糖尿病腎症による透析が実施可能な医療機関

保健医療圏	医療機関
安芸 (3)	あき総合病院 高知高須病院安芸診療所 高知高須病院室戸クリニック
中央 (21)	いずみの病院 北島病院 北村病院 高知医療センター 高知赤十字病院 高知大学医学部附属病院 高知高須病院 高北国民健康保険病院 国立病院機構高知病院 JA 高知病院 島津病院 近森病院 土佐市民病院 長浜病院 野市中央病院 嶺北中央病院 高知記念病院 森木病院 藤田クリニック クリニックひろと 島津クリニック比島
高幡 (1)	くぼかわ病院
幡多 (5)	渭南病院 四万十市立市民病院 幡多病院 幡多けんみん病院 川村内科クリニック

出典：平成 24 年 6 月高知県糖尿病医療機能調査

## 第7章 5 事業及び在宅医療などの医療連携体制

(災害時における医療を除く)

### 第1節 救急医療

本県の救急医療の需要は増加傾向にあります。救急搬送人員を例にとると、平成27年には過去最多の36,699人となっており、今後もこの傾向は続くことが予想されています。救急医療資源に限りがある中で、より質の高い救急医療を提供するために救急医療体制の充実・強化を図ることが重要です。

救急医療体制は、県民への救急蘇生法の普及などの病院前救護活動、入院を必要としない患者に対応する在宅当番医制などの初期救急医療体制、入院が必要な重症患者に対応する病院群輪番制などの第二次救急医療体制、重篤な患者に対する救命救急センターなどの第三次救急医療体制からなり、救急告示制度や救急医療情報システムなどとともに体系的に整備されています。

また、各救命救急センターへのドクターカー、県ドクターヘリの配備により、救急患者への医師の早期接触が可能となるなど、よりよい救急医療の提供に向けた環境が整備されてきました。

その一方で、軽症患者の救急車の利用や救急医療機関への休日・夜間への受診は依然として多く、また、救命救急センターへの救急患者搬送が集中している状況にあり、救急医療提供体制の大きな課題となっています。

このため、救急医療の適正受診の啓発を引き続きおこなうとともに、医療機関間の連携強化を図るための取組を進める必要があります。

## 現状

### 1 救急搬送の状況

#### (1) 救急出場件数・搬送人員

平成 27 年の県内の消防機関の救急出場件数は 39,535 件、搬送人員は 36,699 人であり増加傾向にあります。また、人口 1 万人当たりの救急出場件数は 543 件と、大阪府 (622 件)、東京都 (566 件) に次いで全国第 3 位となっています。

(図表 7-1-1) 救急出場件数及び搬送人員の推移

年	H23	H24	H25	H26	H27
救急出場件数	38,225 件	38,399 件	38,306 件	38,418 件	39,535 件
搬送人員	35,176 人	35,152 人	35,479 人	35,408 人	36,699 人

出典：救急・救助の現況（総務省消防庁）

(図表 7-1-2) 搬送人員のうち転院搬送人員及び割合（消防本部別）

年	H24	H25	H26	H27
県 計	4,344 人 (12.4%)	4,203 人 (11.8%)	4,289 人 (12.1%)	4,373 人 (11.9%)
室戸市消防本部	102 人 (9.8%)	107 人 (9.6%)	119 人 (10.5%)	109 人 (9.1%)
中芸広域連合消防本部	90 人 (14.4%)	97 人 (14.1%)	115 人 (17.2%)	101 人 (14.3%)
安芸市消防本部	301 人 (22.3%)	312 人 (23.0%)	285 人 (20.0%)	297 人 (20.3%)
香南市消防本部	209 人 (13.8%)	227 人 (15.6%)	222 人 (15.3%)	229 人 (16.2%)
香美市消防本部	149 人 (10.3%)	123 人 (8.6%)	157 人 (10.7%)	172 人 (11.4%)
南国市消防本部	259 人 (12.4%)	293 人 (13.1%)	337 人 (15.0%)	294 人 (12.5%)
嶺北広域行政事務組合消防本部	125 人 (15.5%)	126 人 (17.0%)	138 人 (17.9%)	146 人 (18.1%)
高知市消防局	1,491 人 (10.4%)	1,359 人 (9.5%)	1,408 人 (9.5%)	1,413 人 (9.0%)
仁淀消防組合消防本部	124 人 (8.5%)	115 人 (8.3%)	119 人 (8.6%)	146 人 (10.6%)
高吾北広域町村事務組合消防本部	342 人 (22.6%)	324 人 (22.0%)	306 人 (20.4%)	320 人 (22.2%)
土佐市消防本部	145 人 (10.4%)	120 人 (7.7%)	141 人 (10.1%)	131 人 (8.9%)
高幡消防組合消防本部	458 人 (15.1%)	421 人 (13.6%)	412 人 (14.5%)	490 人 (16.5%)
幡多中央消防組合消防本部	261 人 (11.8%)	263 人 (11.9%)	268 人 (13.0%)	240 人 (11.7%)
幡多西部消防組合消防本部	176 人 (11.6%)	218 人 (13.2%)	165 人 (11.5%)	178 人 (12.3%)
土佐清水市消防本部	112 人 (13.0%)	98 人 (11.3%)	97 人 (12.8%)	107 人 (13.1%)

出典：救急搬送における医療機関の受入れ状況等実態調査（総務省消防庁）



## (2) 救急車の現場到着所要時間

救急要請から救急車の現場への到着所要時間は平成 27 年は平均 8.9 分と、平成 24 年の平均 8.5 分から 0.4 分延びていますが、ほぼ全国平均となっています。

しかし、地域によって到着時間に差があり、高知市消防局が平均 8.2 分、土佐市消防本部が平均 4.9 分ほどで到着するのに対して、嶺北広域行政事務組合消防本部や幡多中央消防組合消防本部などでは、道路事情の悪さなどから平均 10 分以上の到着時間を要しています。

(図表 7-1-3) 救急車の現場到着所要時間(消防本部別) 単位:分

年	H24	H25	H26	H27
全国平均	8.3	8.5	8.6	8.6
県平均	8.5	8.8	8.9	8.9
室戸市消防本部	10.9	10.2	10.1	10.7
中芸広域連合消防本部	7.6	7.7	8.2	8.5
安芸市消防本部	8.3	10.1	10.8	10.8
香南市消防本部	8.0	8.6	8.6	8.5
香美市消防本部	7.7	8.1	7.9	7.9
南国市消防本部	9.6	9.7	9.3	9.0
嶺北広域行政事務組合消防本部	14.4	14.4	14.4	15.0
高知市消防局	8.0	8.2	8.3	8.2
仁淀消防組合消防本部	7.8	8.2	7.8	7.7
高吾北広域町村事務組合消防本部	10.1	10.7	10.3	9.7
土佐市消防本部	4.7	5.0	5.1	4.9
高幡消防組合消防本部	9.4	9.4	9.3	9.5
幡多中央消防組合消防本部	8.8	9.5	10.4	11.1
幡多西部消防組合消防本部	9.0	8.9	8.9	9.3
土佐清水市消防本部	9.9	10.1	11.0	10.2

出典：救急・救助の現況（総務省消防庁）  
救急年報（高知県消防政策課）

## (3) 救急車による医療機関への収容時間

医療機関への収容時間は、管外搬送人員の増加などから年々延びており、平成 27 年は平均で 40 分と平成 24 年の 38 分から 2 分延びています。

一方、救急車で搬送する重症患者のうち、医療機関に収容するまでに 30 分以上を要した割合は 3.0% で全国平均の 5.2% よりも低くなっています。また、受入照会を 4 回以上行った件数の割合は 2.0% で、これも全国平均 2.7% より低くなっています。

(図表 7-1-4) 病院収容時間と管外搬送率割合(消防本部別) 単位:分

年	H24	H25	H26	H27	管外 搬送率
全国平均	38.7	39.3	39.4	39.4	16.9%
県平均	38.3	38.9	39.4	39.7	34.7%
室戸市消防本部	54.2	53.6	57.5	60.9	89.4%
中芸広域連合消防本部	50.0	50.3	49.3	48.9	73.8%
安芸市消防本部	41.8	41.6	40.7	41.5	30.8%
香南市消防本部	42.2	43.0	43.2	45.4	78.4%
香美市消防本部	42.8	44.7	44.1	43.3	88.3%
南国市消防本部	35.2	36.6	35.4	33.7	72.0%
嶺北広域行政事務組合消防本部	49.8	49.9	52.5	54.9	34.0%
高知市消防局	32.4	33.3	34.1	33.6	3.6%
仁淀消防組合消防本部	39.0	39.7	39.0	39.8	81.2%
高吾北広域町村事務組合消防本部	48.7	50.7	50.1	51.0	56.7%
土佐市消防本部	31.0	32.3	33.9	34.4	60.3%
高幡消防組合消防本部	47.6	45.6	45.8	48.4	43.9%
幡多中央消防組合消防本部	41.4	43.2	45.1	47.9	65.5%
幡多西部消防組合消防本部	36.5	36.2	37.1	38.1	3.5%
土佐清水市消防本部	39.6	40.2	41.4	42.3	23.7%

出典：救急・救助の現況（総務省消防庁）  
救急年報（高知県消防政策課）

#### (4) 管外搬送

消防本部の管轄外地域への管外搬送率は平成 22 年以降、横ばいで推移し、平成 27 年は 34.7% でした。救急要請から医療機関収容まで 60 分以上要した搬送人員の割合は、管内搬送では 4.5% だったのに対し、管外搬送では 24.4% となっています。

(図表 7-1-5) 管外搬送人員及び搬送率の推移

年	H22	H23	H24	H25	H26	H27
管外搬送人員(人)	11,963	11,893	12,231	12,497	12,215	12,725
管外搬送率(%)	34.8	33.8	34.8	35.2	34.5	34.7

出典：救急・救助の現況（総務省消防庁）

(図表 7-1-6) 医療機関への収容所要時間別搬送人員

区分	合計 (人)	所要時間の区分					
		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
管内搬送	23,974	10	1,687	8,301	12,898	1,044	34
		0.1%	7.0%	34.6%	53.8%	4.3%	0.2%
管外搬送	12,725	0	62	1,162	8,398	2,970	133
		0%	0.5%	9.1%	66.0%	23.3%	1.1%

出典：平成 28 年救急・救助の現況（総務省消防庁）

## (5) 救急車による傷病程度別搬送人員

平成 27 年の救急車による搬送人員のうち軽症者の割合は、44.5% (16,337 人) と全体のおよそ半数を占めていますが、平成 24 年の 45.8% からは 1.3 ポイント減少しています。

(図表 7-1-7) 救急車による傷病程度別搬送人員

傷病程度	死亡	重症	中等症	軽症	その他	計
実人数 (人)	571	6,404	13,210	16,337	177	36,699
割合 (%)	1.6	17.4	36.0	44.5	0.5	100
全国平均割合 (%)	1.4	8.5	40.5	49.4	0.2	100

出典：平成 28 年救急・救助の現況（総務省消防庁）

## 2 病院前救護活動

## (1) 病院前救護活動

日常生活における救急時や災害時の対応力向上のため、消防機関や日本赤十字社などにより、AED（自動体外式除細動器）の使用を含む救急蘇生法の講習が実施されており、受講者数は平成 28 年までに、延べ 45 万人を超えています。

## (2) 救急救命士の状況

傷病者に対して、救急救命士法に規定する「救急救命処置」を行うことができる救急救命士は、平成 28 年 4 月現在 263 人登録されています。県内の救急隊 47 隊のうち、これらの救急救命士が常時配備されている隊は 37 隊で 87.2% となっています（全国平均 89.3%）。

また、救急隊員を対象とした JPTEC（外傷病院前救護）研修を平成 16 年度から平成 28 年度まで延べ 26 回開催し、平成 24 年度からは MCLS（多数傷病者への対応標準化）研修を実施して隊員の資質向上に努めています。

(図表 7-1-8) 救急隊員の J P T E C 研修受講人数

年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
受講人数(人)	44	49	51	53	60	66	60	42

出典：高知県消防政策課調べ

### (3) メディカルコントロール体制の整備

県では、病院前救護体制の構築や救急医療体制の整備について検討を行う、「高知県救急医療協議会メディカルコントロール(注1)専門委員会」を設置し、救急救命士に対する医師の指示や事後検証体制の整備、心肺停止・除細動・気管挿管・薬剤投与などのプロトコール(救急救命処置実施基準)を作成するなど、メディカルコントロール体制の整備を進めています。

平成 23 年 3 月には、消防法の改正により、消防機関による救急業務としての傷病者の搬送及び医療機関による当該傷病者の受入れを迅速かつ適切に実施するため、「高知県傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準」を策定し、同年 4 月から施行しました。

また、平成 29 年 4 月からは各消防本部において、メディカルコントロール専門委員会との連携や救急救命士を含む救急隊全体の指導について中心的な役割を担うことを目的とした指導救命士の認定制度が始まりました。

(注 1：メディカルコントロール)

病院前救護、特に救急救命士の活動の医学的な質を担保すること

(出典：救急用語辞典 改訂第 2 版/ばーそん書房)

## 3 搬送体制

### (1) ドクターカー

ドクターカーは、県内 3ヶ所の救命救急センター(高知赤十字病院、高知医療センター、近森病院)にそれぞれ 1 台ずつ配置され、運用されています。

(図表 7-1-9) ドクターカーの出動回数

年 度	高知赤十字病院	高知医療センター	近森病院
H26	69	58	68
H27	106	105	51
H28	102	154	40

出典：高知県医療政策課調べ

(2) ドクターヘリ

県土が広く中山間地域が多い本県において、救急医療へのヘリコプターの活用は、医師が救急患者に接触するまでの時間を短縮することができ、救命率の向上や後遺障害の軽減に大きな効果を発揮します。平成 17 年 3 月には消防防災ヘリコプターに医師が同乗する消防防災ヘリコプターの「ドクターヘリ的運用」を開始するとともに、平成 23 年 3 月には、高知医療センターを基地病院として、ドクターヘリを導入し、救急現場において早期に治療を開始できる体制を整備しました。平成 24 年 5 月には高知医療センターに格納庫付きの専用地上ヘリポートを整備し、朝夕の運航時間を延長するなどドクターヘリによる救急搬送体制を強化しました。

救急出動などの要請が重複し、ドクターヘリが出動できない時は、消防防災ヘリコプターが出動して救急搬送を行ったり、関西広域連合との相互応援に係る基本協定に基づき徳島県ドクターヘリが出動して対応しています。

(図表 7-1-10) ドクターヘリの出動件数

H28	出動件数 (合計)	現場搬送	病院間搬送	フライト キャンセル
ドクターヘリ	806	543	200	63
消防防災ヘリ	152			
徳島県ドクターヘリ	2	2	0	0

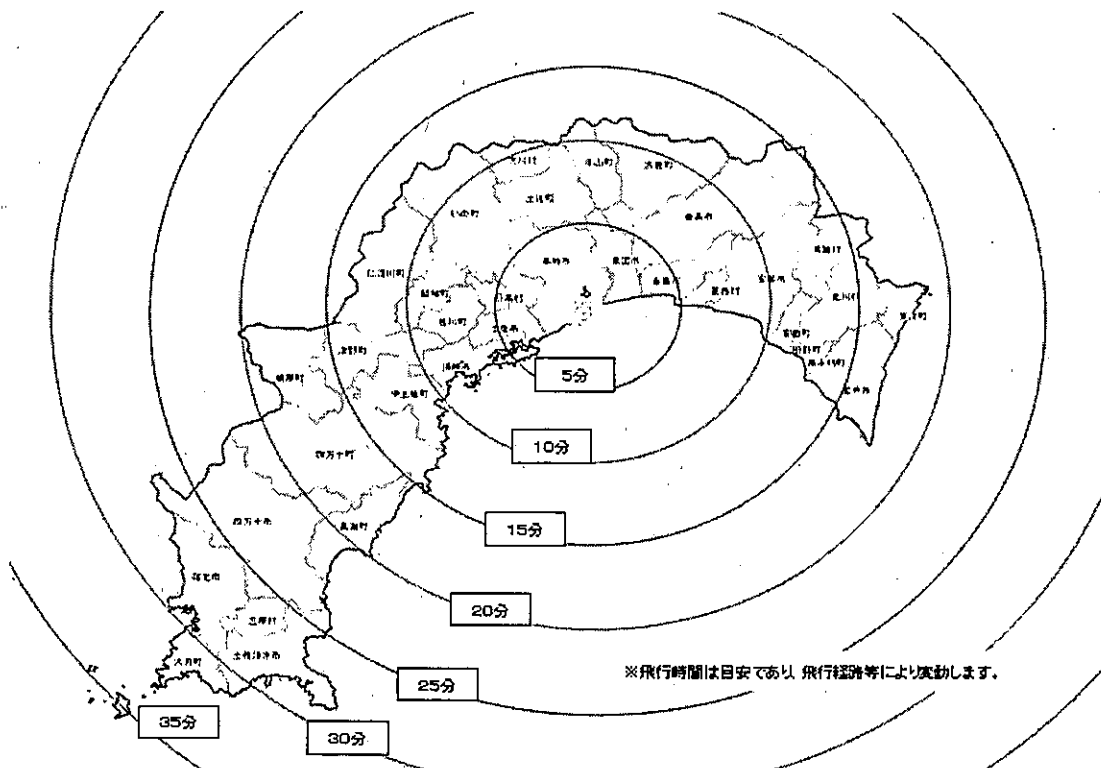
※消防防災ヘリの出動件数は、高知医療センター運航管制に係わる出動件数(合計)のみ集計  
出典：高知県ドクターヘリ運航調整委員会

(図表 7-1-11) ドクターヘリ病院別搬送実績

H28	高知医療 センター	近森 病院	高知大学 医学部 附属病院	高知 赤十字 病院	あき総合 病院	幡多 けんみん 病院	その他 県内	県外	合計
現場	353	83	14	15	13	14	3	0	495
転院	128	31	19	5	0	0	1	14	198
合計	481	114	33	20	13	14	4	14	693

出典：高知県ドクターヘリ運航調整委員会

(図表 7-1-12) ドクターヘリ離陸後の到達時間



4 医療提供体制の状況

(1) 初期救急医療体制

休日・夜間の比較的軽症な救急患者の医療に対応するために、医師会単位で、在宅当番医制により、外来診療を行っています（高知市医師会を除く）。

高知市では、「休日夜間急患センター・平日夜間小児急患センター」を開設し、一般医療機関における診療が困難な時間帯において、内科、小児科、耳鼻咽喉科及び眼科の初期救急医療を提供しています。

また、歯科の初期救急患者に対応するために、安芸、高幡、幡多の各保健医療圏では、在宅当番医制により年末年始や5月の連休時に、また、中央保健医療圏では、「高知県歯科医師会歯科保健センター」において休日などに、歯科診療を行っています。

(図表 7-1-13) 初期救急医療体制に参画する病院数

県計	安芸	中央	高幡	幡多
11	1	6	1	3

出典：平成 26 年医療施設調査（厚生労働省）

(図表 7-1-14) 初期救急医療体制に参画する診療所数とその割合

	一般診療所総数	在宅当番医制有	割合
県計	569	85	15%
中央	422	61	14%
安芸	41	11	27%
高幡	41	—	0%
幡多	65	13	20%
全国	100,461	16,579	17%

出典：平成 26 年医療施設調査（厚生労働省）

## (2) 第二次救急医療体制

事故や突然の発症によって早急な治療が必要になった時に、24 時間 365 日救急搬送を受入れ、適切な救急医療を提供できる医療体制として、救急告示制度及び病院群輪番制度があり、二次保健医療圏内において治療を受けることができるよう整備されています。

### ア 救急告示病院・診療所

救急告示病院・診療所は「救急病院等を定める省令」（昭和 39 年厚生省令第 8 号）に基づき、事故や突然の発症によって早急な治療が必要になった時の救急医療が可能であるとして、知事が認定・告示している医療機関です。平成 29 年 4 月現在、40 施設を認定・告示しています。

### イ 病院群輪番制

休日・夜間の入院治療を必要とする救急患者に対応するために、中央保健医療圏以外の保健医療圏では、地域の病院が当番により診療を行う病院群輪番制を実施しています。中央保健医療圏では、高知医療センター、高知赤十字病院、高知大学医学部附属病院、国立病院機構高知病院、JA 高知病院の 5 つの病院が小児科の病院群輪番制を実施しています。

(図表 7-1-15) 第二次救急医療体制に参画する医療機関数

保健医療圏	救急告示病院・診療所		病院群輪番制 (※は 小児科のみ)	
	平成 24 年 11 月	平成 29 年 4 月	平成 24 年 11 月	平成 29 年 4 月
県計	41	40	21	17
安芸	4	3	4	3
中央	31	31	※5	※5
高幡	3	3	5	5
幡多	3	3	12	9

出典：高知県医療政策課調べ

### (3) 第三次救急医療体制

三次救急を担う救命救急センターは、初期救急や二次救急では対応できない医療や、生命の危機を伴う重篤な救急患者に対する救命措置や高度な医療を総合的に行っています。

急性心筋梗塞や脳卒中、重度の外傷・熱傷などの重篤な患者に対応するために、ICU（集中治療室）、CCU（心臓病専用病室）を備え 24 時間高度な治療が可能な施設である救命救急センターとして、高知赤十字病院、高知医療センター及び近森病院を指定しています。

(図表 7-1-16) 救急車搬送人員数と重篤患者数及び入院患者数（平成 28 年度）

	救急車搬送人員（人）	重篤患者数（人）	入院患者数（人）
高知赤十字病院	5,818	1,218	4,098
高知医療センター	3,965	1,162	4,208
近森病院	7,063	1,837	6,219

出典：平成 29 年度三病院救命救急センター連絡協議会

## 5 情報提供体制

### (1) 救急医療情報の提供

高知県救急医療情報センターでは、電話とインターネット上に開設した高知県救急医療・広域災害情報システム「こうち医療ネット」により、救急医療情報を的確に集約しながら、県民をはじめ医療機関及び消防機関などに円滑かつ迅速に情報提供を行っています。

電話による照会件数は、感染症の流行状況などに大きく左右されますが、近年は減少傾向にあります。問い合わせが多い診療科目は、小児科、内科及び整形外科であり、中でも小児科の問い合わせが全体の約 3 割を占めています。



(図表 7-1-17) 高知県救急医療情報センターへの電話照会件数 単位：人

年 度	H24	H25	H26	H27	H28
総件数	52,207	50,680	48,938	46,714	45,782
小児科	18,458	16,839	16,273	15,785	15,206
内科	12,068	12,188	11,693	10,625	11,172
整形外科	5,759	5,870	5,581	5,729	5,349

出典：高知県救急医療情報センター調べ

また、「こうち医療ネット」では、救急対応できる医療機関の診療科目や地図情報などの医療情報をインターネットで提供しており、平成 28 年度は、約 22 万件のアクセスがありました。

(図表 7-1-18) 「こうち医療ネット」の閲覧件数

年 度	H27	H28
閲覧件数	248,616 件	222,831 件

出典：高知県救急医療情報センター調べ

## (2) 医療機関による応需情報入力

「こうち医療ネット」の応需情報入力医療機関(注2)は、平成 29 年 3 月 31 日現在で 108 機関あり、応需情報を適宜「こうち医療ネット」へ入力する必要がありますが、救急医療機関など応需情報を毎日、入力更新している医療機関がある一方で、応需入力率が 365 日のうち 30%を下回る医療機関が約半数あります。

(図表 7-1-19) 応需情報入力医療機関の入力率

入力率	医療機関数	構成比 (%)
80%以上	55	50.9
60%以上 80%未満	6	5.6
30%以上 60%未満	0	0
30%未満	47	43.5

出典：平成 28 年度高知県救急医療情報センター調べ

(注2：応需情報入力医療機関)

救急患者の受入可否などの情報(応需情報)の入力に協力をいただいている医療機関

## 課題

### 1 救急医療の適正利用

本県の救急搬送件数は増え続けており、その約半数が軽症者で占められています。これにより、消防機関や医療機関への負担が大きくなり、早期に治療を必要としている方への対応の遅れなども考えられることから、救急医療の適正利用に向けて啓発を行っていく必要があります。

### 2 救急搬送

重傷者に対しては、速やかに適切な救命処置を行いながら医療機関に搬送することが必要であり、救急救命士によるオンラインメディカルコントロール(注3)による処置等も重要となっています。

このため、救急救命士を計画的に養成するとともに、消防機関と医療機関との協力的体制づくりなどメディカルコントロール体制を充実・強化していく必要があります。

(注3：オンラインメディカルコントロール)

医療機関または消防本部等の医師が電話、無線などにより救急現場または搬送途上の救急隊員と医療情報の交換を行い、救急隊員に対して処置に関する指示、救急救命士に対する特定行為指示、指導あるいは助言などを与えること  
(出典：救急用語辞典 改訂第2版/ぱーそん書房)

### 3 救急医療提供体制

#### (1) 医師確保

二次救急医療機関では、救急医療を担う医師が不足し、そのため、救急患者の受入れが困難となり、患者の多くが救命救急センターに集中しています。

現在の救急医療提供体制を維持するためには、二次救急医療機関の医師の確保が必要です。

#### (2) ドクターカーの運用

高知市周辺の都市部や悪天候でドクターヘリが出動できない場合などには、3ヶ所の救命救急センターに配備しているドクターカーによる医師の患者への早期接触が有効ですので、より一層活用されるよう、各消防機関が要請しやすい運航体制を整えていく必要があります。

### 3) 救急医療連携体制

救命救急センターに重症患者ばかりでなく、多くの軽症患者が受診していることから、負担が大きくなり、救急医療提供体制の確保が難しくなっています。今後も救急医療提供体制を確保するためには、適正受診の啓発や病態が安定した救急患者の早期退院を図るなど、その負担を軽減する必要があります。

#### 4 情報提供体制

これまで、幅広い医療機能の情報を県民へ分かりやすく提供するために、「こうち医療ネット」の拡充を行ってきましたが、今後も救急医療機関の適正受診に向けて、医療機能や救急医療の情報等について、引き続き県民に広く周知していく必要があります。

#### 対策

##### 1 救急医療の適正利用の啓発

県は、救急車や救命救急センター本来の役割を確保するため、関係機関と連携し、啓発ポスターの掲示、新聞やテレビなどのメディアの活用を通じて救急車の適正利用や、救急病院などへの適正受診を啓発していきます。

##### 2 救急搬送体制の充実

県及び市町村は、救急隊員の救急救命士養成所への派遣や資格取得者の採用などを進めます。

また、「高知県救急医療協議会メディカルコントロール専門委員会」において、各地域で合同検証会を実施し、検証医と救急隊だけでなく、地域の医師も含めた事後検証などを行っていきます。

さらに、救急救命士などの技能の維持・向上を図るため、医療機関との協力体制づくりを進めます。また、JPTEC研修やMCLS研修を実施するとともに、指導救命士制度を充実するなど、救急救命士をはじめとした救急隊員の資質の向上を図ります。

##### 3 救急医療提供体制の充実

###### (1) 医師確保

県は、高知医療再生機構や高知地域医療支援センターなどと連携して、県外からの医師の招聘及び赴任医師に対する支援、若手医師にとって魅力あるキャリア形成環境の整備などに努め、医師の確保を進めます。

また、救急科専門医の育成に関する基幹プログラムを実施している高知大学医学部付属病院、高知赤十字病院、高知医療センター及び近森病院の各病院間での連携を促進して、県内への救急科専門医の定着を図ります。

###### (2) ドクターカーの効果的な運用

ドクターカーの効果的な運用を行うため、各救命救急センターで異なっているドクターカーの出動基準の統一や各救命救急センターの機能連携について検討を進めていきます。

### (3) 救急医療連携体制の充実

三次救急医療機関の負担を軽減するためには、二次救急医療機関などとの連携が必要です。負担軽減にあたっては、地域の受入が困難な救急搬送患者を、一旦、三次救急医療機関で受入れ、必要な処置を施したうえで早期に二次救急医療機関やその他地域の医療機関に転院してもらう仕組みなどの医療機関の連携体制を構築します。

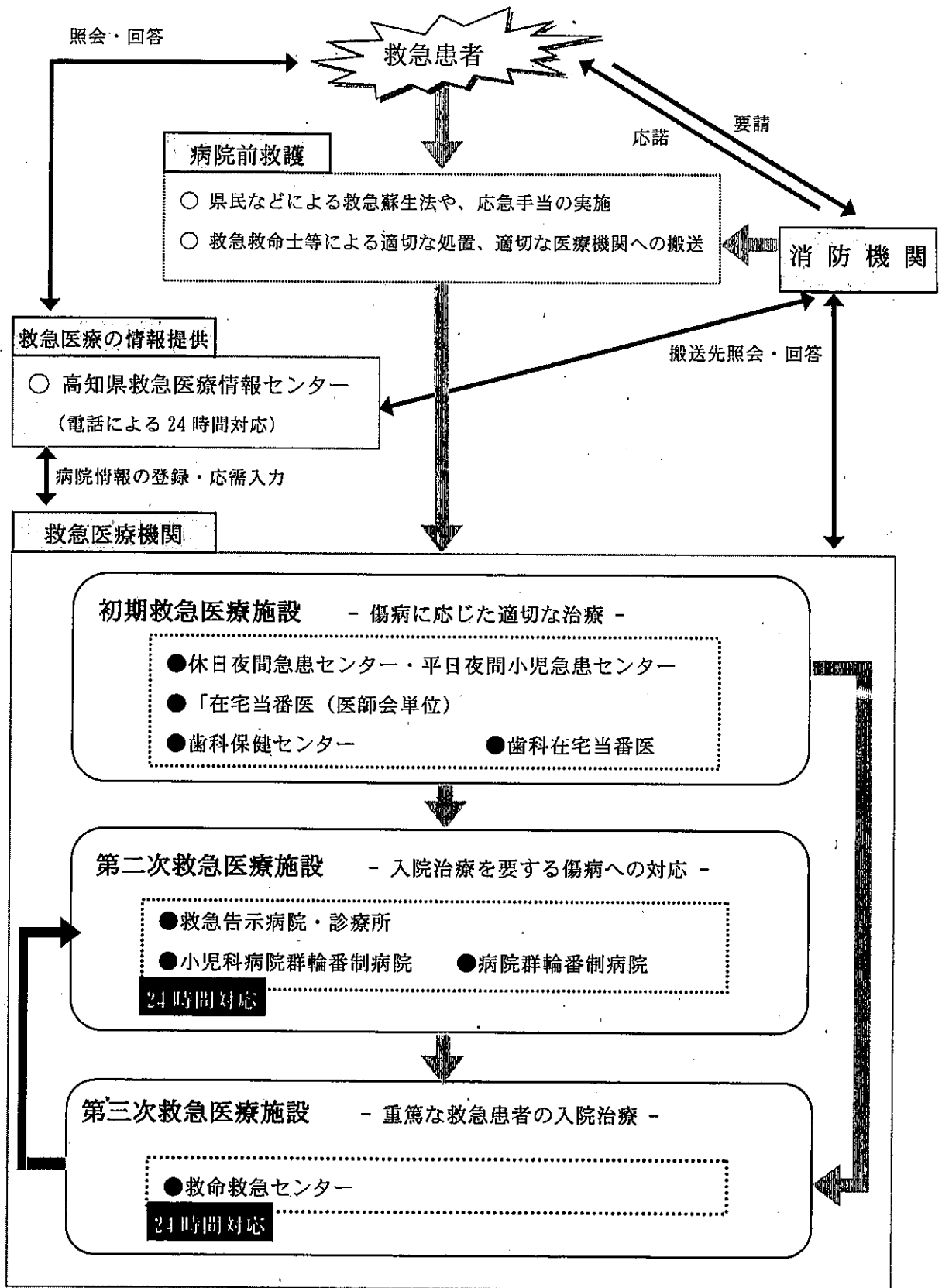
### 4 救急医療情報提供の充実

県は、「こうち医療ネット」を活用して、医療機関の診療科目や時間などの基本的情報や、提供している医療サービスや医療の実績に関する事項など、分かりやすい医療機能情報の公表に努めます。また、救急安心センター事業（大人の救急電話相談事業）などの病院前救護に資する取組について、他県における実施状況や成果を参考としながら、検討を進めていきます。

### 目標

項目	直近値	目標 (平成 35 年度)	直近値の出典
救急隊のうち、常時救急救命士が配備されている割合	87.2%	100%	平成 28 年救急・救助の現況 (総務省消防庁)
救急車による 軽症患者の搬送割合	44.5%	30%	平成 28 年救急・救助の現況 (総務省消防庁)
救急車による 医療機関への収容時間	39.7 分	38 分	平成 28 年救急・救助の現況 (総務省消防庁)
救命救急センターへの 搬送割合	39.2%	30%	平成 28 年救急搬送における 医療機関の受入れ状況等 実態調査
救急医療情報センター 応需入力率	53.6%	100%	平成 28 年度救急医療情報 センター報告

<図表 7-1-20> 救急医療の医療連携体制図



<別表1>医療機能別医療機関情報

○第二次救急医療施設

(救急告示病院・診療所)

保健医療圏	医療機関			
安芸(3)	あき総合病院	田野病院	森澤病院	
中央(31)	愛宕病院	いずみの病院	内田脳神経外科	北島病院
	国吉病院	高知医療センター	高知生協病院	高知整形・脳外科病院
	高知赤十字病院	高知大学医学部附属病院	高知高須病院	
	高知脳神経外科病院	高北国民健康保険病院	国立病院機構高知病院	
	J A高知病院	島津病院	清和病院	田中整形外科病院
	近森病院	独立行政法人地域医療機能推進機構高知西病院		
	土佐市民病院	函南病院	南国中央病院	仁淀病院
	野市中央病院	細木病院	前田病院	前田メディカルクリニック
	もみのき病院	山崎外科整形外科病院	嶺北中央病院	
高幡(3)	くぼかわ病院	須崎くろしお病院	梶原病院	
幡多(3)	渭南病院	大月病院	幡多けんみん病院	

出典：高知県医療政策課調べ(平成29年4月現在)

(病院群輪番制病院)

保健医療圏	医療機関			
安芸(3)	あき総合病院	田野病院	森澤病院	
高幡(5)	大西病院	くぼかわ病院	高陵病院	須崎くろしお病院
	梶原病院			
幡多(9)	渭南病院	大井田病院	大月病院	木俣病院
	四万十市立市民病院	竹本病院	幡多けんみん病院	幡多病院
	森下病院			

出典：高知県医療政策課調べ(平成29年4月現在)

○第三次救急医療施設

(救命救急センター)

保健医療圏	医療機関		
中央(3)	高知医療センター	高知赤十字病院	近森病院

出典：高知県医療政策課調べ(平成29年4月現在)

## 第2節 周産期医療

周産期とは、妊娠満 22 週から生後 1 週未満までの時期をいい、この時期は、母体や胎児・新生児の生命に関わる事態が発生する危険性があり、産科と小児科及び行政機関（県・市町村）との連携によって母体と胎児・新生児を総合的に管理して母と子の生命と健康を護る医療が周産期医療です。

近年、医療技術の進歩や医療関係者等の努力による高知県独自の早産防止対策の取組などで周産期死亡率や乳児死亡率は低下していますが、晩婚化や不妊治療の進歩による出産年齢の上昇や妊娠合併症などにより、リスクの高い妊婦及び新生児は依然として多い状況です。

また、産婦人科医師の不足や分娩取扱施設の数が増えている中、周産期医療に携わる医療従事者をはじめ関係者の献身的な努力により、安全で安心できる医療が確保されています。

このような中、さらなる周産期医療の充実に向け、地域の実情に即し、限られた資源を有効に生かしながら、総合周産期母子医療センター、地域周産期母子医療センター、周産期医療に関連する病院、診療所及び助産所の機能分担と連携により、周産期医療提供体制を維持する必要があります。

このため、県民の理解と協力を得ながら、周産期に係る保健医療の総合的なサービスの提供体制整備に取り組み、安心して子どもを産み育てることができる環境づくりに努めます。

なお、周産期医療に係る計画としては、これまで厚生労働省医政局長通知「周産期医療対策事業等の実施について」（平成 21 年 3 月 30 日付け医政発第 0330011 号）の周産期医療対策事業等実施要綱の第 1 の 4 に定める「周産期医療体制整備指針」（「周産期医療の確保について」（平成 22 年 1 月 26 日付け医政発 0126 第 1 号））に基づく「高知県周産期医療体制整備計画」（計画期間：平成 23 年度～29 年度）において個別具体的な内容を定めていました。

しかしながら、厚生労働省において平成 27 年度から開催された「周産期医療体制のあり方に関する検討会」、平成 28 年度の「医療計画の見直し等に関する検討会」にて、周産期医療体制の整備に関して他事業・他疾患の診療体制との一層の連携強化が指摘されたこと等を受けて、周産期医療体制整備計画と医療計画（周産期医療）の一体化により両計画の整合性を図り、他事業との連携強化を進めることについて議論されました。

このため、本県においても、周産期医療体制整備計画と本計画（周産期医療）の一体化を行うこととし、本項において、周産期医療体制の整備と周産期に関連する母子保健等の項目を定めます。

## 現状

### 1 母子保健関係指標

#### (1) 出生

人口動態調査によると、平成22年に5,518人だった本県の出生数は平成27年に5,052人、平成28年には4,779人まで減少し、人口千人当たりの出生率は6.7(全国7.8)で、全国を下回る状態で推移しており少子化が進んでいます。一方で、県内分娩取扱施設で実施した先天性代謝異常等検査(初回)件数は、出生数を750~850件ほど上回っており、里帰り分娩等を含めると毎年約5,500~6,000人の児が県内の分娩取扱施設等で出生しています。

なお、平成28年の合計特殊出生率(注1)は1.47で全国の1.44を上回っています。

(注1: 合計特殊出生率)

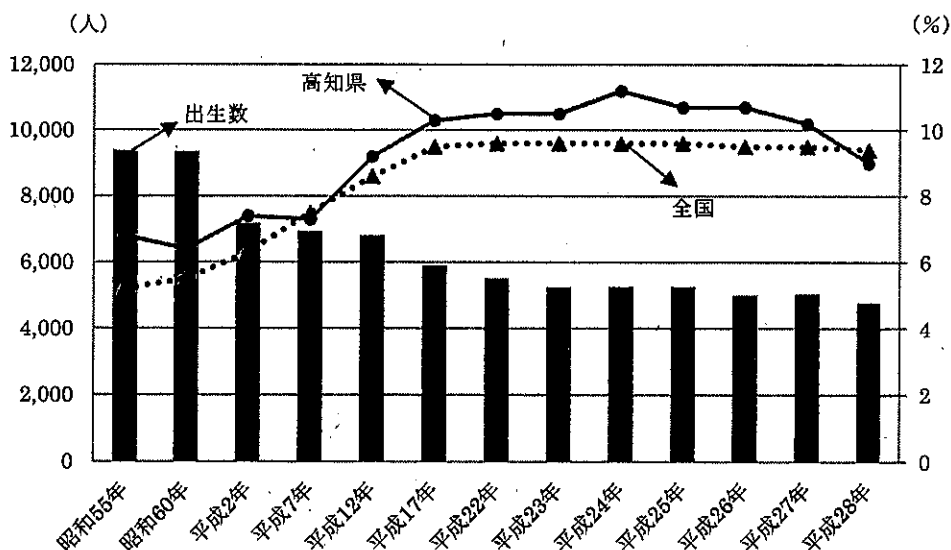
女性が生涯に産む子どもの数の平均値(出典: わが国の母子保健/母子衛生研究会)

#### (2) 低出生体重児

出生数が減少する中で、2,500グラム未満で生まれる低出生体重児の割合は全国的にみて横ばい傾向にあります。これまで、本県も同様の傾向にあり、全国よりも高い状態で推移していましたが、平成28年には9.0%となり、全国(9.4%)を下回りました。

低出生体重児の中でもNICU(新生児集中治療管理室)への入院が必要となる児の出生状況についてみると、平成28年の極低出生体重児(1,500グラム未満)は32人、このうち超低出生体重児(1,000グラム未満)は16人で、総出生数に占める割合は全国水準となっています。

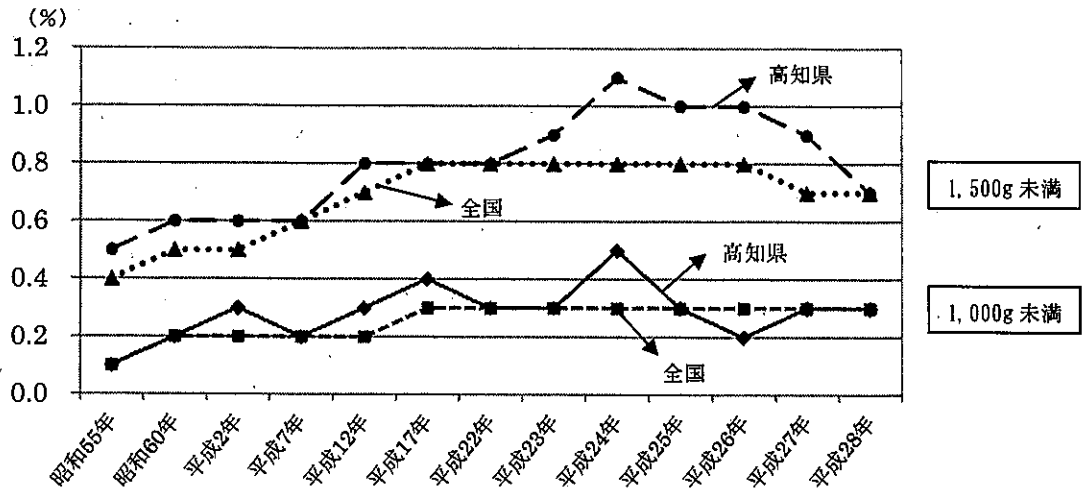
(図表7-2-1) 出生数と低出生体重児の出生割合



出典: 人口動態統計(厚生労働省)



(図表 7-2-2) 極低出生体重児及び超低出生体重児の出生割合



出典：人口動態統計（厚生労働省）

(図表 7-2-3) 低出生体重児の体重区分別出生数と出生割合 単位：人 (%)

年	1,000g未満	1,000g以上 1,500g未満	1,500g以上 2,000g未満	2,000g以上 2,500g未満	2,500g未満 (再掲)
平成 23年	15 (0.3)	33 (0.6)	68 (1.3)	434 (8.3)	550 (10.5)
平成 24年	27 (0.5)	29 (0.6)	83 (1.6)	453 (8.6)	592 (11.2)
平成 25年	15 (0.3)	37 (0.7)	67 (1.3)	444 (8.4)	563 (10.7)
平成 26年	10 (0.2)	38 (0.8)	72 (1.4)	415 (8.3)	535 (10.7)
平成 27年	17 (0.3)	29 (0.6)	60 (1.2)	411 (8.1)	517 (10.2)
平成 28年	16 (0.3)	16 (0.3)	55 (1.2)	342 (7.2)	429 (9.0)
(全国)	(0.3)	(0.4)	(1.2)	(7.5)	(9.4)

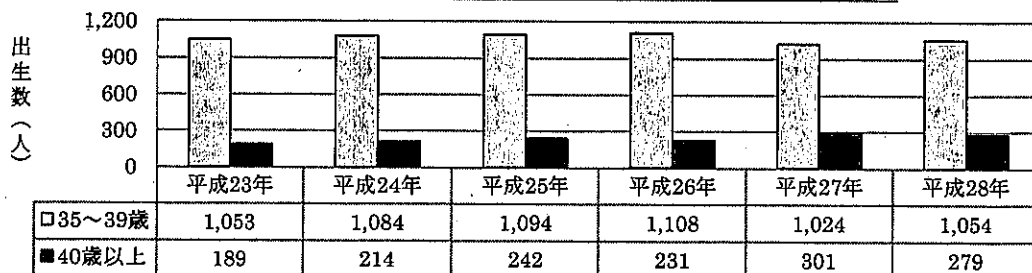
出典：人口動態統計（厚生労働省）

### (3) 母親の年齢

本県の平成 28 年の母親の年齢別出生数をみると、35～39 歳は、平成 27 年より 30 人増の 1,054 人と、35 歳以上の母親から出生する児の数が増えてきており、平成 28 年の全出生数に対する 35 歳以上の母親の占める割合は 27.9% (全国 28.5%) となっています。

また、本県における 10 代の母からの出生は、平成 28 年は 63 人で全出生の 1.3% (全国 1.1%) を占めていました。

(図表 7-2-4) 35 歳以上の母親からの出生数の推移

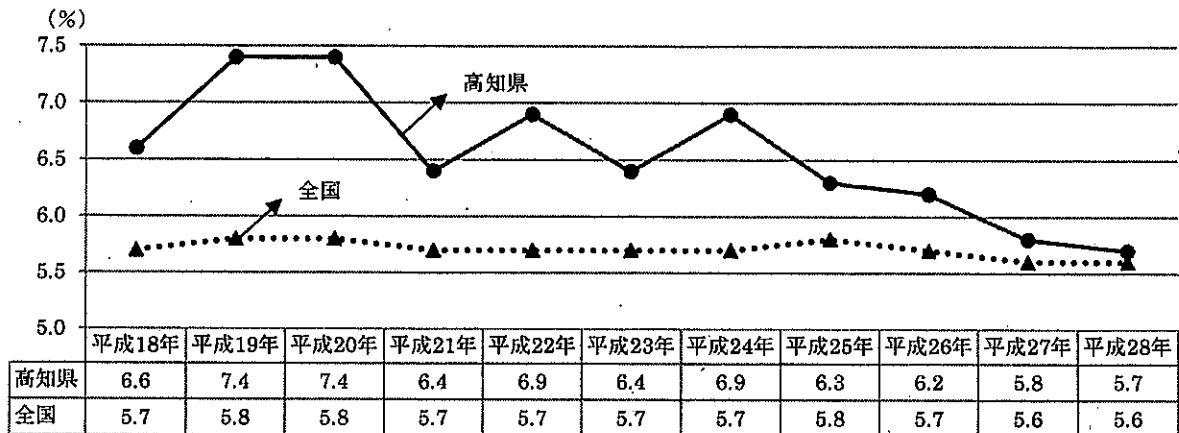


出典：人口動態統計（厚生労働省）

#### (4) 早産の占める割合

平成 28 年の人口動態調査によると、本県は全出生の 5.7% が妊娠 37 週未満の早期産となっており、全国 (5.6%) 水準に近づいています。年次推移でみると、産科医療施設と県が早産防止対策を開始した平成 24 年の 6.9% と比較すると、1.2 ポイント減少と大幅な減少傾向にあり、効果がみられています。

(図表 7-2-5) 全出生に対する早期産の占める割合の推移



出典：人口動態統計（厚生労働省），高知県健康対策課調べ

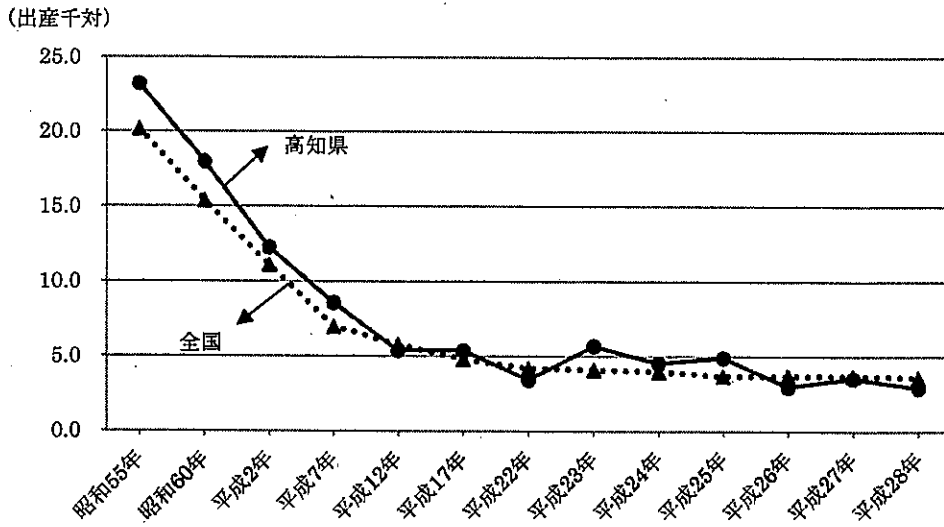
#### (5) 周産期死亡率、新生児死亡率及び乳児死亡率

本県は率を算出するために必要となる出産数や出生数そのものが少ないために、1 件の死産または新生児・乳児死亡が率の変動に大きく影響し、年によってばらつきがみられるものの、妊娠満 22 週以後の死産と生後 1 週未満の死亡の割合である周産期死亡率（出産千対）は、過去、全国より高い状態でしたが、近年では、ほぼ全国水準で推移しています。

生後 4 週未満に死亡する割合である新生児死亡率（出生千対）及び生後 1 年未満に死亡する割合である乳児死亡率（出生千対）は減少傾向にあり、近年は全国水準を下回っています。

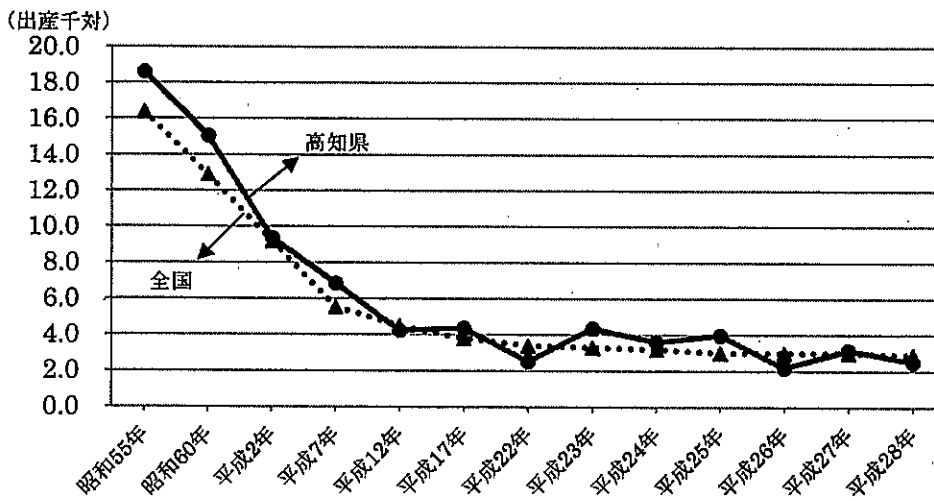
県では、周産期死亡症例及び乳児死亡症例の要因について分析を行っていますが、近年の本県の新生児死亡は救命困難な早産未熟児と先天異常によるものに集約されています。

(図表 7-2-6) 周産期死亡率の推移



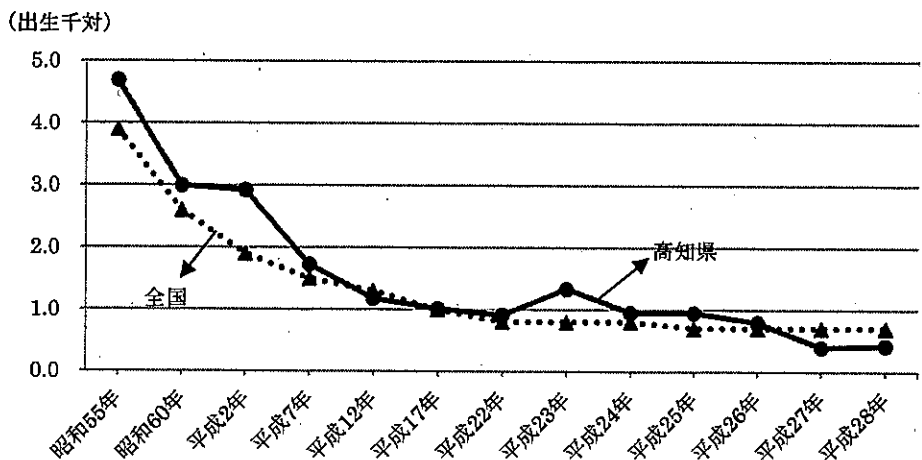
出典：人口動態統計（厚生労働省）

(図表 7-2-7) 妊娠 22 週以後の死産率の推移



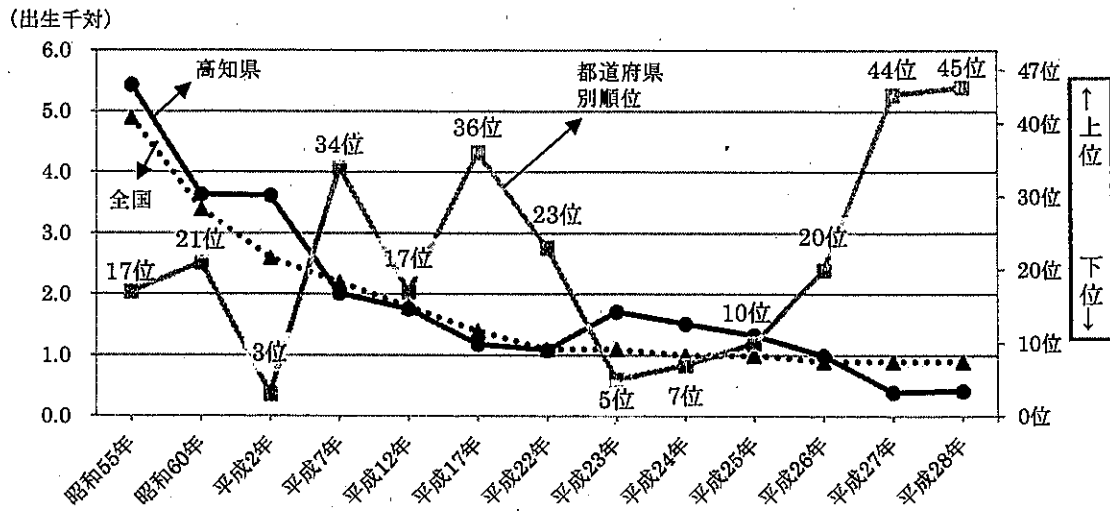
出典：人口動態統計（厚生労働省）

(図表 7-2-8) 早期新生児死亡率の推移



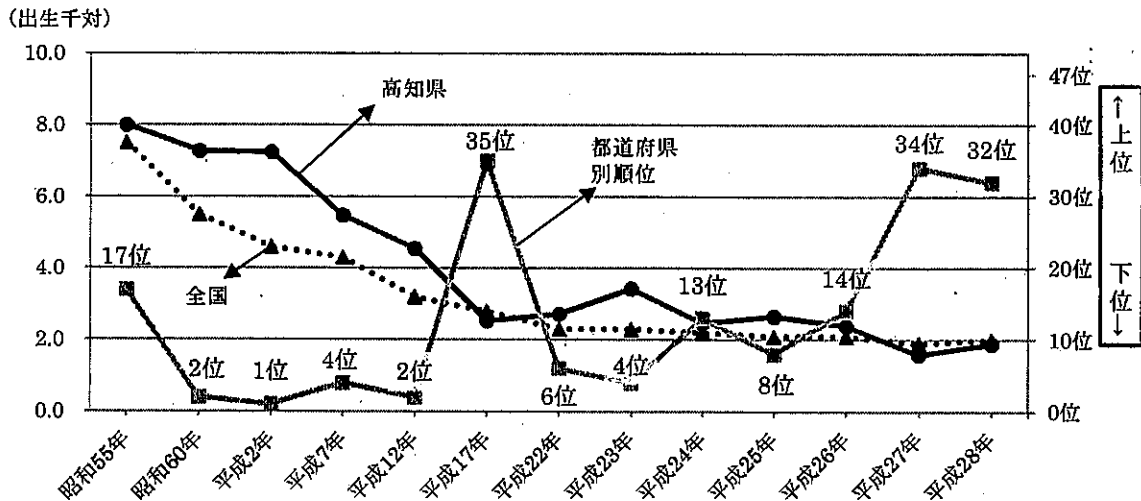
出典：人口動態統計（厚生労働省）

(図表 7-2-9) 新生児死亡率の推移



出典：人口動態統計（厚生労働省）

(図表 7-2-10) 乳児死亡率の推移



出典：人口動態統計（厚生労働省）

### (6) 妊産婦死亡

平成 28 年の人口動態調査によると、全国においては 34 件の妊産婦死亡があり、近年は毎年 30～40 件程度発生しています。本県では、平成 18 年に 1 件、平成 21 年に 2 件発生して以降、平成 28 年まで 0 件が続いています。

### (7) 妊娠の届出・妊婦健康診査

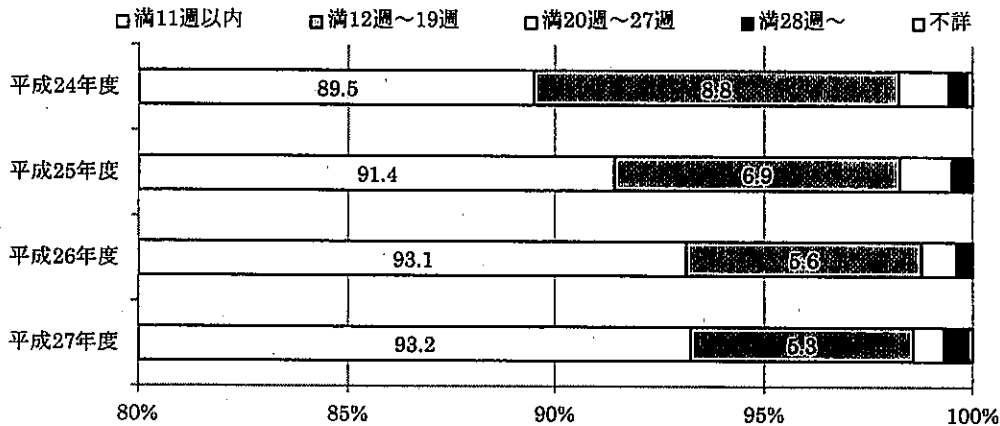
市町村における妊娠の届出状況は、平成 21 年度から妊婦健康診査費用の公費による補助が 14 回に拡大されたことと、妊娠の早期届出及び妊婦健康診査の受診勧奨の啓発などの結果、平成 27 年度地域保健・健康増進事業報告によると、妊娠届出数は 4,992

件で、妊娠満 11 週までの妊娠の届出割合は平成 27 年度には 93.2% (全国 92.2%) と早期に妊娠の届出を行い母子健康手帳の交付を受ける妊婦が増加しています。

一方で、妊娠満 28 週以降の届出が毎年 25 件程度みられ、このうち分娩後の届出となったケースは平成 26 年度が 3 件、平成 27 年度が 6 件ありました。

県内の市町村では、妊婦健康診査は、産婦人科医療施設等への委託により公費 (受診券) で 14 回行われています。平成 27 年度地域保健・健康増進事業報告によると、平成 27 年度の妊婦健康診査の受診者数は 5,990 人 (延べ 57,687 人) で、うち、平成 27 年度の精密健診を要した妊婦の実人数は 258 人でした。

(図表 7-2-11) 妊娠の届出状況



出典：地域保健・健康増進事業報告 (厚生労働省)

### (8) 妊産婦の保健指導

妊娠管理上必要な妊婦には、保健指導や訪問指導が行われています。

平成 27 年度地域保健・健康増進事業報告によると、県内市町村での妊婦への保健指導は 2,909 人 (延べ 3,034 人) で、概ね 6 割の妊婦に保健指導が行われたこととなります。

妊婦への訪問指導は、平成 27 年度には 313 人 (延べ 538 人) で、概ね 6% の妊婦に平均 1.7 回の訪問指導が行われたこととなります。

また、産婦を対象に、産じよく期の身体的ケア、乳房に関する指導や、身体的、精神的な種々の産後ケアを目的として、産婦保健指導や産婦訪問指導が行われていますが、新生児訪問や乳児家庭全戸訪問等と同時に実施されています。

平成 27 年度地域保健・健康増進事業報告によると、県内市町村では 1,328 人 (延べ 2,360 人)、概ね 26% の産婦に平均 1.8 回の産婦保健指導が行われたこととなります。

産婦への訪問指導は、平成 27 年度には 5,201 人 (延べ 6,093 人) で、概ね 103% の産婦に平均 1.2 回の訪問指導が行われたこととなります。(比率が 100% を超えているのは、訪問指導は年度実績、出生数は年次実績と調査期間が異なることが影響したと考えられます。)

### (9) 乳児の訪問指導

新生児（母子保健法上は、生後 28 日以内の乳児をいいます。）の家庭に対して市町村保健師等が訪問するもので、平成 27 年度地域保健・健康増進事業報告によると、新生児訪問は 1,591 人（延べ 1,771 人）で、30% 余りの新生児のいる家庭に平均 1.1 回の訪問指導が行われたこととなります。

なお、児童福祉法により生後 4 か月までのすべての乳児への乳児家庭全戸訪問事業（こんにちは赤ちゃん事業）があり、新生児訪問に替えるものとして専門職により生後 28 日以内に実施している場合がありますので、実際はこの数より多くの家庭に訪問しています。

また、未熟児訪問指導は 333 人（延べ 426 人）で、新生児のいる家庭の概ね 7% がこの訪問の対象となり、平均 1.3 回の訪問指導が行われています。なお、未熟児と新生児を除く乳児訪問指導は 3,779 人と多くの乳児に訪問がされています。

### (10) 人工妊娠中絶

平成 28 年度衛生行政報告例によると、本県の人工妊娠中絶実施率は、平成 13 年の 18.6（実施件数 3,101）から、平成 28 年度には 8.4（実施件数 1,073）と減少傾向にありますが、いずれの年代でも全国平均を上回る状態で推移しています。

中でも 20～34 歳までの人工妊娠中絶率における全国平均との差が大きく、20～24 歳で 17.0（全国 12.9）、25～29 歳で 14.1（全国 10.6）、30～34 歳で 13.7（全国 9.6）となっており、20～30 代が実施件数の多くを占めています。

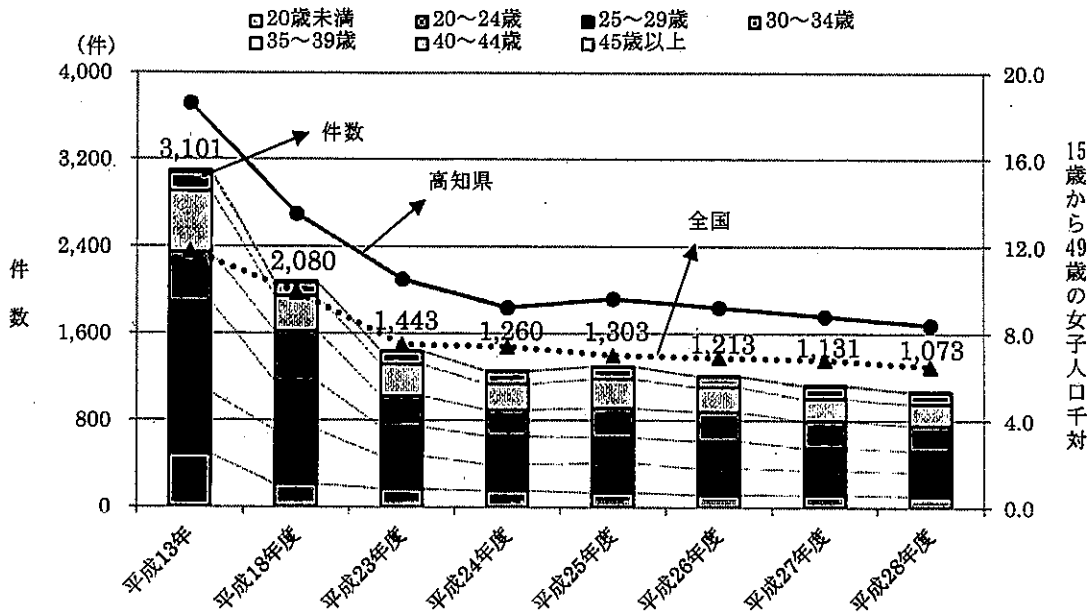
また、10 代の人工妊娠中絶実施件数は平成 13 年の 490 件をピークに、平成 19 年度には 200 件を切り、平成 23 年度までは 170 件程度で横ばい状態でしたが、ここ数年は減少傾向にあり、平成 27 年度は 120 件、平成 28 年度は 108 件となっています。

（図表 7-2-12）年齢階級別の人工妊娠中絶実施率

年度	総数	20 歳 未満	20～24 歳	25～29 歳	30～34 歳	35～39 歳	40～44 歳	45～49 歳
平成 13 年	18.6	21.3	28.3	32.1	19.0	25.4	7.2	0.9
平成 18 年度	13.5	11.9	26.2	21.2	17.8	13.5	5.5	0.5
平成 23 年度	10.5	10.0	21.8	15.9	14.2	11.6	5.3	0.2
平成 24 年度	9.2	9.2	17.2	16.3	12.7	9.5	4.8	0.4
平成 25 年度	9.6	8.1	19.5	15.8	14.1	11.2	4.5	0.3
平成 26 年度	9.2	6.9	18.8	16.8	14.9	10.3	3.9	0.2
平成 27 年度	8.8	7.6	17.4	14.4	13.8	9.7	4.7	0.5
平成 28 年度	8.4	6.8	17.0	14.1	13.7	9.9	4.2	0.4
（全国）	（6.5）	（5.0）	（12.9）	（10.6）	（9.6）	（7.6）	（3.3）	（0.3）

出典：衛生行政報告例（厚生労働省）

(図表 7-2-13) 人工妊娠中絶実施率



出典：衛生行政報告例（厚生労働省）

## 2 周産期医療の提供体制

### (1) 分娩を取扱う施設

平成 28 年の人口動態調査における本県の出生場所別の割合をみると、病院での出生は 59.1%、診療所で 40.5%、助産所では 0.3% を担っています。

医師や助産師等周産期医療従事者の確保が困難であることなどの理由から、分娩を取扱う病院・診療所の数が減少しており、平成 10 年には 35 施設（14 病院、21 診療所）あった分娩取扱施設は、平成 29 年 9 月 1 日現在では 17 施設（7 病院、10 診療所）となっており、このうち 3 施設が分娩取扱いを休止しています。

また、17 施設中 14 施設が中央保健医療圏に集中しており、幡多保健医療圏に 2 施設、安芸保健医療圏には 1 施設ありますが、高幡保健医療圏では平成 22 年 1 月以降、分娩を取扱う施設がない状況となっています。なお、分娩を取扱う助産所は、平成 29 年 9 月 1 日現在で中央保健医療圏の 1 施設のみとなっています。

一次周産期医療を担っていた診療所の分娩取扱中止や休止により、主に中央保健医療圏域の病院の分娩取扱数が増加しています。

このため、分娩の取扱いを中止した診療所が担っていた分娩機能を、三次周産期医療提供施設が二次周産期医療提供施設とともにカバーし、全妊婦の 1～2 割の頻度で存在するハイリスク妊婦の入院と、胎児管理で長期入院を必要とするケースの増加に対応するために、県は平成 27 年度までに三次周産期医療提供施設である高知医療センターと高知大学医学部附属病院に、産科病床を 14 床増床しました。このことによって、新たに一定数の分娩の取扱いが確保されることとなりました。

なお、高度な周産期医療を適切に供給するために、総合周産期母子医療センターと地域周産期母子医療センターを整備、充実することで、本県では、人的・物的資源等の集約化・重点化がされた状況になっています。

(図表 7-2-14) 分娩を取扱う医療提供施設数 (助産所を除く)

保健医療圏	県 計	安芸	中央	高幡	幡多
診療所	10 (うち休止 3)	0	9	0	1
病 院	7	1	5	0	1
計	17 (うち休止 3)	1	14	0	2

出典：高知県健康対策課調べ (平成 29 年 9 月 1 日現在)

(図表 7-2-15) 保健医療圏別の出生数

単位：人

年	県 計	安芸	中央	高幡	幡多
平成 19 年	5,717	312	4,439	365	601
平成 23 年	5,244	260	4,107	307	570
平成 27 年	5,052	236	3,975	305	536
平成 28 年	4,779	217	3,780	268	514

出典：高知県健康対策課調べ

## (2) 周産期医療従事者

## ア 周産期医療に従事する医師

本県における産婦人科医師及び小児科医師の数はこれまで減少傾向にありましたが、近年は微増傾向にあります。

(図表 7-2-16) 診療科目別医師数

単位：人

	県 計	安 芸	中 央	高 幡	幡 多
産科・産婦人科	50	1	43	0	6
小児科 (小児外科)	102 (3)	4	80 (3)	3	15

出典：平成 26 年医師・歯科医師・薬剤師調査 (厚生労働省)

(図表 7-2-17) 分娩を取扱う医療機関に勤務する医師数 (常勤のみ)

単位：人

		県 計	安 芸	中 央	高 幡	幡 多
産婦 人科	高次医療施設	30	1	26	0	3
	診療所	10	0	9	0	1
小児科		39	2	30	0	7
(新生児診療担当)		(6)	(0)	(6)	(0)	(0)

出典：高知県健康対策課調べ (平成 29 年 4 月 1 日現在)

## イ 助産師

本県の就業助産師数は、平成 22 年末の 169 人から平成 28 年末には 184 人に増加し、人口 10 万人当たりの就業助産師数は 25.6 人 (全国 28.6 人)、出生千人当たりの就業助産師数は 38.5 人 (全国 36.6 人) となっています。



184人のうち一次周産期医療を担う診療所で勤務する助産師は26人(平均年齢:47.2歳)、二次及び三次周産期医療を担う高次医療施設で勤務する助産師は129人(平均年齢:38.3歳)で、全体の84.2%が病院または診療所で助産業務に従事しています。

ウ 医療従事者の資質向上

周産期医療関係者の資質の向上のため、平成17年度より高知医療センター(総合周産期母子医療センター)では、県と連携しながら、周産期医療に携わる医師、助産師、看護師、保健師などを対象に毎年研修を行っています。

3 周産期医療の機能と連携体制

県内の分娩を取扱う医療提供施設(助産所を除く)は、医療機能に応じた役割分担がなされ、一般の産科診療所10施設と搬送受入可能な高次医療施設である病院7施設に分かれています。

(図表 7-2-18) 周産期医療提供施設と機能

平成29年9月現在

	機 能	医療提供施設	NICU 等
一次 周産期医療	正常分娩、軽度異常分娩を取扱う	診療所 10	
二次 周産期医療	ハイリスク母体・胎児及び新生児を常時受入れ、母体・胎児及び新生児の集中管理を行う	国立病院機構高知病院	NICU 3床
		高知赤十字病院 幡多けんみん病院	
三次 周産期医療	正常から軽度異常の母体・胎児及び戻り搬送によるハイリスク児の受入れを行う	J A 高知病院 あき総合病院	
		高知医療センター (総合周産期母子医療センター)	MFICU 3床 NICU 12床 GCU 15床
		高知大学医学部附属病院 (地域周産期母子医療センター)	NICU 9床 GCU 12床

(1) 一次周産期医療

正常分娩、軽度異常分娩を取扱う医療提供施設で診療所が10施設あります。

なお、分娩の取扱いはしていませんが、妊婦健康診査や妊産婦保健指導及び相談に対応する医療提供施設として病院が5施設、診療所が7施設あります。

(2) 二次周産期医療

周産期にかかる比較的高度な医療を提供する医療提供施設で、国立病院機構高知病院、高知赤十字病院、県立幡多けんみん病院が機能を担っています。平成29年9月現在の各医療提供施設の体制は次のとおりです。

国立病院機構高知病院は、3床のNICU（新生児集中治療管理室）を併設し、推定児体重 1,500 グラム以上のハイリスク児や妊娠 32 週以降の重症妊産婦に対する高度な医療を提供し、三次周産期医療を補う新生児救急医療を担っています。

高知赤十字病院は、推定児体重 1,500 グラム以上のハイリスク児や妊娠 32 週以降の重症妊産婦に対する高度な医療を提供しています。また、救命救急センターの併設により、主に母体の救命救急及び婦人科緊急医療も担っています。

県立幡多けんみん病院は、正常分娩から推定児体重 1,500 グラム以上のハイリスク児や妊娠 32 週以降の重症妊産婦に対する高度な医療を提供し、幡多地域の拠点病院としての役割を担っています。

二次周産期医療に準ずる機能を持つ医療機関として、JA高知病院と県立あき総合病院があり、正常分娩、軽度異常に対応する医療を提供するとともに、高次医療施設からの戻り搬送（注2）によるハイリスクの妊産婦や新生児の受入れを行っています。

なお、国立病院機構高知病院と高知赤十字病院では、外来で正常経過の妊産婦の健康診査と保健指導を助産師が自立して行う「助産師外来」を開設しています。

（注2：戻り搬送）

状態が改善した妊産婦または新生児を受入れ医療機関から搬送元医療機関等に搬送すること

### （3）三次周産期医療

充実した設備と専任のスタッフを備え、ハイリスク母体・胎児及び新生児を常時受入れ、母体・胎児及び新生児の集中治療管理を行う医療提供施設で、高知医療センターと高知大学医学部附属病院が機能を担っています。

#### ア 高知医療センター（総合周産期母子医療センター）

高知医療センターは、総合周産期母子医療センターとして、3床のMFICU（母体・胎児集中治療管理室）を含む産科病棟、12床のNICU及び15床のGCU（NICUに併設された回復期治療室）を含む新生児病棟を備え、常時の母体搬送及び新生児搬送受入れ体制を有し、合併症妊娠、胎児・新生児異常等母体または児にリスクの高い妊娠に対する医療及び高度な新生児医療等の周産期医療を行います。特に、出生体重 1,000 グラム未滿の新生児や妊娠 28 週未滿の切迫早産等の重症妊産婦に対する極めて高度な医療を提供しています。

NICU及びGCUへの入院児に対しては、「NICU等入院児支援コーディネーター」を配置し、在宅などに円滑に移行できるように退院調整をするとともに、地域の保健師や関係機関と連携を取りながら継続した支援が提供できる体制を整えています。

また、妊婦の妊娠以外の緊急合併症（頭蓋内出血・交通外傷）にも、高知医療センター内に設置されている救急救命センターと協力して対応しています。

さらに、周産期医療システムの核として他の周産期医療提供施設との連携を図り、必要な情報の提供や相談等に応じるとともに、災害対策としては、総合周産期母子医療センターにおける業務継続計画の策定に向け、取組を始めています。

これまで、三次周産期医療提供施設として高次医療機能を担う役割を優先させてき

ましたが、中央保健医療圏域の分娩機能を維持するためにも、平成 27 年 4 月から産科病床 8 床の増床により、ローリスクを含めた分娩も三次周産期医療提供施設で担うことになっていきます。

#### イ 高知大学医学部附属病院（地域周産期母子医療センター）

高知大学医学部附属病院は、9 床の NICU 及び 12 床の GCU を備え、高知医療センターと同じく常時母体搬送及び新生児搬送を受入れ、出生体重 1,000 グラム未満の新生児や妊娠 28 週未満の切迫早産等の重症妊産婦に対する極めて高度な医療を提供しています。

また、これまでの一次及び二次周産期医療提供施設との連携体制に加え、平成 27 年 4 月からの周産期病床 6 床の増床による正常分娩の受入れも担うこと等から、平成 27 年 8 月には地域周産期母子医療センターに認定されています。

関係診療科と連携し、脳血管疾患、心疾患、敗血症及び精神疾患を有する母体にも対応できる体制を整えており、中でも精神疾患合併妊娠については、平成 29 年 9 月現在、県内で唯一、受入れ対応ができる施設となっており、平成 27 年度に対応した精神疾患を合併する妊産婦の件数は 31 件でした。

#### (4) MFICU・NICU・GCU等の状況

平成 29 年 4 月 1 日現在、本県には 3 床の MFICU、24 床の NICU、27 床の GCU 及び 3 床の GCU 後方病床（在宅移行支援病床）があります。

#### ア MFICU（母体・胎児集中治療管理室）

国の「周産期医療体制整備指針」では、総合周産期母子医療センターにおける MFICU 病床は 6 床以上とされていますが、三次医療圏の人口が概ね 100 万人以下の地域に総合周産期母子医療センターが設置されている場合は、当分の間、3 床以上で差し支えないとされています。本県では総合周産期母子医療センターである高知医療センターに 3 床あり、必要数は確保できている状況です。

MFICU の直近 3 年間の稼働率は 83.5%～91.6% であり、平成 28 年における平均入院日数は 16 日、最長入院日数は 79 日でした。

#### イ NICU（新生児集中治療管理室）

国の「周産期医療体制整備指針」では、都道府県の NICU の病床数の目標は、出生 1 万人対 25 床から 30 床となっており、本県の出生数から換算すると、国の目標とする NICU の病床数は確保できている状況でした。

しかし、本県は、低出生体重児の出生割合や早産の占める割合が全国よりも高く、新生児集中治療管理が必要となる児の出生が集中した場合には、すべての NICU 病床が満床状態になることが度々あり、県内の NICU 病床が満床という理由で、県外医療施設への緊急母体搬送やハイリスク妊婦の紹介を余儀なくされるという状況となりました。

そのため、NICU の恒常的な満床状態を解消し、県内で出生するハイリスク新生

児を常時受入れることができる体制を確保するために、県内のNICU病床を、平成23年3月末時点の18床から平成27年4月には24床へ増床しています。

なお、平成28年のNICUの平均入院日数は高知医療センターでは15.3日、高知大学医学部附属病院では24.5日で、最長入院日数は高知医療センターでは138日、高知大学医学部附属病院では257日でした。

#### ウ GCU (NICUに併設された回復期治療室)

GCUの稼働率は、平成23年から平成24年にかけて69.2%から76.6%に増加しており、特に平成24年の7月から8月にかけては、稼働率が95%を超え、県内のGCU平均空床数は1床を切った状態となっていました。

そこで、NICUの増床とともに、NICUの円滑な運営を図るために後方病床であるGCUについても、平成23年3月末時点の23床(稼働20床)から平成27年4月には27床へ増床しています。

国の「周産期医療体制整備指針」では、GCUの整備は総合周産期母子医療センターにおいてはNICUの2倍以上の病床数を有することが望ましいとされていますが、増床後、高知医療センターで稼働しているGCU病床数は15床で、NICU病床の1.25倍となっており、高知医療センターと同じく三次周産期医療を担う高知大学医学部附属病院のGCU病床は12床で、NICU病床の1.33倍となっています。

なお、平成28年のGCUの平均入院日数は高知医療センターでは15.3日、高知大学医学部附属病院では10.4日で、最長入院日数は高知医療センターでは130日、高知大学医学部附属病院では86日でした。

#### エ GCU後方病床(在宅移行支援病床)

出生後にNICU管理が必要となる新生児が増えるとともに、医学的管理の必要性や在宅移行困難などの理由によってNICUまたはGCU病床を長期占有しているケースも少なくなく、結果的に稼働率の高さにつながっていました。

また、本県は、在宅療養のできない重症児等が入所できる病床や施設の絶対数が少ないことも、長期入院の要因となっています。

GCU入院管理の診療報酬が算定できる日数は、1,000グラム未満の超低出生体重児でも120日を上限とされており、経営上は小児科一般病床への転床が望まれますが、実際に長期入院となっている児については、急性期を過ぎても呼吸管理などの医療対応が必要とされ一般病床では管理が困難となります。また、一旦、在宅等に移行してしまうと、NICUやGCUには戻ることができず、一般病床に入院となっています。

そのため、NICU病床等の効率的な運営と在宅への円滑な移行支援のために、在宅移行を支援する病床として、平成27年4月から、総合周産期母子医療センターに3床整備しています。

(図表 7-2-19) 平成 28 年 三次周産期医療提供施設における

## MFICU・NICU・GCUの平均入院日数等

施設名	MFICU		NICU		GCU	
	平均入院日数	最長入院日数	平均入院日数	最長入院日数	平均入院日数	最長入院日数
高知医療センター	16	79	15.3	138	15.3	130
高知大学医学部附属病院			24.5	257	10.4	86

出典：高知県健康対策課調べ

## (5) 無産科二次医療圏の状況

高幡保健医療圏では平成 22 年 1 月以降、分娩を取扱う施設がない状況となっており、県内で唯一、産科医師や分娩取扱い施設が存在しない二次医療圏（以下「無産科二次医療圏」という。）となっています。

このため、高幡保健医療圏在住の妊産婦が安心・安全な出産ができる体制を確保するため、高知大学医学部附属病院が、くぼかわ病院へ産科医師を週 1～2 回派遣し、妊婦健康診査の受診ができる体制整備を支援しています。また、県では、中央保健医療圏で分娩する妊婦への妊婦健診や分娩待機を行う施設への補助や、圏域の救急隊員の周産期への対応力を強化するための「妊産婦救急救命基礎研修（BLSO）」を高知医療センターの協力により実施しているところです。

なお、県は、平成 22 年度から継続して、圏域の市町村が妊産婦に対して、助産師等による産前・産後の保健指導を行うための補助をしています。

## (6) 周産期医療の搬送体制

母体及び新生児の救急搬送及び受入れについては、平成 18 年 12 月に「高知県周産期医療情報システム」を整備し、高次医療施設から提供された受入可否情報の活用により、医療機能に応じた搬送を行っています。また、平成 23 年 8 月には、県内の救急情報を一元的に管理するために「高知県周産期医療情報システム」の周産期搬送受入空床情報機能を「こうち医療ネット（高知県救急医療・広域災害情報システム）」に移設し、引き続き医療機能に応じた搬送に活用しています。

また、平成 26 年 3 月には「高知県母体・新生児搬送マニュアル」を改訂し、救急車やヘリコプターによる搬送が必要な場合等の搬送手段を関係機関へ周知及び情報共有することにより、迅速かつ適切な時期の搬送につなげています。

なお、各高次医療施設が受入れ困難な場合は、搬送コーディネーターと同様の役割を総合周産期母子医療センターが担い、受入れ先の調整を行っています。さらに、県内施設での受入れが困難な場合に備えて、県から県外の 2 施設（愛媛県立中央病院・四国こどもとおとなの医療センター）に対して協力要請を行っています。

## ア ハイリスク妊産婦、新生児の搬送

平成 18 年から平成 26 年では、新生児搬送については増減がみられますが、母体搬送件数は減少傾向にあり、特に一次医療施設から高次医療施設への搬送件数が減少しています。このことは、県下の産科医療施設が一丸となり、早産防止をはじめ、母体

管理の徹底を行い、ハイリスクと考えられる場合は、早めに高次医療施設へ紹介する等の体制が整ってきたためと推測されます。

また、ハイリスク妊産婦や新生児が増加する中で、県外医療施設への救急搬送は、県内では対応困難な高度な外科的治療を必要とする新生児にほぼ限定されています。このことは、周産期医療提供施設の医療機能に応じた役割分担と周産期搬送受入空床情報を活用した搬送体制とともに、総合周産期母子医療センターの搬送調整機能の強化による成果であると評価することができます。

なお、母体搬送では切迫早産が多くを占め、母体搬送、新生児搬送いずれも在胎週数が少なく未熟性の高い胎児や新生児が増えています。このことは三次周産期医療提供施設の産科病床やNICU病床の満床、長期入院につながる要因のひとつとなっています。

(図表 7-2-20) 母体・新生児搬送件数

年	母体搬送件数				新生児搬送件数			
	総数	高次医療施設 ↓ 高次医療施設	一次医療施設 ↓ 高次医療施設	県外搬送	総数	高次医療施設 ↓ 高次医療施設	一次医療施設 ↓ 高次医療施設	県外搬送
平成 18 年	128	20	108	0	72	18	47	7
平成 23 年	122	22	99	1	38	4	26	8
平成 28 年	76	21	55	0	47	15	27	5

出典：高知県健康対策課調べ

#### イ 救急搬送受入れ状況

県内の救急搬送受入れは、総合周産期母子医療センターである高知医療センターと、同じく三次周産期医療を担い、地域周産期母子医療センターである高知大学医学部附属病院とが連携を取りながら、常にいずれかで受入れることができる体制を整えています。今後、高齢妊娠や生殖補助医療による妊娠の増加に伴い、さらにハイリスク妊産婦や新生児が増えてくると、現在の医療提供体制では対応困難になることが予測されます。

本県では、平成 17 年 3 月に高知医療センターの開院にあわせて、屋上にヘリポートが整備され、消防防災ヘリコプターに医師が同乗する消防防災ヘリコプターの「ドクターヘリの運用」を開始しましたが、平成 23 年 3 月からは、高知医療センターを基地病院としてドクターヘリを導入し、さらに平成 24 年 5 月には高知医療センターに格納庫付きの専用ヘリポートが完成し、朝夕の運航時間の延長が可能となりました。

それでも、NICU病床や産科病床の恒常的な満床などの理由で、救急搬送受入れ要請があっても高知医療センターで受入れができなかったケースが、平成 24 年には母体 25 件と新生児 3 件の 28 件ありましたが、平成 28 年には母体 15 件と新生児 3 件の 18 件となり、減少しています。

(図表 7-2-21) NICU救急搬送受入れ件数

	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年
高知医療センター	96	67	56	63	39
高知大学医学部附属病院	16	30	37	22	19
計	112	97	93	85	58

出典：高知県健康対策課調べ

#### 4 災害時の周産期医療体制

妊産婦や新生児は災害時に災害弱者となり援護が必要となる場合があります。適切な支援が必要になります。現在、県全体の災害時医療体制については整備が進められていますが、周産期医療分野に特化した災害時の体制は整備できていない状況にあります。そこで、平成 28 年度には大規模災害時における周産期医療の対応のあり方について意見交換を行い、平成 29 年度からは高知県周産期医療協議会の部会として、意見交換及び体制整備を行う「周産期医療災害ワーキング」を設置し、検討を開始しました。

また、平成 28 年度から厚生労働省において、災害時の周産期医療の対応充実のため、周産期に特化したコーディネーター（災害時周産期リエゾン）の養成を行っており、本県では産婦人科医師 1 名が研修を修了しています。

#### 5 早産予防を目的とした母体管理の徹底

妊娠 20 週台を中心とした 1,000 グラム未満の超低出生体重児の出生を防ぐため、県及び周産期医療協議会は、妊婦健康診査の検査項目に早産徴候を早期に発見するための 2 項目を追加して、全県下で実施をしています。

ひとつは、平成 24 年 9 月から頸管無力症が原因で早産に至ることをできるだけ防止するために、県は、産科医療施設や市町村と協働して、妊娠中期の全妊婦に超音波検査による子宮頸管長の測定を実施し、早産徴候を早期に把握して医学的管理につなげる取組を行っています。

もうひとつは、平成 25 年 4 月から早産の要因となる絨毛膜羊膜炎の発症を未然に防ぐために、県は、産科医療施設や市町村と協働して、妊娠初期の全妊婦に膣分泌物の細菌検査を実施し、細菌性膣症を早期に発見して医学的管理につなげる取組を行っています。

また、これらの取組に対する効果を分析及び評価するため、早産防止対策評価検討会を設置して検討を進めており、これまでに妊娠中期の子宮頸管長測定において、妊娠 28 週以降まで妊娠を継続できた妊婦の割合が増加していることがわかっています。取組を開始した平成 24 年には 6.9%だった本県の早期産の割合は、平成 28 年には 5.7%と減少傾向にあり、全国水準に近づきつつあります。

(再掲) 全出生に対する早期産の占める割合

単位：%

	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年
高知県	6.4	6.9	6.4	6.9	6.3	6.2	5.8	5.7
全国	5.7	5.7	5.7	5.7	5.8	5.7	5.6	5.6

出典：人口動態統計（厚生労働省）、高知県健康対策課調べ

## 課題

県民が安心して出産できるためには、すべての二次保健医療圏において、ハイリスク例を除いた妊婦管理や出産が可能な医療体制の整備が必要ですが、県内の分娩を取扱う施設が18施設（7病院、10診療所、1助産所）にまで減少し、このうちの15施設が中央保健医療圏に集中しており、高幡保健医療圏には平成22年1月以降、分娩を取扱う施設がない状況です。

限られた医療資源の中で、県民にとって安心して安全な周産期医療を県全体でカバーできる体制を整えることが必要です。

### 1 周産期医療提供体制

#### (1) 周産期医療を担う人材

慢性的に不足している産科医師及び新生児医療を行う小児科医師の確保は、本県の周産期医療における最も大きな課題です。

安定・継続的な医師の確保に向けては、平成30年度から開始される新たな専門医制度を踏まえた中長期的な対策を進めるとともに、あわせて即効性のある対策を進める必要があります。

助産師については、県内の就業助産師数は増えていますが、期待される役割の拡大に伴って、助産師の安定的な養成と確保対策が必要です。

#### (2) 周産期医療提供施設

##### ア 医療機関の分娩機能

本県では、周産期医療を提供する施設の偏在と中央保健医療圏への集中が大きな課題でしたが、ここ数年で相次いだ分娩を取扱う診療所の減少は、中央保健医療圏の病院や診療所の分娩取扱件数をさらに増加させることになりました。

このことにより、県民にとっては、出産できる場所の選択肢が少なくなるとともに、高規格道路などの整備状況は進んでいますが、受診する医療提供施設までの所要時間も長くなっています。

また、医療提供施設にとっても、診療への圧迫と医療従事者の負担が増加するとともに、一次、二次周産期医療提供施設の負担が増大していますが、三次周産期医療提供施設である高知医療センターと高知大学医学部附属病院への周産期病床の増床により、一定の分娩数を確保することが可能となりましたので、今後は、三次周産期医療提供施設も正常分娩を受入れていくことで、県内の分娩機能が維持されるようにしていく必要があります。

##### イ 医療機関の機能分担と連携

限られた医療資源を最大限に活用するためには、それぞれの施設の医療機能に応じた役割分担を明確にするとともに、施設間の連携を強化する必要があります。

また、母体・胎児及び新生児の病態に応じた、適切な時期の搬送が確実に実施できるような体制の充実が必要です。そのためには、必要に応じて搬送基準を見直し、周知徹底を図るとともに、周産期医療情報の集約と活用の推進が必要です。



#### ウ 高次周産期医療提供体制

県内で出生するハイリスク新生児を常時受入れることができる体制を確保するためには、空床のNICU病床を一定確保しておく必要があるため、NICU等に長期入院している児の在宅等への円滑な移行を促進するための取組とあわせて、医療依存度が高い児が安心して在宅療養を続けられるような環境を整える必要があります。

また、妊婦の高齢化や高度生殖医療の進歩により不妊治療後の妊娠も増えており、今後はハイリスク妊婦の相対的な増加が見込まれます。そして、ハイリスク妊婦の中でも、胎児の推定体重が1,000グラム未満で出生後はNICUへの入院が予測される妊婦については、三次周産期医療提供施設で嚴重な母体管理が必要となってきます。

#### エ 精神疾患を合併する妊産婦への対応

現在のところ、精神疾患を合併する妊産婦に対応できる医療提供施設は地域周産期母子医療センターである高知大学医学部附属病院のみですが、総合周産期母子医療センターである高知医療センターにおいても精神疾患合併妊産婦への支援体制の検討を進める必要があります。

#### オ 無産科二次医療圏への対応

本県では、高幡保健医療圏が平成22年1月から無産科二次医療圏となっています。今後も新たな産科医療機関の開設等の予定はないことから、高幡保健医療圏の妊産婦に対する安心・安全な出産や産後の支援体制を引き続き維持する必要があります。

### 2 災害時の周産期医療体制

災害時において妊産婦や新生児に対して適切な支援を提供するためには、災害時の周産期医療体制を整備しておく必要があることから、「周産期医療災害ワーキング」で関係者間の情報共有方法や災害時周産期リエゾンの役割及び位置づけ等を検討し、周産期医療分野に特化した災害時の体制整備を進める必要があります。

### 3 早産予防を目的とした母体管理

周産期死亡率と乳児死亡率の改善については、「日本一の健康長寿県構想」の重点取組の中でも、「母体管理の徹底と切れ目のない妊産婦ケアの充実」を柱に安全・安心な出産環境づくりのための施策を推進してきたところであり、平成24年度及び平成25年度から取り組み始めた妊婦健康診査における早産予防のための2項目の検査の実施により、28週以降まで妊娠期間を継続できたケースが増加しています。また、取組の強化により、低出生体重児の出生割合や早産の占める割合は減少してきましたが、特に、NICUで長期にわたる高度な医療を必要とする1,000グラム未満の早産児については、生命の危機や、疾病や障害を伴う可能性が高く、NICU病床に長期入院することにもなるため、早産を予防する対策の継続が必要です。

#### 4 地域母子保健

地域母子保健における妊産婦、新生児に対する取組の多くは母子保健法により市町村が実施主体で行われており、県及び県福祉保健所は市町村を支援する役割を担っています。

県内では、早期に妊娠届出のされていない妊婦が少ないものの存在していることから、妊婦健診の受診勧奨をはじめとする妊婦への意識啓発が必要です。

妊産婦や新生児等への訪問指導においては、訪問の時期や保健指導内容も含め、産前・産後ケアの充実強化が必要です。また、人工妊娠中絶率が高いことから、望まない妊娠や人工妊娠中絶等を少なくするために、思春期保健や相談機能の充実も重要となります。

さらに、県内の市町村においては、平成 27 年度から保健師等の母子保健コーディネーターを配置した子育て世代包括支援センターが、平成 29 年 9 月末現在、12 市町村で設置され、妊娠期から子育て期にわたる切れ目のない支援のために、妊娠・出産・子育てに関する各種の相談に対応するとともに、必要に応じて支援プランの策定などのきめ細かな支援を行っています。

女性にとって妊娠・出産の時期は、ホルモンバランスの急激な変化により心とからだのバランスに影響を受ける時期といわれていることに加え、核家族化や地域のつながりの希薄化等により妊産婦等の孤立感や負担感が高まりやすい時期であるため、産後うつや乳幼児への虐待予防等を図る観点から、支援の必要な家庭を早期に把握しフォローする体制を充実する必要があります。

#### 5 関係者の連携協働

本県における早産予防やメンタルヘルスケア対策、ハイリスク妊産婦及び新生児への支援、思春期保健等の課題に対処するには、医療従事者、地域母子保健従事者、思春期保健従事者等、各関係機関の有機的連携と協働をつくる必要があります。

#### 6 県民の理解と協力

地域での周産期医療・母子保健の推進のためには、妊婦自身の主体的な母体管理が重要ですが、妊婦への意識啓発だけでなく、望まない妊娠や人工妊娠中絶等を少なくするための対策とあわせて、思春期からライフプランを描くことができるような働きかけが必要です。

また、周産期医療の現状や情報を積極的に発信し、県民の理解と協力を得ることが重要です。

## 対策

県は、以下の対策を推進します。

### 1 周産期医療提供体制

#### (1) 周産期医療を担う人材の確保

##### ア 産婦人科医師、小児科医師の確保

###### a 医師確保対策の強化

県は、産婦人科、小児科医師の確保に向けて、奨学金の貸与やキャリア形成環境の整備などにより若手医師の県内定着を促進するとともに、「こうちの医療R Y O M A大使」を通じたU・Iターンの可能性のある医師へのアプローチや、県外大学との連携強化などにより、周産期医療を担う医師の早期確保に努めます。

###### b 産婦人科医師、小児科医師の処遇改善

県は、産婦人科医師の分娩手当や出生児がNICUでの管理が必要となった場合の新生児担当医師に支給する手当について助成を継続します。

##### イ 助産師等の確保

県は、助産師等、周産期医療を担う看護職員の早期確保に努めます。

特に、助産師については、第七次看護職員需給見通しによる助産師等の需要数に加えて、助産師外来など助産師の役割拡大に伴う人材の確保が必要になることから、奨学金制度の継続と利用促進、県内で助産師を養成する大学等との連携などに努めます。

##### ウ 周産期医療従事者の資質向上

県は、医師や助産師、看護師等の周産期医療従事者の資質向上のために、平成17年度から高知医療センターに委託して実施している研修を継続するとともに、研修内容の充実や参加促進が図られるよう努めます。また、新人助産師に対する研修会などの継続により資質の向上を図ります。

#### (2) 周産期医療提供体制の維持

##### ア 産科医療機関における分娩機能の維持

分娩の取扱いを中止した診療所が担っていた分娩をカバーするとともに、ハイリスク妊婦と胎児管理で長期入院を必要とするケースの増加に対応するため産科病床を増床した、三次周産期医療提供施設である高知医療センターと高知大学医学部附属病院において、一次周産期医療提供施設及び二次周産期医療提供施設と連携しながら正常分娩も受入れていくことで、県内の分娩機能の維持に努めます。

##### イ 産科医療機関の機能分担と連携の強化

###### a 周産期医療連携体制の強化

県及び周産期医療協議会は、一次、二次、三次周産期医療機能と各施設の果たす役割を明確にし、個々の母体や新生児のリスクに応じて必要な医療が提供できるよ

う、連携の具体的な方法について、適宜見直します。

各周産期医療提供施設は、それぞれの役割を果たすとともに、施設相互の連携を図るよう努めます。県は、連携が円滑に行われるよう必要な調整を行うとともに、連携の状況を定期的に確認します。

b 母体・新生児搬送体制の充実

母体・胎児及び新生児の病態に応じた適切な時期の搬送が確実に実施できるように、県及び周産期医療協議会は、関係する周産期医療提供施設に対して周知するとともに、総合周産期母子医療センターの搬送調整機能の維持に努めます。また、県外搬送が必要な場合に備え、四国こどもとおとなの医療センターをはじめとした県外の受入れ要請施設との連携を図ります。

周産期医療情報システムの充実については、二次、三次周産期医療提供施設は「こうち医療ネット（高知県救急医療・広域災害情報システム）」上の周産期搬送受入空床情報の適時更新に努め、県及び周産期医療協議会は、その活用促進を図るとともに、災害時の情報共有等について具体的な検討を行います。

ウ 高次周産期医療提供体制の整備

a 総合周産期母子医療センターの指定と地域周産期母子医療センターの認定

県は、高知県周産期医療体制整備計画に引き続き、高知県・高知市病院企業団立高知医療センターを総合周産期母子医療センターに指定します。また、高知大学医学部附属病院を地域周産期母子医療センターに認定していますが、周産期医療協議会においては、必要に応じて総合周産期母子医療センターや地域周産期母子医療センターの追加指定・認定について協議します。

b N I C U等入院児の在宅等への円滑な移行と継続した支援体制の充実

県は、総合周産期母子医療センターである高知医療センターに「N I C U等入院児支援コーディネーター」を配置し、N I C U等に入院している児が、在宅あるいは施設での療養に円滑に移行できるように退院調整をするとともに、地域の保健師や関係機関と連携を取りながら継続した支援が提供できる体制を強化していきます。

また、在宅で療養する医療依存度が高い児においては在宅サービスの充実が求められるため、医療機関や障害福祉分野とも連携をとりながら、小児対応のできる訪問看護ステーションのさらなる拡大を図ります。

エ 精神疾患を合併する妊産婦の受入れ体制の強化

精神疾患を合併する妊産婦については、現在、受入れ体制が整っている高知大学医学部附属病院（地域周産期母子医療センター）での対応が主となっていますが、総合周産期母子医療センター内に新たに臨床心理士を配置することで精神科との連携を図り、総合周産期母子医療センターにおいても精神疾患合併妊産婦へのサポート体制の検討を進めます。

## オ 無産科二次医療圏への支援体制の充実

無産科二次医療圏である高幡保健医療圏については、くぼかわ病院への産科医師の定期的な派遣を引き続き行い、妊婦健康診査の受診ができる体制整備を支援します。

あわせて、中央保健医療圏で分娩する妊婦の母体及び胎児への負担を軽減するため、出産までの期間中、分娩待機や妊婦健診の際に妊婦とその家族に滞在施設として利用していただけるよう分娩待機施設の確保に引き続き取り組みます。

また、分娩施設のない地域等における陣痛発来や病院外での妊産婦救急に突然遭遇する可能性がある救急救命士等を対象とした「妊産婦救急救命基礎研修（BLSO）」を行うことで、妊産婦救急への対応力を備えた人材を育成し、安全・安心な出産環境づくりを進めるとともに、圏域の市町村が妊産婦に対して助産師等による産前・産後の保健指導を行うための補助を継続します。

## 2 災害時周産期医療体制の整備

災害時における妊産婦や新生児に対する適切な支援の提供のため、災害時周産期リエゾンの役割及び県の災害医療対策本部への位置づけを明確にし、災害時の周産期医療体制の整備に向けた検討を進めます。また、災害時周産期リエゾンは複数人での対応が可能となるよう、産科医師や新生児担当医師に厚生労働省が実施する養成研修に参加していただき、修了者を増やします。

また、関係者間での情報共有方法として、日本産科婦人科学会が構築した「大規模災害対策情報システム」等の活用を検討します。

さらに、平時からの備えとして、災害時周産期リエゾンを中心とした情報伝達等の訓練を定期的に行います。

## 3 早産予防を目的とした母体管理の徹底

妊娠 20 週台を中心とした 1,000 グラム未満の早産児の出生を防ぐためには、医学的管理の徹底、地域における妊婦保健指導の強化、相談窓口の拡充、意識の啓発等が必要であり、これらの総合的な早産防止対策に産科医療施設と県、市町村行政が一体となった取組を継続していきます。

具体的には、頸管無力症が原因で早産に至ることを防止するために、妊娠中期の全妊婦に超音波検査による子宮頸管長の測定を実施し、早産徴候を早期に把握して医学的管理につなげる取組や、早産の要因となる絨毛膜羊膜炎の発症を未然に防ぐため、妊娠初期の全妊婦に膣分泌物の細菌検査を実施し、細菌性膣症を早期に発見して医学的管理につなげる取組を行います。

なお、これらの取組は市町村が産科医療機関に委託して行う妊婦健康診査において、県が市町村を支援して実施します。

さらに、歯周疾患が早産を引き起こす要因となることがあるため、県は、市町村、高知県歯科医師会及び産科医療施設と協働して、妊婦の歯科受診と歯周病予防を推進します。

#### 4 地域母子保健の推進

県は、「日本一の健康長寿県構想」において、地域母子保健の推進を計画的に実施するために、市町村と協働し、地域の実情に合わせた子育て世代包括支援センターの設置推進や妊産婦ケアの充実に向けて全妊婦へのアセスメントの強化、地域における妊婦保健指導の強化等に取り組むほか、新生児期での産婦及び乳児訪問や退院した未熟児の継続的な支援を推進します。

また、県及び周産期医療協議会は、周産期医療関係者と地域母子保健関係者の連携の強化に努めます。

#### 5 県民への啓発と理解の促進

##### (1) 主体的な母体管理の推進及び思春期保健対策の充実

県は、妊婦一人ひとりが母体管理意識をもって、早期に妊娠届を提出し、定期的に妊婦健康診査を受けるなどの主体的な保健行動がとれるように啓発を行います。

また、妊婦を取り巻くすべての方が妊婦健康管理の重要性を理解し協力が得られるように、県民に対しても啓発を行います。

思春期からの意識啓発については、教育委員会などとの連携を図りながら、高知県思春期相談センター（「PRINK」）での中学生や高校生等に対する知識と情報の提供、研修会の実施や個別相談への対応など、思春期保健の取組を充実します。あわせて、望まない妊娠を少なくするための対策も強化します。

##### (2) 妊婦への支援

県は、平成 24 年度から妊娠週数に応じた母体管理意識の啓発を目的とした、高知県版母子健康手帳別冊「お母さんと赤ちゃんのためのサポートブック」を作成し、市町村が母子健康手帳交付時に全妊婦に配布しています。

また、市町村における、保健師等専門職による妊娠届出時の面談の充実や妊婦アンケートの実施などにより、妊婦の把握に努め、医療機関、市町村、福祉保健所などが連携して妊産婦への支援が充実するように努めます。

##### (3) 周産期医療への理解の促進

県及び周産期医療協議会は、県民に対して本県の周産期医療についての現状や情報を伝え、理解と協力を得ることができるよう努めます。

#### 目標

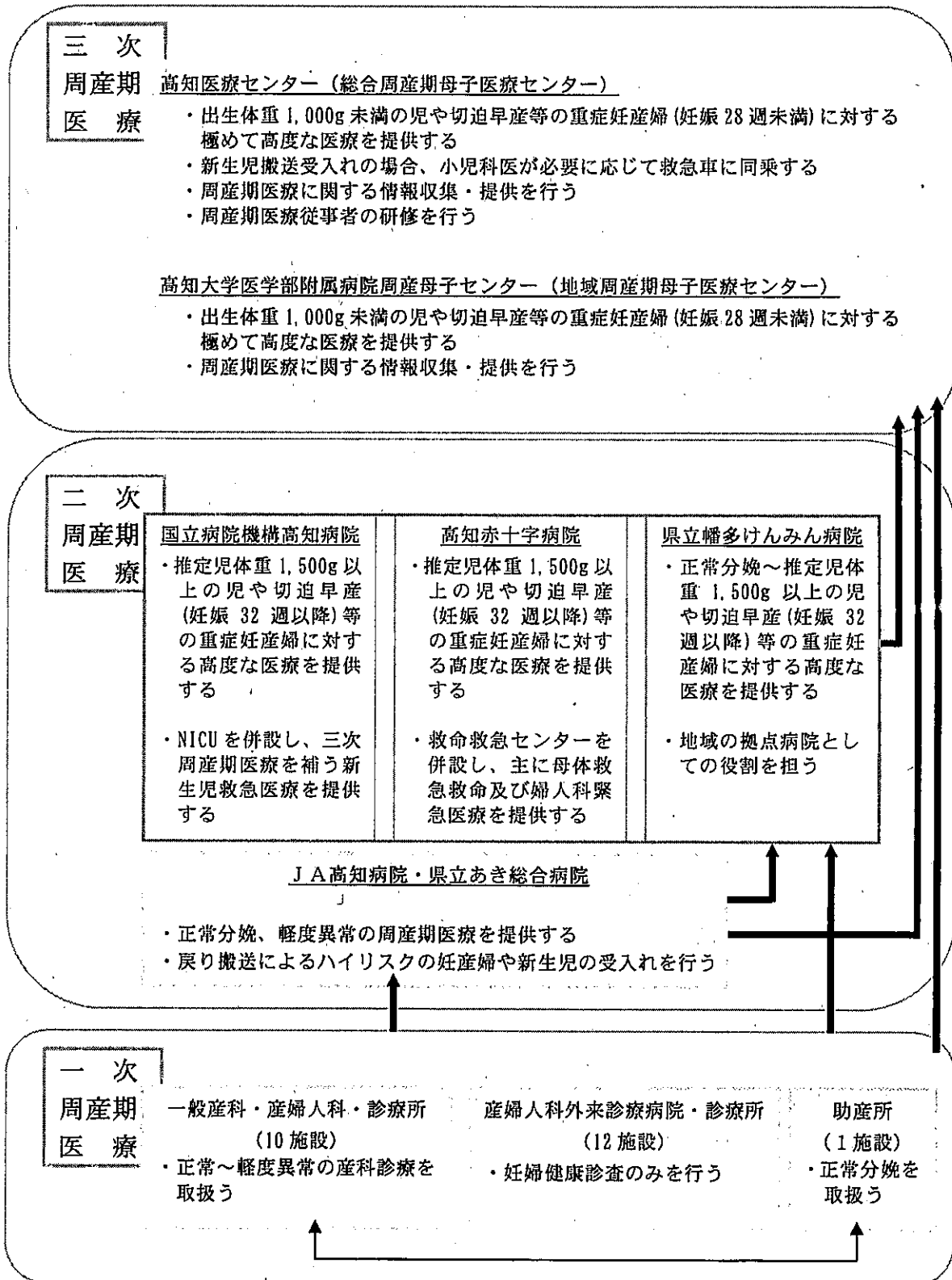
県は計画の実効性を高めるため数値目標を設定しPDC Aサイクルにより定期的に進捗管理を行い、周産期医療協議会や同協議会の小検討会である早産防止対策評価検討会、高知県医療審議会保健医療計画評価推進部会などで評価を実施し取組を進めます。

また、この計画のほか「日本一の健康長寿県構想」や「高知県次世代育成支援行動計画」、「高知県まち・ひと・しごと創生総合戦略」など他の計画においても周産期医療に関する数値目標を設定し取組を進めています。

項目	直近値	目標 (平成 35 年度)	直近値の出典
新生児死亡率 (出生千人当たり)	0.4	全国平均以下を 維持	平成 28 年 人口動態調査 (厚生労働省)
周産期死亡率 (出産千人当たり)	2.9	全国平均以下を 維持	平成 28 年 人口動態調査 (厚生労働省)
妊産婦死亡数	0 件	0 件	平成 28 年 人口動態調査 (厚生労働省)
出生数に対する 超低出生体重児の 占める割合	0.3%	全国水準を維持	平成 28 年 人口動態調査 (厚生労働省)
NICU 満床を理由 とした県外緊急搬送件数	0 件	0 件	平成 28 年 高知県健康対策課調べ
妊娠 11 週までの 妊娠届出割合	93.2%	全国水準を維持	平成 27 年度地域保健・ 健康増進事業報告 (厚生労働省)

<参考1> 周産期医療の医療連携体制図

平成 29 年 9 月 1 日現在





<参考2> 医療機能別医療機関情報

平成 29 年 9 月 1 日現在

○一次周産期医療提供施設

(妊婦健康診査のみを取扱う病院・診療所)

保健医療圏	医療機関	
中央 (11)	愛宕病院 高北国民健康保険病院 梅原産科婦人科 なんごく産婦人科 はまだ産婦人科 レディースクリニックコスモス	毛山病院 三愛病院 小林レディースクリニック にこにこレディースクリニック 藤井クリニック
高幡 (1)	くぼかわ病院	

(正常分娩・軽度異常の分娩を取扱う診療所)

保健医療圏	医療機関	
中央 (9)	浅井産婦人科・内科 北村産婦人科* 高知ファミリークリニック たにむら産婦人科* 若槻産婦人科クリニック*	内田産婦人科 国見産婦人科 高須どい産婦人科 田村産婦人科
幡多 (1)	菊地産婦人科	

\*H29. 9. 1 現在、分娩取扱休止中の医療機関

(正常分娩を取扱う助産所)

保健医療圏	医療機関
中央 (1)	アニタ助産院

○二次周産期医療提供施設

(正常から軽度異常の母体・胎児及び戻り搬送によるハイリスク児の受入れを行う病院)

保健医療圏	医療機関
安芸 (1)	県立あき総合病院
中央 (1)	J A 高知病院

(ハイリスク母体・胎児及び新生児を常時受入れ、母体・胎児及び新生児の集中治療管理を行う病院)

保健医療圏	医療機関
中央 (2)	高知赤十字病院 国立病院機構高知病院
幡多 (1)	県立幡多けんみん病院

○三次周産期医療提供施設

(充実した設備とスタッフを備え、ハイリスク母体・胎児及び新生児を常時受入れ、母体・胎児及び新生児の集中管理を行う病院)

保健医療圏	医療機関
中央 (2)	高知医療センター (総合周産期母子医療センター) 高知大学医学部附属病院 (地域周産期母子医療センター)

### 第3節 小児救急を含む小児医療

本県は、総人口の減少が続き、15歳未満の小児の人口も平成22年の92,798人から平成27年には83,683人となるなど、5年間で約1万人と大幅に減少しています。

一方で、単身又は共働きの子育て家庭が多いことや核家族化により、少子化が進行する中で小児医療に対するニーズが相対的に高まるとともに、乳幼児期から保育所等の利用も多く、子どもの病中・病後の保育サービスの充実が求められています。

また、病気の軽重に関わらず、小児救急病院などでの時間外の受診が多く、こうした病院に勤務する医師の頻回な当直や休日勤務の増加を招いています。

このような状況に対し、本県では、「こうちこども救急ダイヤル（＃8000）」の相談日の拡充やテレビ・新聞などのメディアを利用した啓発事業等を行ってきました。また、小児医療提供体制の確保に向けて、小児救急医療に従事する小児科医師等への支援等を行ってきました。

これらの取組により、深夜帯における受診者数の低下や、小児科医師の若干の増加が見られるなど、一定の効果が認められていますが、依然として小児科医師のおかれた厳しい労働環境は続いています。

また、中央保健医療圏に小児科医師が集中しているため、小児医療・小児救急に十分に対応できない保健医療圏もあります。

小児救急を含む小児医療の確保は、地域で安心して子育てができる環境作りに不可欠であることから、郡部での小児科医師の確保や小児医療体制の維持、再構築に向けて、今後も県や関係機関による取組を進めていく必要があります。

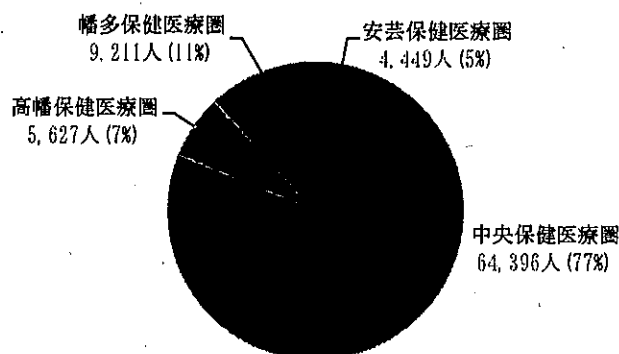
#### 現状

##### 1 小児を取り巻く状況

###### (1) 小児人口

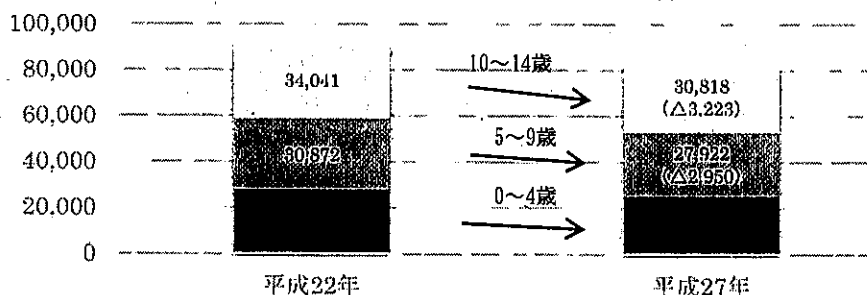
平成27年における本県の小児人口は83,683人となっており、そのうち中央保健医療圏は64,396人で約77.0%を占めています。

(図表 7-3-1) 保健医療圏ごとの15歳未満人口

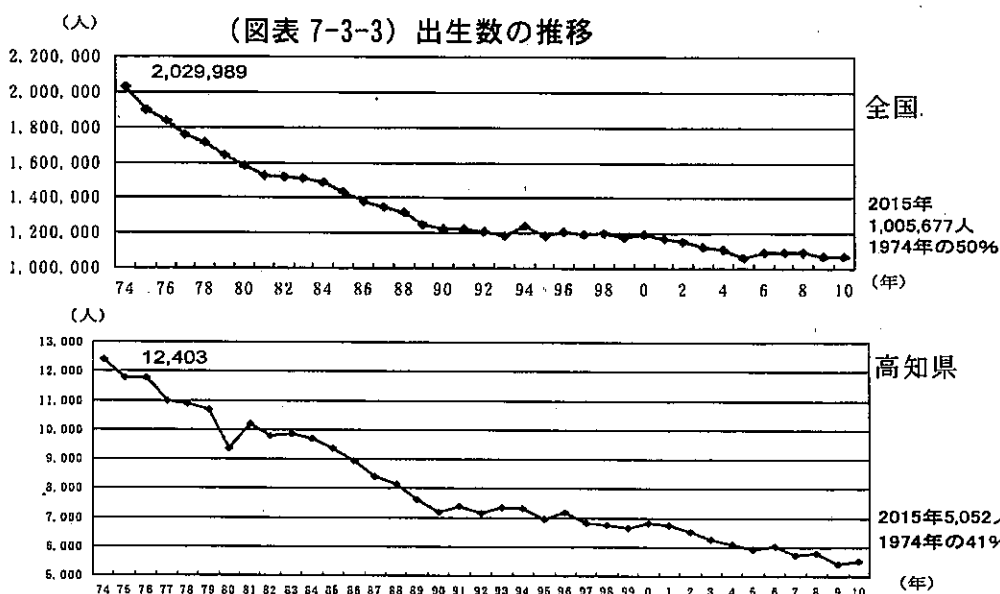


出典：平成27年国勢調査（総務省統計局）

(図表 7-3-2) 高知県の小児人口の変化



出典：平成 27 年国勢調査（総務省統計局）



出典：人口動態調査（厚生労働省）

## (2) 世帯構造

平成 27 年の国勢調査によると、本県の一般世帯数は 318,086 世帯で、そのうち 6 歳未満の子どもがいる核家族世帯は 20,057 世帯（約 6.3%）となっています。

また、3 歳未満の子どもがいる夫婦世帯は 12,169 世帯で、そのうち夫婦共働き世帯数は 6,741 世帯で約 55.4%（全国 42.6%）を占めています。

## (3) 小児慢性特定疾病医療受給者及び自立支援医療(育成医療)の状況

### ア 小児慢性特定疾病医療受給者数

慢性腎疾患、慢性心疾患、悪性新生物など、長期に療養が必要な小児慢性特定疾病（14 疾患群）の児童に対する平成 28 年度の小児慢性特定疾病医療の受給者は 700 人 でした。

### イ 自立支援医療(育成医療)受給者数

肢体不自由や視覚障害、聴覚障害、心臓機能障害など、身体に障害があり、治療によりその症状が回復する見込みのある児童に対する平成 28 年度の自立支援医療(育成医療)の受給者は 166 人 でした。

(4) 県内で対応が困難な疾患

ア 小児心臓手術・胎児治療対象疾患等

高度な心臓手術や胎児治療対象疾患等は県内では対応が困難であり、国立病院機構四国こどもとおとなの医療センターや岡山大学病院、国立循環器病研究センター、愛媛大学医学部附属病院など県外の医療機関と連携しています。

イ その他の高度専門医療

骨髄移植、その他症例が少なく対応が困難な疾患についても、県外の医療機関と連携して対応しています。

(5) 小児の死亡

平成 27 年の人口動態調査によると、小児の死亡率は、全国より低くなっています。また、乳児の死亡数は、14 歳以下の死亡数の約 5 割 (17 人中 8 人) を占めるなど、高くなっていますが、死亡率は 4 年前 (H23) に比べ半分以下に減少しています。

(図表 7-3-4) 人口千人当たりの小児 (15 歳未満) の死亡率

	年	H23	H24	H25	H26	H27
小児死亡率	全国	0.31	0.25	0.24	0.24	0.23
	高知県	0.34	0.29	0.25	0.29	0.20
幼児死亡率	全国	0.69	0.61	0.57	0.56	0.54
	高知県	0.86	0.69	0.66	0.74	0.55
乳児死亡率	全国	2.3	2.2	2.1	2.1	1.9
	高知県	3.4	2.5	2.7	2.4	1.6

出典：人口動態調査 (厚生労働省)

2 小児医療提供体制

(1) 小児科医師の状況

平成 28 年の本県の小児科医師は 106 人となっており、平成 22 年と比較すると、医師総数はわずかに増加しましたが、保健医療圏別では、依然として中央保健医療圏に 8 割が集中しており、この小児科医師の偏在が受療動向に影響していると考えられます。

平成 28 年の小児科医師の平均年齢は 52.2 歳で、病院勤務医師は 46.6 歳、診療所勤務医師は 64.6 歳となっています。

また、40 歳未満の小児科医師が減少し、60 歳以上が増加するなど、徐々に平均年齢が高くなっており、特に診療所の医師の高齢化が顕著です。

(図表 7-3-5) 保健医療圏別小児科医師数\*の推移

年	県計	安芸	中央	高幡	幡多
H22	100	4	81	2	13
H24	104	3	83	3	15
H26	102	4	80	3	15
H28	106	4	85	3	14

\*小児科医師数は、単科若しくは主として小児科に従事する医師数を計上

出典：医師・歯科医師・薬剤師調査 (厚生労働省) H28 のみ高知県健康政策部調べ

(図表 7-3-6) 病院及び診療所の  
小児科医師数と平均年齢

年		病院	診療所
H22	平均年齢	45.2	58.8
	人数	66	34
H24	平均年齢	46.8	60.6
	人数	67	37
H26	平均年齢	47.3	62.7
	人数	67	35
H28	平均年齢	46.6	64.6
	人数	73	33

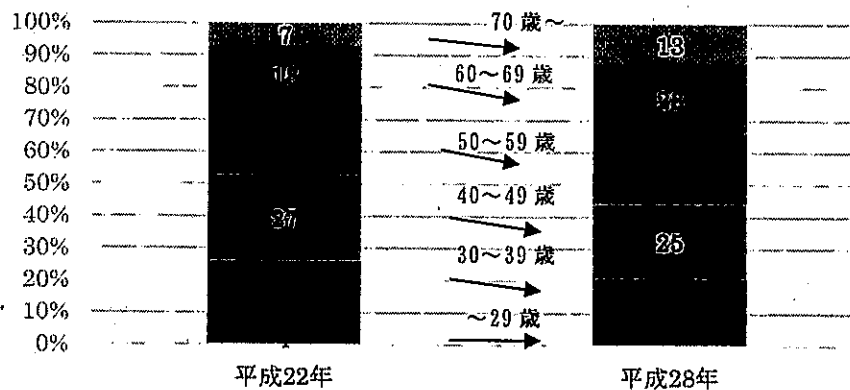
出典：医師・歯科医師・薬剤師調査（厚生労働省）  
H28のみ高知県健康政策部調べ

(図表 7-3-7) 小児科医師の平均年齢と  
年齢階級別人数

	全体	病院	診療所
平均年齢	52.2	46.6	64.6
～29歳	8	8	0
30～39歳	14	14	0
40～49歳	25	23	2
50～59歳	23	14	9
60～69歳	23	10	13
70歳～	13	4	9
合計	106	73	33

出典：平成28年高知県健康政策部調べ

(図表 7-3-8) 小児科医師の年齢分布比較



出典：医師・歯科医師・薬剤師調査（厚生労働省）  
平成28年高知県健康政策部調べ

## (2) 小児科医師の専門資格などの状況

平成28年の調査によると、専門医の資格取得者は、小児科学会専門医72人、日本腎臓学会専門医2人、日本血液学会専門医3人、日本感染症学会専門医2人、日本アレルギー学会専門医4人、小児神経学会専門医6人、日本小児循環器学会専門医2人、日本小児科医会「子どもの心」相談医5人、日本新生児医学会専門医3人などとなっており、広範な分野で専門的な治療が行われています。しかし、小児科専門医の多くは中央保健医療圏に集中しており、高度な治療ほど中央保健医療圏で受療しなくてはならない状況にあります。

(図表 7-3-9) 認定医の保健医療圏別状況 (重複計上あり)\*

資格名	安芸	中央	高幡	幡多
日本小児科学会専門医	4	59	3	6
日本腎臓学会専門医	0	2	0	0
日本血液学会専門医	0	3	0	0
日本感染症学会専門医	1	1	0	0
日本アレルギー学会専門医	0	3	1	0
日本小児神経学会専門医	1	4	0	1
日本小児循環器学会専門医	0	2	0	0
日本小児科医会「子どもの心」相談医	0	4	0	1
日本新生児医学会専門医	0	3	0	0

※上記小児科医師数で計上した106名を対象に調査 出典：平成28年高知県健康政策部調べ

### 3 健康相談などの支援の機能

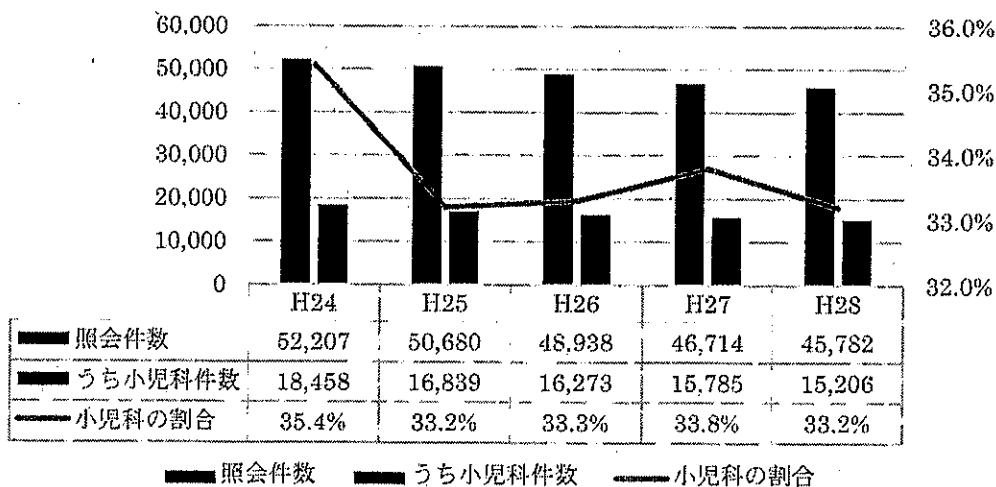
#### (1) 医療情報提供体制

県では、高知県救急医療・広域災害情報システム「こうち医療ネット」により、県内の病院、診療所、歯科診療所、薬局及び消防機関などをインターネットで結び、救急医療や医療機関の情報を県民にお知らせしています。

また、高知県救急医療情報センターでは、県民に対し、病気や怪我のときに、迅速に適切な医療機関を紹介しています。平成28年度の照会件数は45,782件で、このうち小児科に関する問い合わせは、15,206件と約3割を占めていますが、その割合は横ばい状態です。

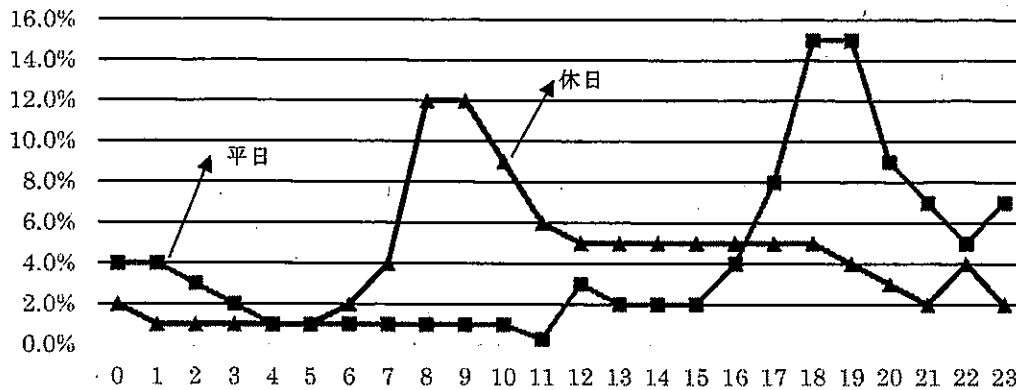
小児科の照会は1日平均41.5件ですが、休日は102.3件と、2倍以上に増加します。また、時間帯別では、平日は午後6時から8時まで、休日は午前8時から11時までの間の照会が特に多くなります。

(図表 7-3-10) 年度別相談件数と小児関係の相談割合



出典：高知県救急医療情報センター調べ

(図表 7-3-11) 時間帯別の相談件数割合



出典：平成 28 年高知県救急医療情報センター調べ

(2) 小児救急電話相談

夜間や休日の診療時間外に、子どもの具合が急に悪くなった際に、専門の相談員（看護師）が、保護者などからの相談に応じることにより、不安解消や適正受診を図ることを目的とした小児救急電話相談「こうちこども救急ダイヤル（#8000）」を、平成 19 年 12 月から開設しています。（当初は、土曜、日曜、祝日、年末年始（12 月 29 日～1 月 3 日）の午後 8 時から午前 1 時までの対応としていましたが、平成 25 年度からは 365 日体制へと拡充し、相談に対応しています。）

相談件数は増加傾向にあり、平成 28 年度は 4,457 件の相談が寄せられ、1 日当たりの相談件数は 12.2 件となっています。

(図表 7-3-12) こうちこども救急ダイヤル相談件数

年 度	H25	H26	H27	H28
相談件数	4,235	4,233	4,417	4,457
相談日数	365	365	366	365
1 日当たり相談件数	11.6	11.6	12.1	12.2

出典：高知県看護協会調べ

**こうちこども救急ダイヤル（#8000）**

子どもの夜間のケガや急病などの際、保護者の方が対処に戸惑うときや、医療機関を受診すべきかどうか判断が難しいときに、応急対処の方法や受診の要否について医療スタッフ（看護師）が助言を行います。

相談は、毎日午後 8 時から午前 1 時まで受付けています。（平成 29 年 4 月 1 日現在）

【電話番号】#8000 又は 088-873-3090

#### 4 小児医療体制

##### (1) 一般小児医療

平成 26 年の医療施設調査では、小児科を標榜する病院は 36 か所で減少傾向にありますが、診療所は 32 か所と増加傾向にあります。

また、平成 28 年の高知県患者動態調査によると、小児科医師が少ない安芸保健医療圏、高幡保健医療圏では、依然として中央保健医療圏での外来受療が多く見られます。(「第 2 章第 5 節 県民の受療動向」参照)

小児歯科を標榜する歯科診療所は増加傾向にあります。

(図表 7-3-13) 一般小児医療を担う病院・診療所数

年	H17	H20	H23	H26
病院※	46	39	36	36
診療所※	25	27	27	32

※病院数は、小児科を標榜している病院を計上

出典：医療施設調査（厚生労働省）

※診療所は、単科若しくは主な診療科が小児科である診療所を計上

(図表 7-3-14) 小児歯科を標榜する歯科診療所数

年	H17	H20	H23	H26
小児歯科を標榜する 歯科診療所数	122	114	127	160

出典：医療施設調査（厚生労働省）

##### (2) 小児専門医療

(日本小児科学会の「地域小児科センター」の提供する医療)

平成 28 年の高知県患者動態調査（9 月 16 日の一日の患者動態）によると、高幡保健医療圏及び安芸保健医療圏では、中央保健医療圏への入院依存度は 100% となっており、幡多保健医療圏でも、約 22.2% が中央保健医療圏で受療しています。

これは、高幡保健医療圏には、入院可能な医療機関がないことや、高度な医療になるほど中央保健医療圏の医療機関しか対応できないことによるものです。

高知大学医学部附属病院、高知医療センター、国立病院機構高知病院、幡多けんみん病院（以上 4 病院は日本小児科学会の「地域小児科センター」）や、高知赤十字病院、JA 高知病院では専門性を生かした医療が提供されていますが、対応できない高次医療については、本県の中核病院小児科である高知大学医学部附属病院や、県外の中核病院と連携して対応しています。

##### (3) 高度小児専門医療

(日本小児科学会の「中核病院小児科」の提供する医療)

高知大学医学部附属病院は本県の中核病院小児科ですが、対応できない高次医療（小児心臓手術など）については、県外の医療機関と連携しています。



(4) 障害のある子どもの状況

県内では、高知大学医学部附属病院、国立高知病院、高知医療センター、高知赤十字病院、JA高知病院、県立療育福祉センターなどで、それぞれの専門性に応じて、障害のある子どもやその疑いのある子どもの診療を行っています。中央保健医療圏以外では、診療できる医療機関が少ない状況です。

5 小児救急医療体制

(1) 初期小児救急

ア 中央保健医療圏

高知市が休日夜間急患センター（小児科、内科、耳鼻いんこう科、眼科）・平日夜間小児急患センターを設置しています。

(ア) 高知市平日夜間小児急患センター

平日の午後8時から11時までの間、また、土曜日・祝日の前日は午後8時から翌朝8時まで、開業医や病院勤務医により診療を行っています。

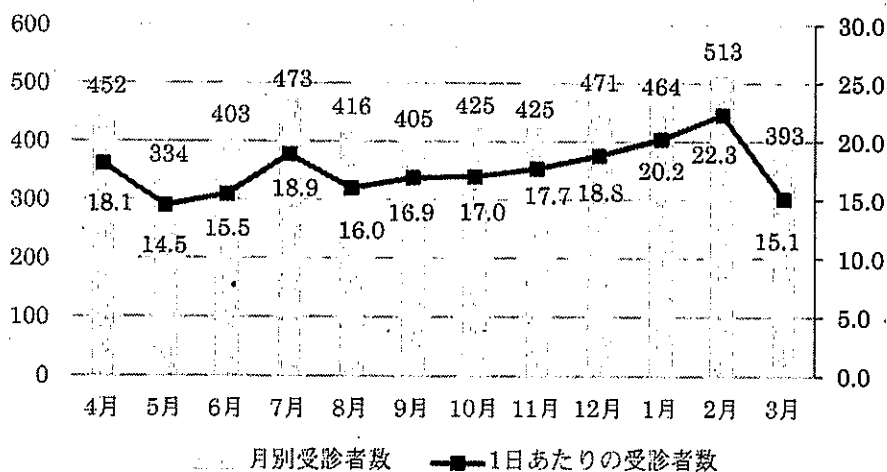
受診者数は平成24年度から平成28年度まで、5,000人前後で推移しています。

(図表 7-3-15) 高知市平日夜間小児急患センターの年度別受診者数

年 度	H24	H25	H26	H27	H28
受診者数	5,143	4,816	4,843	5,002	5,174

出典：高知県医療政策課調べ

(図表 7-3-16) 平成28年度高知市平日夜間小児急患センターの月別及び1日(3時間)当たりの受診者数



出典：高知県医療政策課調べ

(イ) 高知市休日夜間急患センター

休日（日曜、祝日、年末年始）の午前9時から午後10時の間は、内科、小児科の救急患者に対して、また、日曜日の午前9時から午後0時までは、耳鼻いんこう科、眼科についても診療を行っています。

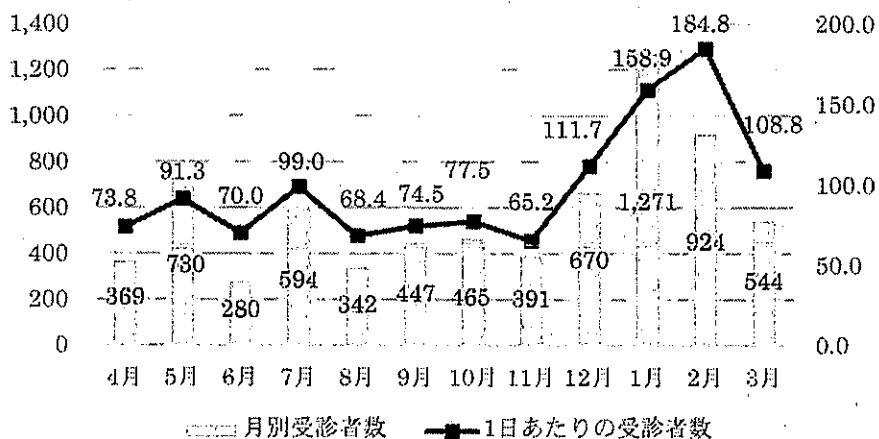
平成28年度の小児科受診者数は7,027人と、平成24年度と比較して、受診者数は501人、約7%減少しています。

(図表 7-3-17) 高知市休日夜間急患センターの年度別受診者数

年度	H24	H25	H26	H27	H28
受診者数	7,528	7,090	7,186	6,898	7,027

出典：高知県医療政策課調べ

(図表 7-3-18) 平成 28 年度高知市休日夜間急患センターの月別及び 1 日 (11 時間) 当たりの受診者数



出典：高知県医療政策課調べ

イ 安芸保健医療圏・幡多保健医療圏

あき総合病院及び幡多けんみん病院において、内科医等の協力を得て対応しています。

ウ 高幡保健医療圏

在宅当番医制などにより対応していますが、当番医によっては対応できない場合もあり、そうした場合は、近隣の入院小児救急医療機関などが対応しています。

(2) 入院小児救急

ア 中央保健医療圏

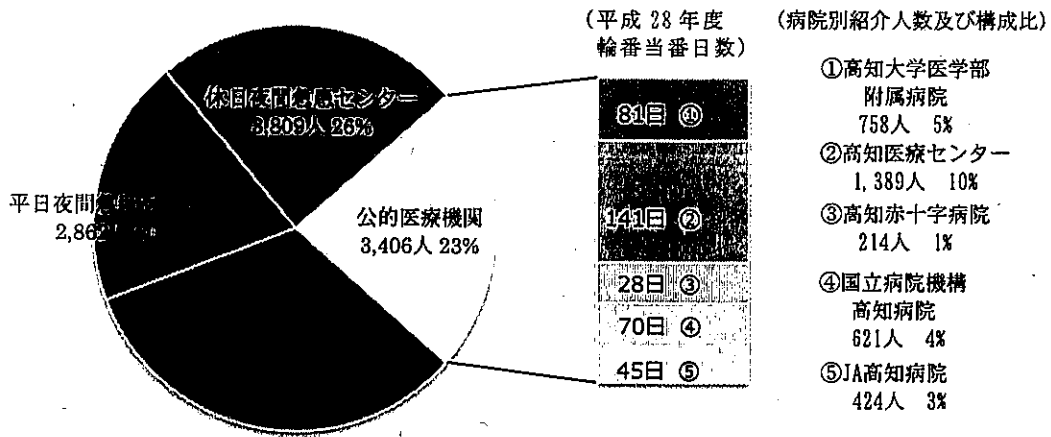
小児科がある5ヶ所の公的病院（高知大学医学部附属病院、高知医療センター、国立病院機構高知病院、高知赤十字病院、JA高知病院）が、小児科医師の人数に応じて当番日を調整し（輪番制）、入院小児救急医療を担うとともに、高知市休日夜間急患センター・平日夜間小児急患センターの診察終了から翌朝まで、初期救急も担っています。

深夜帯（23時～8時）の受診者数は、2,500人前後で推移しており、平成28年度は2,356人、1日当たり6.5人が受診しています。

受診者数に占める入院患者の割合は約10%にとどまり、軽症患者の受診が多い状況です。

また、輪番を担う小児科医師は増加しましたが、輪番制を維持することが困難な状況には変わりありません。

(図表 7-3-19) 平成 28 年度救急医療情報センターの小児科紹介件数



(図表 7-3-20) 小児科病院群輪番制病院の深夜帯における受診者数

年 度	H25	H26	H27	H28
小児患者数	2,426	2,504	2,451	2,356
1日当たりの患者数	6.6	6.8	6.7	6.5

出典：高知県医療政策課調べ

(図表 7-3-21) 小児科病院群輪番制病院の小児科勤務医数及び  
輪番当直医師数の推移

医療機関名	年	H24	H25	H26	H27	H28
高知大学医学部 附属病院	勤務医数	13	15	14	17	20
	うち輪番当直医数	9	10	9	15	15
高知医療センター	勤務医数	11	11	10	11	11
	うち輪番当直医数	5	8	5	5	5
国立病院機構 高知病院	勤務医数	7	7	6	6	5
	うち輪番当直医数	6	6	6	6	5
高知赤十字病院	勤務医数	3	3	2	2	2
	うち輪番当直医数	1	2	1	2	1
JA高知病院	勤務医数	2	2	2	2	2
	うち輪番当直医数	2	2	2	2	2
計	勤務医数	36	38	34	38	40
	うち輪番当直医数	23	28	23	30	28

出典：高知県医療政策課調べ

イ 安芸保健医療圏・幡多保健医療圏

あき総合病院と幡多けんみん病院が入院小児救急医療を担うとともに、初期救急医療も担っています。平成 28 年度の診療時間外の受診者数は、あき総合病院（小児科医師 2 名、うち救急担当医師 2 名）が 1,116 人（1 日当たり 3.0 人）、幡多けんみん病院（小児科医師 7 名、うち救急担当医師 6 名）が 3,769 人（1 日当たり 10.3 人）となっており、数少ない小児科医師は、24 時間対応を余儀なくされています。

（図表 7-3-22）時間外受診の小児患者数

年度	H26	H27	H28
あき総合病院	1,235	1,025	1,116
幡多けんみん病院	3,504	3,597	3,769

出典：高知県医療政策課調べ

ウ 高幡保健医療圏

初期救急医療を担う医療機関が少ないことなどから、中央保健医療圏及び幡多保健医療圏の初期及び小児救急医療機関が補完しています。

（3）小児救命救急医療

24 時間体制で小児の重篤な患者に対して高度な治療を行う高知大学医学部附属病院や、救命救急センターである高知医療センターと高知赤十字病院が対応しています。

（4）小児救急患者搬送状況

平成 27 年に救急車で搬送した 18 歳未満の救急患者 2,254 人のうち 1,696 人、75.3%が軽症者でした。

救急病院に勤務する小児科医師や搬送機関にとって、軽症患者の救急対応が大きな負担となっています。

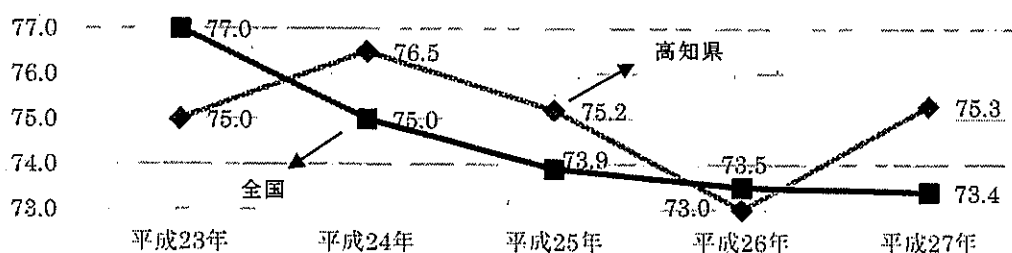
（図表 7-3-23）救急車による年齢区分・傷病程度別搬送人員

	新生児 (生後 28 日未満)		乳幼児 (生後 28 日 から 7 歳未満)		少年 (7 歳から 18 歳未満)		計	
	死亡※	2	4.2%	7	0.7%	2	0.2%	11
重症	13	27.1%	25	2.3%	37	3.2%	75	3.3%
中等症	30	62.5%	212	20.0%	221	19.3%	463	20.5%
軽症	3	6.2%	813	76.5%	880	76.9%	1,696	75.3%
その他	0	0%	5	0.5%	4	0.4%	9	0.4%
計	48	100%	1,062	100%	1,144	100%	2,254	100.0%

※死亡数は、初診時において死亡が確認されたもの

出典：平成 28 年救急・救助の現況 (消防庁)

(図表 7-3-24) 救急車による搬送者(小児)の軽症割合



出典：救急・救助の現況(消防庁)

## 課題

### 1 医療情報提供体制

「こうちこども救急ダイヤル(＃8000)」は病院前の小児救急トリアージ(重症度や治療の緊急性などを判断)の役割を果たしており、小児救急医療の適正受診に繋がっています。限られた医療資源の中で小児救急医療を提供していくためには、今後もその利用について、啓発していく必要があります。

### 2 小児医療提供体制

#### (1) 小児科医師の確保

小児科医師の不足と地域偏在により、救急医療体制をはじめ、小児医療体制の維持が困難な状況にあることから、県内で小児科の医師として勤務する意思のある学生、研修医等の確保に向けた体制を整えることが必要です。

#### (2) 医療機関間の連携

高次の小児医療は、中央保健医療圏の医療機関が担っており、各保健医療圏の一般小児医療施設や小児専門医療機関との連携が必要です。

また、県内で対応が困難な高度専門医療については、引き続き、県外の医療機関と連携していくことが必要です。

#### (3) 専門医の育成・確保

県内の小児医療提供体制の維持、向上を図るためには、不足する小児科医師全体の数を確保することはもちろんのこと、小児の精神疾患や発達障害等の専門的な分野に対応できる医師の育成や確保を図る取組が必要です。

#### (4) 多職種による連携

医療的ケアの必要な障害児、発達障害児、被虐待児の診療や、健やかな成長・発達には、小児医療従事者ばかりでなく、市町村、地域の保健師や助産師、スクールカウンセラー、訪問看護師など多職種が連携して支援を行っていくことが必要です。

### 3 小児救急医療体制

#### (1) 小児救急医療体制の確保

中央保健医療圏において、5ヶ所の公的病院の小児救急にあたる医師数は、ほぼ横ばいで推移していますが、医師の高齢化が進んでいることや隣接する保健医療圏の患者への対応など、輪番当直医師への負担が過重になっており、病院群輪番制を維持していくためには、更なる医師の確保が必要です。

また、安芸保健医療圏・幡多保健医療圏では、初期救急医療提供体制が十分でないことから、小児救急を担うあき総合病院と幡多けんみん病院の小児科医師への負担が過重になっており、この負担を軽減する対策が必要です。

#### (2) 小児患者の症状に応じた対応が可能な体制の構築

県内の小児救急医療体制は脆弱であり、保健医療圏ごとに対応していくことは困難であることから、県全体で小児救急医療体制を確保していく方法を検討することが必要です。

### 4 適正受診

救急車による搬送患者や夜間の小児救急病院への受診者に軽症者が多いことから、適正受診について保護者の理解が得られるよう啓発していくことが必要です。

## 対策

#### 1 医療情報提供体制

県は、保護者の不安解消や適正受診を図るため、引き続き、小児救急電話相談事業「こうちこども救急ダイヤル（＃8000）」の利用を啓発をしていきます。

#### 2 小児医療提供体制の確保

##### (1) 小児科医師の確保

県は、将来、県内の指定医療機関において小児科の医師として勤務する意思のある学生、研修医に対する貸付金の貸与や、小児科専門医の資格取得を目指す若手医師に対する研修支援などにより、小児科医師の育成を支援し、確保を図ります。

また、県外からの医師の招聘に向けて、県内の医師求人情報や医師のキャリアアップ支援策などの紹介、また、赴任する医師への研修修学金の貸与などを行います。

##### (2) 高度専門医療機関などとの連携

県及び医療機関は、県内の医療連携を推進することはもとより、県内では対応が困難な心疾患などの患者に対しては、県外の医療機関と連携し、速やかに受入れることができる医療機関を確保する体制を維持します。

##### (3) 専門医の育成・確保

県及び医療機関などは、若手医師の県外専門医療機関での研修等を通してキャリアアップを支援し、県内の高度専門医療のレベルの向上に努めます。

また、引き続き、高知ギルバーク発達神経精神医学センターにおいて、発達障害に関する専門医師の養成やその他専門職による支援の技術力向上を図っていきます。

更には、発達障害の専門的な診療機関がその機能を十分に活用できるようにするため、地域の医療機関、保健福祉機関、教育機関等による連携体制の構築についても継続して取り組んでいきます。

#### (4) 多職種による連携

障害のある子どもや被虐待児については、多職種が連携し、子どもの状況や成長に応じた支援ができるよう努めます。

### 3 小児救急体制の確保

#### (1) 小児救急体制の検討

県は、小児科医師確保に努めるとともに、高知県小児医療体制検討会議において、二次保健医療圏の小児救急医療体制について引き続き検討します。

#### (2) 小児科医師の勤務環境の改善

県は、中央保健医療圏の小児科病院群輪番制病院の小児科機能を維持するため、その運営について支援します。併せて、同病院の救急勤務医師や、小児救急患者のトリアージを担当する看護師を設置する医療機関を支援します。

#### (3) 小児患者の症状に応じた対応が可能な体制の構築

小児人口の減少を踏まえつつ、小児救急医療体制の充実・確保に向けて、高知県小児医療体制検討会議において課題や対策を検討します。

### 4 適正受診の推進

#### (1) 広報活動

県は、広報紙、新聞広告やテレビ広告などのメディアなどを活用した広報活動を行います。

#### (2) 講習会の開催

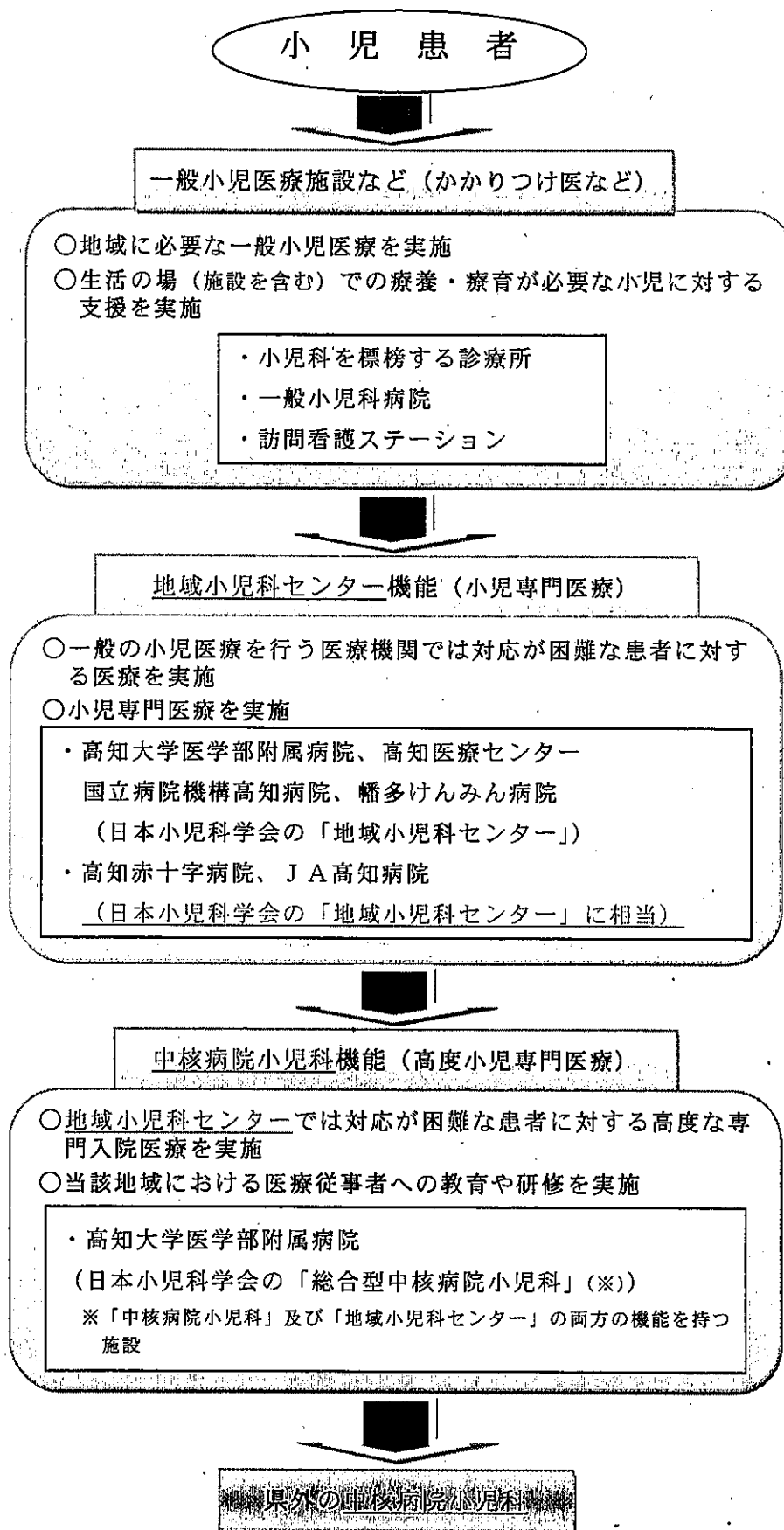
県は、小児の急病時に適切に対応できるよう、引き続き小児科医師による保護者を対象とした講習会を開催します。

目標

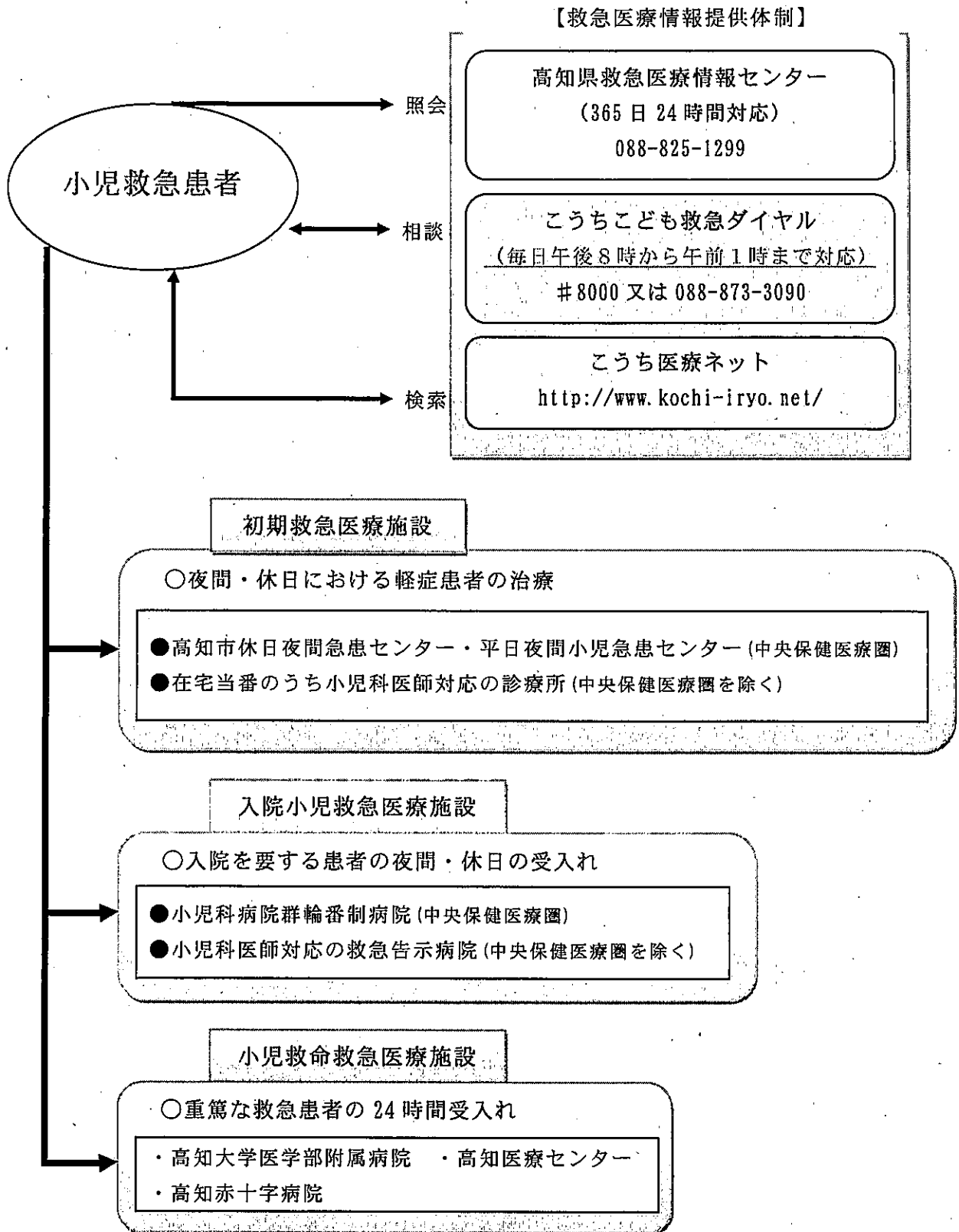
項目	直近値	目標 (平成 35 年度)	直近値の出典
小児科医師数	106 人	110 人以上	平成 28 年 高知県健康政策部 調べ
小児救急搬送の 軽症患者割合	75.3%	70%以下	平成 28 年 救急・救助の現況 (消防庁)
輪番病院 深夜帯受診者 (一日当たり)	6.5 人	6 人以下	平成 28 年度 高知県医療政策課 調べ
安芸・中央・ 幡多保健医療圏の 小児救急体制	○高知市小児急患センター ○小児科病院群輪番制 ○あき総合病院及び幡多けん みん病院の小児救急	維持 (毎年度)	
中央保健医療圏 5 輪番病院、あき総合 病院及び幡多けん みん病院に勤務す る小児科医師数	49 人	54 人以上	平成 28 年 高知県医療政策課 調べ



<図表 7-3-25> 小児医療の医療連携体制図



<図表 7-3-26> 小児救急医療の医療連携体制図



<別表1>医療機能別医療機関情報

小児医療機能別病院情報

○地域小児科センター（小児専門医療）

保健医療圏	医療機関
中央（5）	高知大学医学部附属病院 高知医療センター 国立病院機構高知病院 （日本小児科学会の「地域小児科センター」）
	高知赤十字病院 JA高知病院 （日本小児科学会の「地域小児科センター」に相当）
幡多（1）	幡多けんみん病院（日本小児科学会の「地域小児科センター」）

○中核病院小児科（高度小児専門医療）

保健医療圏	医療機関
中央（1）	高知大学医学部附属病院 （日本小児科学会の「総合型中核病院小児科」（※）） ※「中核病院小児科」及び「地域小児科センター」の両方の機能を持つ施設

救急医療機能別病院情報

○入院小児救急医療機関

- ・小児科病院群輪番制病院（中央保健医療圏）

保健医療圏	医療機関
中央（5）	高知医療センター 高知赤十字病院
	高知大学医学部附属病院 国立病院機構高知病院 JA高知病院

- ・小児科医師対応の救急告示病院（安芸・幡多保健医療圏）

保健医療圏	医療機関
安芸（1）	あき総合病院
幡多（1）	幡多けんみん病院

○小児救命救急医療機関

保健医療圏	医療機関
中央（3）	高知大学医学部附属病院 高知医療センター
	高知赤十字病院

## 第4節 へき地医療

本県の過疎地域では、高齢化率がすでに50%を超える自治体(平成27年10月現在：大豊町55.9%、仁淀川町53.9%)もあるなど高齢化が進んだ地区が多く、また、こうした過疎地域では、無医地区(注1)・無歯科医地区(注2)も多く、過疎地に暮らす地域住民の健康管理や医療及び医師の確保は大きな課題となっています。

過疎地域自立促進特別措置法では図表7-4-1に示す地域を過疎地等としていますが、本県では医師や医療機関が集中する高知市・南国市(一部、無医地区を除く。)以外の地域をへき地医療の対象地域と捉えて、へき地医療の確保に取り組んでいます。

無医地区も含めたへき地では、高齢化の進行と人口の減少とともに、市町村合併も契機の一つとして、共助の限界が近づきつつある地域が増加しています。人口減に付随する受診者の減少に伴い、へき地医療機関の再編成(へき地診療所などの統廃合など)がなされ、その結果、さらに最寄りの医療機関までの距離が延びたことや、通院のための交通手段の減少などにより、社会生活の維持が困難な地域が増加しています。

(注1：無医地区)

原則として医療機関のない地域で、当該地域の中心的な場所を起点としておおむね半径4kmの区域内に50人以上が居住している地区であって、かつ容易に医療機関を利用することができない地区

(注2：無歯科医地区)

原則として歯科医療機関のない地域で、当該地域の中心的な場所を起点としておおむね半径4kmの区域内に50人以上が居住している地区であって、かつ容易に歯科医療機関を利用することができない地区

(図表7-4-1) 高知県過疎地域エリア区分市町村図



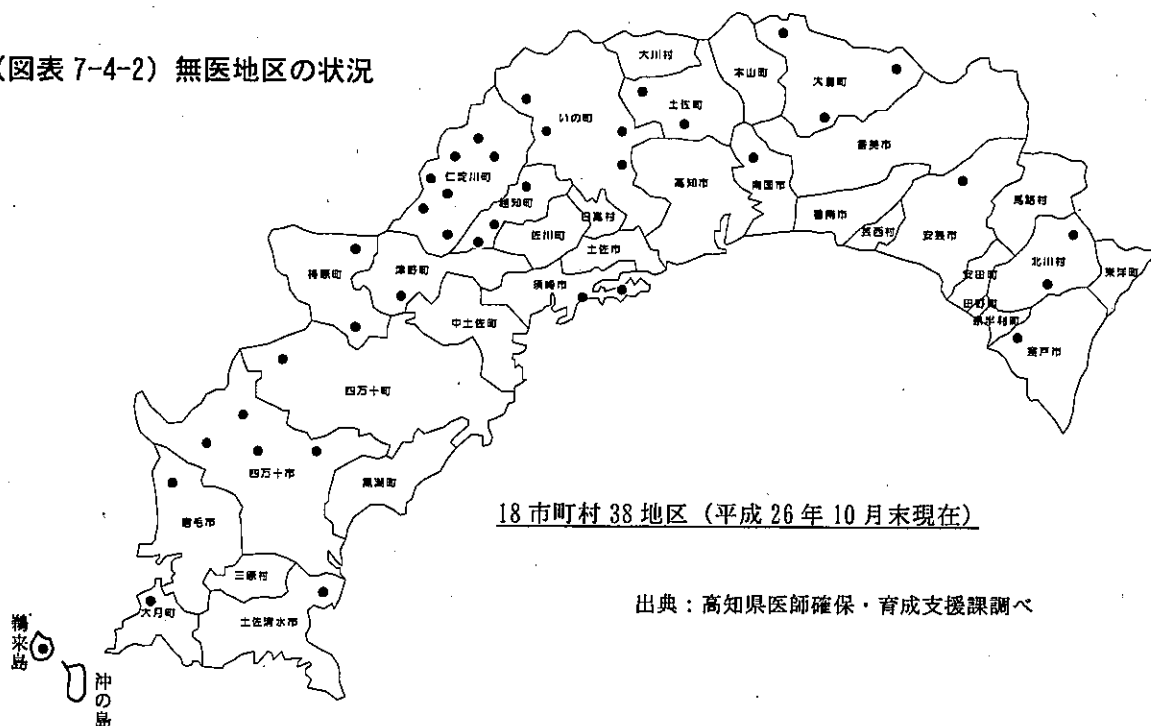
## へき地医療における医療提供体制と現状

### (1) 無医地区等の現状

無医地区については、18市町村 38地区（平成26年10月末現在）と、北海道、広島県に次いで全国第3位と多くなっています。

無医地区における医療の提供は、比較的人口の多い地区に対しては、市町村やへき地医療拠点病院が無医地区巡回診療を行い、また人口の少ない地区に対しては、市町村が患者輸送車等により最寄りの医療機関への患者搬送を行ったり、スクールバスの活用による代替移動手段の活用などの移動支援を行っています。ただし、へき地医療拠点病院においては医師不足などの問題もあり、無医地区における医療の継続は大変厳しい状況にあります。

(図表 7-4-2) 無医地区の状況



無歯科医地区は、19市町村に47地区があり、県では、離島である鶴来島に暮らす住民に対して、毎年6月に2日間、宿毛市歯科医師会の協力を得て無歯科地区巡回診療を行っています。（平成28年度実績 19人の住民に対し、受診患者12人）

また、歯科医療機関が訪問歯科診療を実施できるよう、貸出用歯科医療機器を各市町村に整備し、歯科医療提供体制の充実を図っています。

(図表 7-4-3) 無医地区巡回診療の状況

【へき地医療拠点病院】	
高知医療センター	: 大豊町久寿軒 (月 1 回)
県立あき総合病院	: 安芸市入河内・黒瀬・古井・別役 (2 ヶ月に 1 回) 大井 (2 ヶ月に 1 回)、畑山 (2 ヶ月に 1 回)
県立幡多けんみん病院	: 宿毛市鶉来島 (月 1 回)
嶺北中央病院	: 土佐町瀬戸 (月 1 回)
大月病院	: 竜が迫 (月 1 回)
【県】	
離島歯科診療派遣	: 宿毛市鶉来島 (年 2 日間)
【市町村】	
宿毛市	: 京法・還住藪 (月 1 回)、楠山・出井 (月 1 回)
土佐町	: 石原 (月 1 回)
大豊町	: 立川 (月 1 回)、西峰 (月 1 回)

## (2) へき地診療所・過疎地域等特定診療所の現状

へき地診療所は、半径 4 km 以内に 1,000 人以上が居住し、かつ、最寄りの医療機関まで 30 分以上を要するなど、容易に医療機関を利用できない地区の住民の医療を確保するため、市町村などが設置した診療所です。

県内では出張診療所を含めて 29 か所が設置され、それぞれの地域の住民に対して医療を提供する重要な役割を果たしています。

へき地診療所では、患者数が減少して経営の問題が生じており、その改善は困難となっているところが増えています。また、患者数が限られているため医師 1 名体制のところが多く、肉体的・精神的に疲労も大きく、大変厳しい環境に置かれており、へき地医療拠点病院や医師会などからの医師派遣によって、「面で支えるへき地診療所の運営」を行っている状況にあります。

医療の内容としては、生活習慣病での慢性疾病の治療が主で、外科的処置が必要となる急患に対する救急対応が十分ではない地域がまだまだ多く残されています。

なお、過疎地域等特定診療所は、眼科、耳鼻いんこう科、歯科 (特定診療科) の機能を有する医療機関がない市町村において、その地域住民の特定診療科の医療を確保することを目的として設置された診療所であり、県内では歯科 1 か所が設置されています。

(図表 7-4-4) へき地診療所(出張診療所含む)の状況

保健医療圏	名称	所在地	全病床数	常勤医師数	全医師数	一週間の院日数	一日平均入院患者数	一日平均外来患者数	備科	巡回診療			訪問診療			訪問看護		
										実施回数	延べ日数	延べ受診患者数	実施回数	延べ日数	延べ患者数	実施回数	延べ日数	延べ患者数
安芸(2)	馬路村立馬路診療所	馬路村		1	1	4		33.5										
	馬路村立魚梁橋診療所	馬路村		1(兼務)	1(兼務)	2		9.3										
中央(8)	高知市土佐山へき地診療所	高知市		1	2.8	5		16.1				63	63	63				
	香美市立大榎診療所	香美市	19	1	1.5	5.5	3.5	37.1										
	本山町立汗見川へき地診療所	本山町			0.1	0.5		6.0										
	大川村国民健康保険小松診療所	大川村			0.4	3		8.1				12	12	24				
	いの町立国民健康保険長沢診療所	いの町		1	1	4		19.4				3	3	3				
	いの町立国民健康保険大橋出張診療所	いの町		1(兼務)	1(兼務)	0.5		4.7				1	1	1				
	いの町立国民健康保険越真出張診療所	いの町		1(兼務)	1(兼務)	0.5		3.3										
	仁淀川町国民健康保険大崎診療所	仁淀川町		2	2	5		53.0	○						41	41	138	
	須崎市立診療所	須崎市			0.1	1		22.4										
	梶原町立松原診療所	梶原町			0.3	3		16.6										
高橋(9)	津野町国民健康保険杉ノ川診療所	津野町		1	1	5		38.0										
	津野町国民健康保険姫野々診療所	津野町		1	1	5		53.0										
	四万十町興津診療所	四万十町		1	1	6		17.3										
	四万十町国民健康保険大正診療所	四万十町	19	1	4	5	14	124.8		11	11	187	258	106	180	55	55	12
	四万十町国民健康保険十和診療所	四万十町		1	1.8	5		75.3										
	四万十町大道へき地診療所	四万十町			0.1	0.1		6.5										
	宿毛市立神の島へき地診療所	宿毛市			1	3		7.7										
	宿毛市立神の島へき地診療所出張出張所	宿毛市		1(兼務)	1(兼務)	2		9.3										
幡多(10)	四万十市国民健康保険西土佐診療所	四万十市	19	1	1.1	5	12.4	48.9				14	14	1	10	10	2	
	四万十市国民健康保険大宮出張診療所	四万十市			0.1	0.5		13.2										
	四万十市国民健康保険口原出張診療所	四万十市				0.5		11.6										
	四万十市奥原内へき地出張診療所	四万十市			0.1	0.25		9.7						12	12	1		
	三原村国民健康保険診療所	三原村	5		1	2.5		25.1										
	黒潮町国民健康保険津ノ川診療所	黒潮町				2~3		10.0				24	24	24				
	黒潮町国民健康保険釣出張診療所	黒潮町				0.25		10.0				4	4	4				
	黒潮町国民健康保険伊予喜出張診療所	黒潮町				0.25		4.0				10	10	10				

29か所 63床 12人 21.6人

\*全医師数：非常勤は常勤換算で加算

過疎地域等特定診療所

中央(1)	香美市立動物部診療所	香美市		1	5		22.0	○										
1か所				1人														

(病床数・医師数は平成29年1月1日現在、その他は平成27年度実績)

### (3) へき地医療拠点病院の現状

へき地医療拠点病院は、へき地医療支援機構の指導・調整のもとに、無医地区巡回診療やへき地診療所等への医師派遣、へき地診療所の医師の休暇時等における代替医師の派遣、へき地医療従事者に対する研修、遠隔医療支援等の診療支援事業など、へき地における医療活動を継続的に実施している病院であり、本県では8か所を指定しています。

このうち、町立病院(3か所)は、近隣市町村も含む地域の医療を守る役割も担っています。

しかしながら、どの病院も医師不足が深刻な状況に置かれています。そのような状況下であっても、特に常勤医師が不在となったへき地診療所等への支援が必要で、派遣・代診件数が増加しています。

また高知市・南国市以外の地域では、へき地診療所のみならず医師の高齢化のために

やむなく急性期病院の医療機能を取り下げる病院や、医師の退職のために入院機能が維持できなくなる病院も見られるようになり、転院先の療養病床を維持・確保するために、これらの病院に対する支援なども業務として担う必要性が出てきています。

(図表 7-4-5) へき地医療拠点病院の状況

保健医療圏	名称	開設者	所在地	全病床数	全医師数	標準医師数	一日平均入院患者数	一日平均外来患者数	巡回診療			医師派遣		代診医派遣	
									実施回数	延べ日数	延べ受診患者数	実施回数	延べ派遣日数	実施回数	延べ派遣日数
安芸(1)	県立あき総合病院	③	安芸市	270	35.0	21.1	229.0	469.6	24	24	99				
中央(4)	高知大学医学部附属病院	②	南国市	613	304.9	114.0	490.0	1,039.0				97	71	3	3
	独立行政法人国立病院機構高知病院	①	高知市	424	55.7	36.6	346.0	612.0				24	24		
	高知県・高知市病院企業団高知医療センター	③	高知市	660	186.8	49.2	509.0	839.0	12	12	114	65	65	126	126
	本山町立国保嶮北中央病院	③	本山町	111	16.0	8.4	89.2	193.2	12	12	67	149	149	68	68
高幡(1)	梶原町立国保梶原病院	③	梶原町	30	5.2	4.3	19.9	133.7							
幡多(2)	県立幡多けんみん病院	③	宿毛市	355	60.0	26.8	230.9	532.5	9	9	155			21	21
	大月町国保大月病院	③	大月町	25	4.0	3.5	18.8	101.7	12	12	84	34	59		

※開設者：①国立病院機構②国立大学法人③地方公共団体

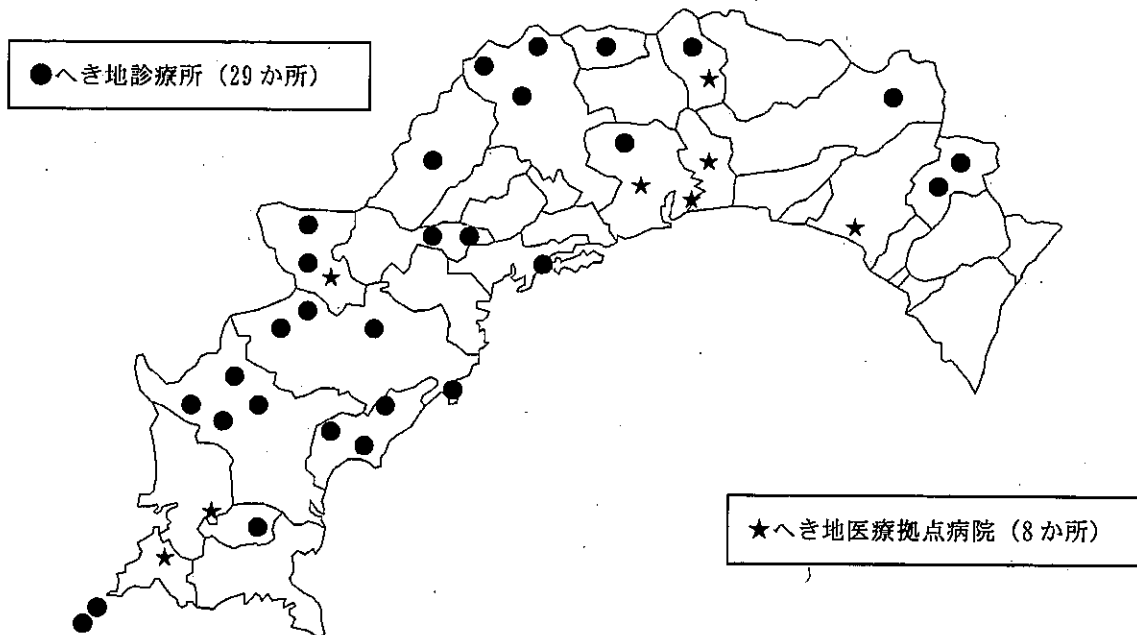
※全医師数：非常勤は常勤換算で加算

※標準医師数：医療法施行規則第19条第1項に基づく

(病床数・医師数は平成29年1月1日現在、その他は平成27年度実績)

注：梶原病院は松原診療所及び四万川診療所に対して医師派遣の支援をしていますが、同一市町村内の支援であるため、上の図表には計上されていません。

(図表 7-4-6) 県内のへき地医療拠点病院とへき地診療所



#### (4) へき地医療に従事する医師の現状

本県では、自治医科大学卒業医師を含むへき地医療協議会に参加する医師が主にへき地医療に携わっていますが、新規加入者の不足や、義務明け後に専門医研修を指向する医師が増えたことから、へき地医療協議会所属医師が減少してきており、へき地での診療機能の継続や医師確保が極めて困難な状況になっています。



また、高知市・南国市に医療機関及び医師が集中（病院数で49%、病床数で55%が高知市内に集中）しており、医師の確保はへき地を抱える市町村だけの問題ではなくなっています。

(5) へき地医療を支援する機関等

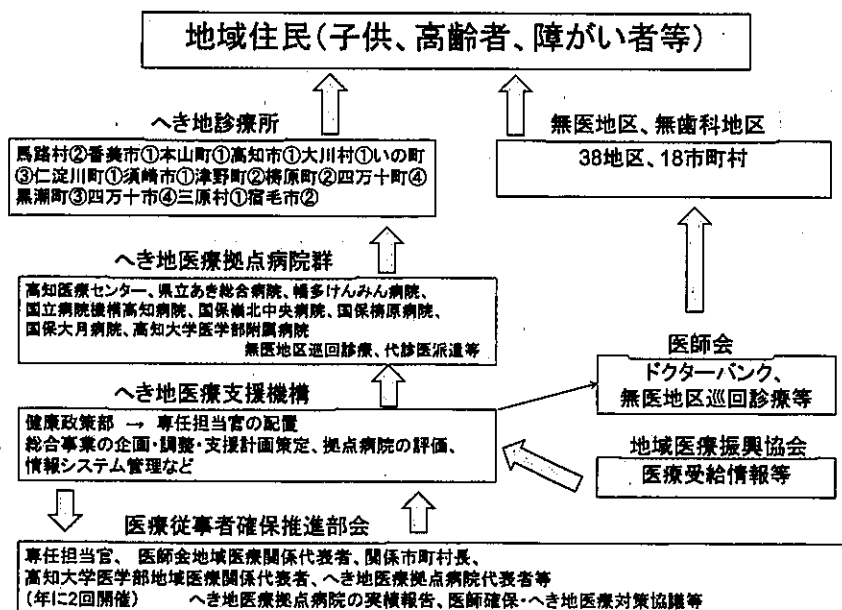
ア へき地医療支援機構

平成15年に高知県庁内に高知県へき地医療支援機構を設置し、へき地医療に関わる各種事業を円滑かつ効果的に実施するため、専任担当官を配置し、広域的なへき地医療支援の企画・調整などを行っています。

事業の主なものは以下のとおりです。

- ① へき地医療拠点病院に対する医師派遣の要請及びへき地診療所への派遣調整
- ② へき地拠点病院における医師・歯科医師等の派遣登録及び当該人材のへき地診療所等への派遣業務に係る指導・調整
- ③ へき地医療従事者に対する研修計画・プログラムの作成
- ④ 総合的な診療支援事業の企画・調整
- ⑤ へき地医療拠点病院の活動評価
- ⑥ へき地医療拠点病院における巡回診療の実施に関すること
- ⑦ へき地医療機関へ派遣する医師を確保するドクタープール機能
- ⑧ へき地で勤務する医師のキャリアパスの構築
- ⑨ へき地における地域医療の分析
- ⑩ へき地医療拠点病院においてへき地医療支援に従事している医師に対する研修費の配分
- ⑪ へき地保健医療情報システムのデータ登録、更新及び管理
- ⑫ 就職の紹介斡旋、就職相談、その他就職に関する情報提供

(図表 7-4-7) 高知県へき地医療支援機構



イ ヘき地医療協議会

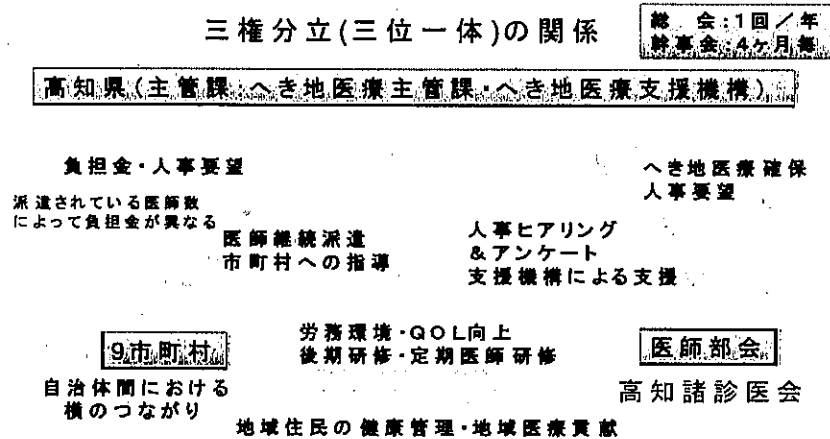
高知県へき地医療協議会は、へき地を抱え医師不足に悩む県内の市町村が、自治医科大学卒業医師の受入れにあたって、労働条件の均てん化や研修機会の確保などを目的に昭和 61 年に設立されました。

この協議会では、自治医科大学卒業医師などのへき地医療に従事する医師、医師の派遣を受ける市町村、県の三者が一体となって県内のへき地などにおける質の高い地域保健医療活動の安定的な確保や、医学生のへき地医療研修などを行っています。

また、へき地診療所の勤務が無期限に続かないことを明確にし、一定期間勤務すれば、次の医師に円滑にバトンタッチできるよう配慮したり、医師個人のライフサイクルや家庭の事情などに合わせて、都市部とへき地勤務をある程度は融通をしながら行き来ができるよう調整しています。

さらに、勤務地による処遇の均てん化、週 1 回の定期研修の機会や長期研修の確保のほか、へき地医療情報ネットワークの整備について推進しています。

(図表 7-4-8) 高知県へき地医療協議会



ウ 医療従事者確保推進部会

本県では、医療審議会医療従事者確保推進部会を、へき地保健医療対策にかかる総合的な意見交換・調整等を図る協議会として位置づけています。

部会は、へき地医療支援機構の専任担当官、へき地医療拠点病院の代表者、県医師会・歯科医師会の代表者、関係市町村の実務者、大学医学部関係者等により構成されており、へき地医療拠点病院の支援実績、無医地区巡回診療所の実績、へき地診療所や医師確保に向けての取り組みなどについて協議を行っています。

エ ヘき地医療支援病院

へき地における巡回診療や定期的な医師の派遣や代診医の派遣によるへき地診療所への診療支援、へき地医療拠点病院への医師派遣等によるへき地診療所の間接的支援に自主的かつ継続的に取り組む社会医療法人が、へき地医療支援病院として認定を受け、へき地診療所やへき地医療拠点病院への医師派遣を実施しています。

本県では、平成 27 年 4 月 1 日に社会医療法人仁生会細木病院が認定を受けています。

**(6) 患者輸送車等による搬送体制**

市町村では、住民の通院手段を確保するため、患者輸送車やコミュニティバスの運行等により、患者の送迎を行っています。

また、救急搬送が必要な場合は、救急車により医療圏を越えて3つの救命救急センターへ広域搬送するケースや、救命救急センターが運用するドクターカーで現場へ医療関係者を運ぶ運用も行われています。

有人離島である宿毛市沖の島、鶴来島では、民間の漁船や観光船を自治体がチャーターして、救急搬送用に活用しています。

(図表 7-4-9) 患者輸送車の状況 (平成 27 年度)

保健医療圏	実施主体名	所在地	患者輸送実施無医地区数	患者輸送状況		
				稼働日数	述べ輸送患者数	平均患者数
中央(2)	高知市土佐山へき地診療所	高知市		142	391	2.8
	大川村国民健康保険小松診療所	大川村		142	800	5.6
高幡(2)	四万十町国民健康保険大正診療所	四万十町	7	244	1100	4.5
	四万十町国民健康保険十和診療所	四万十町	4	244	2500	10.2
幡多(3)	四万十市国民健康保険大宮出張診療所	四万十市		97	233	2.4
	四万十市国民健康保険口屋内出張診療所	四万十市		48	75	1.6
	四万十市奥屋内へき地出張診療所	四万十市		46	167	3.6

**(7) ドクターヘリ等の活用について**

本県では、交通外傷や高所からの転落事故、海難事故などからの現場要請だけでなく、重症患者が発生した際には、へき地医療拠点病院やへき地診療所からもドクターヘリや消防防災ヘリなどを地域の消防本部を介して要請し、各地域の実情に応じて活用しています。日昼での救急搬送では、ドクターヘリに救命救急センター医師が同乗して現場へ医療関係者を運び、救命処置を行うシステムが確立されています。

(平成 28 年度実績 ドクターヘリ：年間 806 件、防災ヘリ：年間 98 件)

**(8) 情報通信技術 (ICT) による診療支援体制**

県の情報ハイウェイを利用した「へき地医療情報ネットワーク」が構築されており、へき地医療拠点病院 (8ヶ所)、へき地診療所 (11ヶ所) 及び民間病院 (13ヶ所) を結んで運用されています。各医療機関間において、遠隔画像伝送や患者コンサルト、多地点 Web 会議などが行われています。

## 課題

### 1 へき地医療提供体制の確保

へき地医療の確保のためには、市町村が主体となって、地域の医療資源と連携しながら取り組んでいくことが重要です。住民への広報活動や患者輸送、健康診断の受診などの取組の強化や、へき地診療所の集約・統合・出張診療所化などを検討する必要がある場合には、指定管理者制度などの対応策も含めた新たな形態による存続の方策の検討も必要となります。

県は、市町村やへき地医療拠点病院が行う無医地区巡回診療の継続やへき地診療所及びへき地医療拠点病院の施設・設備整備や運営費に対する支援をする必要があります。また、へき地診療所への代診調整機能を強化するなど、きめ細やかな対策・支援の継続が必要です。

### 2 医療従事者の確保と支援

へき地診療所やへき地の中核的な病院においては、へき地医療を提供するために必要な医師及び看護師などのコメディカルスタッフを確保することが課題となっています。そのため、大学や市町村、医療機関、各関係団体と連携・協力を密にして人材確保に努めていく必要があります。

また、へき地勤務医師が安心して継続的に勤務することができるよう、以下の支援が必要です。

#### (1) 診療支援

日常診療支援のためのインターネットを介した情報環境の整備、ドクターヘリなどを活用した広域救急搬送体制の構築などを進める必要があります。

#### (2) 研修等の支援

学会出張等への代診対応や、市町村の理解のもと、専門研修が受けられる環境づくりが必要です。

#### (3) 勤務環境の整備

医師の住宅や病院・診療所などの居住・診療環境の改善・整備はもちろんのこと、女性医師対策や子育て・介護に対する支援といったへき地医療に継続して従事できる勤務環境整備が必要です。

産前産後休暇や育児休業への対応についても、今後検討していく必要があります。

## 対策

### 1 へき地の医療提供体制に対する支援

#### (1) へき地医療支援機構の役割の強化と機能の充実

へき地医療の現場で働く医師と行政とのパイプ役として、へき地医療支援機構に配置しているへき地医療専任担当官が、その役割を円滑に担えるよう、県はバックアップしていきます。

専任担当官は、定期的な現地視察や首長との意見交換などを実施して、相互の連携を促進していくとともに、定期的に地域医療の調査・分析による情報把握を行い、効果的な支援方を検討します。

また、医師不足等によりへき地医療提供体制の継続が困難となる事例が増えていることから、支援対象の拡充を検討していく時期にきていると思われます。

地域医療支援センターとは、より緊密な連携を進め、へき地の医療体制について、総合的な企画・調整を行います。

## (2) へき地医療協議会等によるへき地医療の確保

高知県へき地医療協議会において、医学生のへき地医療研修の実施や、へき地に勤務する医師の研修機会の確保、情報ネットワークの整備などに引き続き取り組み、へき地医療の確保を図ります。

これまで、独自の人事配置システムやキャリアパスの提示などを続けてきましたが、今後は協議会に属さないへき地勤務医師に対しても支援の範囲を拡大していけるよう、支援の強化を図ります。

## (3) へき地保健医療対策に関する協議会における協議（医療従事者確保推進部会）

県では、へき地保健医療対策に関する協議会の位置づけとして、医療審議会医療従事者確保推進部会を開催し、医療計画等の作成のほか、へき地保健医療対策にかかる総合的な意見交換・調整等を実施し、医療提供体制の確保や関係機関間の連携を図ります。

また、医療従事者確保推進部会においてへき地医療拠点病院の活動を評価し、取組の弱い病院については助言・指導を行います。

## (4) へき地医療拠点病院からの代診医派遣等の機能強化

へき地医療支援機構の調整のもと、へき地診療所医師の学会への出席や休暇取得などのため、県内にあるへき地医療拠点病院から代診医を派遣します。

へき地医療拠点病院の医師の確保ができなければ、へき地診療所に対する後方支援の継続が困難となることから、県は高知医療再生機構とも連携し、拠点病院の医師確保について取り組み、医師派遣業務に係る指導・調整についても更なる強化を図ります。

また、へき地医療拠点病院に対して、勤務時間内に院外のへき地医療機関へ派遣される医師に対して、一定のインセンティブが付与されるような規定を提案するなど、地域医療を支えるための医師派遣・応援の仕組みづくりに取り組みます。

## (5) へき地医療支援病院の認定によるへき地医療支援の促進

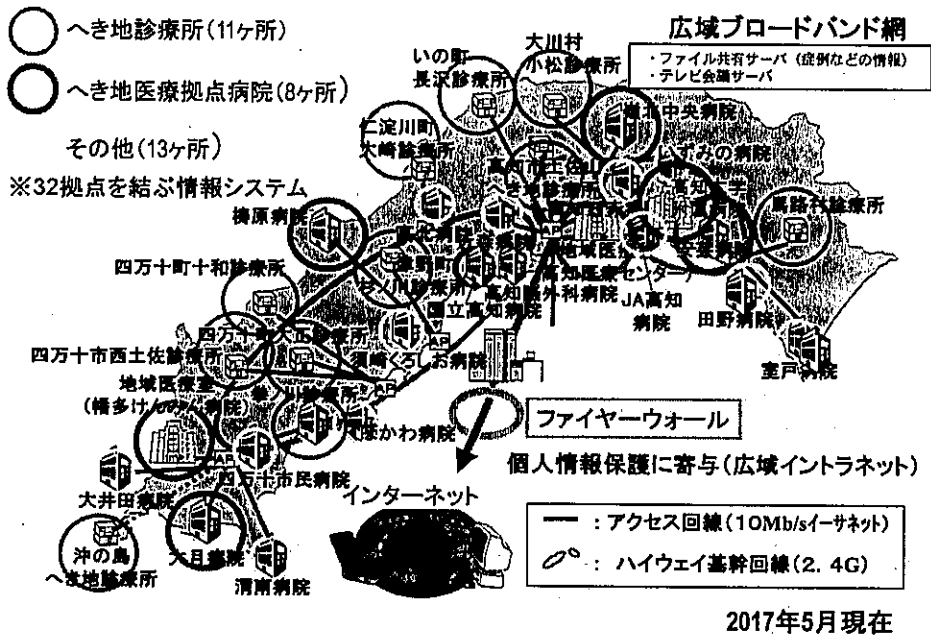
県は、へき地医療支援病院が増えるよう、関係機関に働きかけていきます。

## (6) 情報通信技術（ICT）による診療支援

へき地医療情報ネットワークにより、画像伝送による診断支援や多地点遠隔WEB会議などを実施し、孤立化の防止並びに情報共有を図ります。

へき地医療支援機構は、市町村および医療機関と調整し、今後もさらなる情報ネットワークの整備を図り、へき地医療の現場で起こる様々な問題に対して各種相談窓口としての役割も担います。

(図表 7-4-10) 高知県へき地医療情報ネットワーク



(7) ドクターヘリ等の活用

県は、ドクターヘリと、これまでドクターヘリ的な運用をしてきた消防防災ヘリを活用し、搬送に多大な時間を要することに伴って生じるへき地の医師・救急車の不在の回避を目指します。

(8) 無医地区巡回診療など

県は、市町村が実施する無医地区巡回診療や患者輸送、健康診断、健康相談など、へき地などの住民への支援について、今後も継続および拡充を図ります。

(9) 歯科医療体制について

へき地医療支援機構が中心となり、関係機関と協議を行い歯科医療の確保に向けた具体的な対応方針などの策定について取り組みます。

また、県歯科医師会などとの連携により、離島の鶴来島への無歯科地区巡回診療などを引き続き実施していきます。

2 へき地医療を支える医療従事者の確保と支援

(1) 高校生

県は、地元の高校生を対象として、へき地医療勤務医師による出前講座を開催して、地域医療に対する魅力ややりがいを若い世代に伝え、将来に向けてのロールモデル(具

体的な行動や考え方の模範となる人物像)を提示することや情報収集の機会を提供する取組みを継続します。

## (2) 医学生

県は、高知大学医学部との連携により、地域枠や医師養成奨学貸付金制度の医学生との定期面談、へき地医療協議会によるへき地医療実習、行政のトップ(知事等)との意見交換会などを継続的にを行い、コミュニケーションを図ってフォローしていきます。

高知大学医学部家庭医療学講座(県の寄付講座)は、県内唯一の医育機関である高知大学内の相談窓口として、学生達にとって身近な存在です。県として支援を続けることで、地域医療実習や家庭医道場(地域を舞台とした臨地実習)、講座主催の講義などを通じて医学生に対する地域医療やプライマリーケア(注3)への関心やモチベーションを高め、動機付けにつなげていきます。

(注3:プライマリーケア)

患者にとって最も重要な医療の基本的条件は、①初期医療が十分効果的に行われ、②必要な場合それに引き続く療養が確実<sup>に</sup>に保証され、③それらの医療が患者の立場に立って行われることである。これらの基本原則をふまえた医療  
(出典:医学大辞典第2版/医歯薬出版㈱)

### 【高知県医師養成奨学貸付金(平成19年度創設)】

本県の地域医療の充実を図るため、将来医師として、医師の確保が必要な県内の地域で医師として勤務しようとする医学生を対象とした奨学金制度。貸与期間の1.5倍の期間を、県内の指定医療機関で勤務した場合は返還を免除する。

※貸与額 :月額150,000円(特定科目加算あり)

※特定科目加算 :産婦人科、小児科、麻酔科、脳神経外科の医師として指定医療機関で勤務する意思のある学生に加算する。(月額80,000円)

※指定医療機関 :高知市、南国市の区域を除いた地域にあり、

(1)公立(公立に準ずると認められる場合を含む)医療機関、(2)知事の許可を受けた病床数が100床以上であって、そのうち一般病床の病床数が許可病床数の60%以上の医療機関、(3)分娩を取り扱う医療機関(産婦人科の医師として勤務する場合)(4)日本専門医機構認定プログラムに参加する医療機関、(5)日本医師会の日本医学会分科会登録学会が研修施設として認定した医療機関をいう。

(図表7-4-11) 高知県医師養成奨学貸付金貸与者数の推移

年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
地域枠定員	—	—	15	22	25	25	25	25	25	25	25
地域枠入学者	—	—	9	22	25	25	25	25	23	25	24
奨学金新規貸与者	11	12	14	31	31	28	32	35	35	34	39

出典:高知県医師確保・育成支援課調べ

## (3) 初期臨床研修医

県は、医師臨床研修制度の「地域医療」研修(必修科目)の実施について、高知医療再生機構や地域の拠点病院などと連携し、地域医療研修者支援事業など本県のへき地医療を実際に体験できる環境を整備しており、県内だけでなく、県外大学(東京大学、聖マリアンナ医科大学、東邦大学、横浜市立大学、帝京大学、杏林大学、昭和大学)からも初期研修

医を招き、本県のへき地医療や地域包括ケアについて関心が持てるよう、引き続き研修医の派遣調整を実施していきます。

「地域医療」研修では、郡部の病院やへき地診療所において研修を行うため、県全体の医療状況を知っていただくための有益な機会となります。

#### (4) 医師

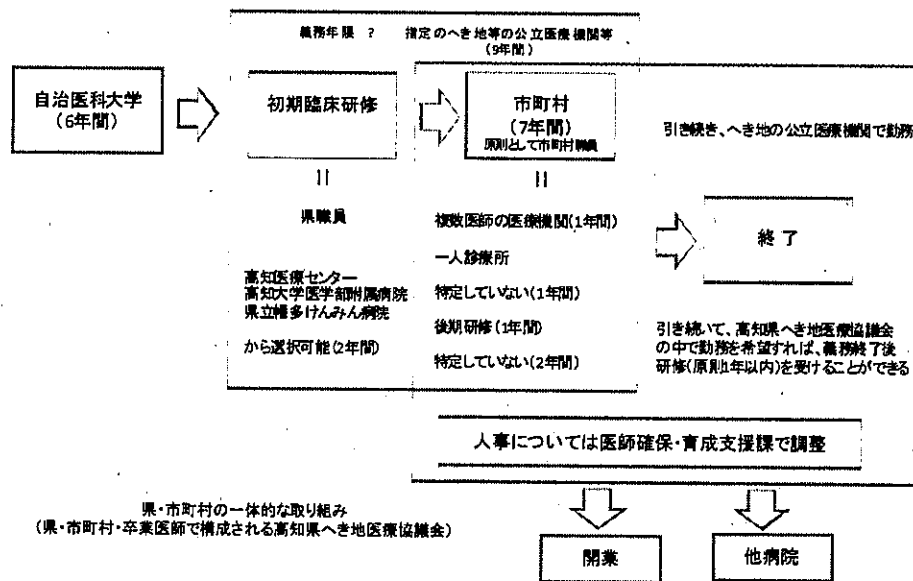
平成30年4月からスタート予定の新専門医制度の中で総合診療専門医の資格が取得できるような仕組みを構築し（県立幡多けんみん病院を主体とした専門医養成プログラムを活用します。）、幅広い領域を診ることのできる医師の養成に努め、自治医科大学卒業医師については、希望があれば義務年限内に資格を取得できるように配慮していきます。

また、県が人事調整を行うへき地医療協議会所属医師に対しては、市町村の理解を得て、週1回程度、高次医療機関での専門研修を行う機会を設け、へき地勤務医師のキャリア形成支援に努めます。

加えて、へき地医療機関での勤務を希望する医師に対しては、県内外の大学や高知医療再生機構とも連携し、若手医師を一定の期間、県内のへき地医療拠点病院・診療所に派遣する仕組みを構築していきます。

高知県へき地医療協議会所属医師（自治医科大学卒業医師）については、すでにキャリアパスがイメージできる人事調整をしていますが、協議会以外のへき地勤務医師については対応できていないため、将来的には協議会の見直し等も検討していきます。

(図表 7-4-12) 自治医科大学卒業後の標準的な進路



#### (5) 看護師等

看護師の有資格者が地元になく確保が困難な状況にあるため、市町村、福祉保健所、保健所及び県が情報共有し、連携・協力して人材確保に努めます。

また、県内医療機関による合同就職説明会や就職情報誌の作成、看護師教育の充実、



離職防止対策、日本看護協会によるワークライフバランスのプログラムによる就業環境改善支援、ナースバンク事業など、同事業の運営を委託している高知県看護協会との連携を密に、人材の確保に取り組んでいきます。

### 数値目標

項目	直近値	目標(平成 35 年度)	直近値の出典
へき地医療支援による 代診医派遣率	100%	100%	平成 28 年度 高知県医師確保・育成支援 課調べ
へき地診療所勤務医師の 従事者数	21 人	21 人以上	平成 29 年 1 月 1 日現在 高知県医師確保・育成支援 課調べ
総合診療専門研修プログラム 参加者数 ※平成 30 年度開始	—	4 人/年	

### 評価方法

施策の進捗状況の評価については、1 年ごとに行います。

数値目標の達成状況、現状把握に用いた指標の状況については、少なくとも 6 年（必要な事項については 3 年）ごとに調査、分析、評価を行います。

### 【参考：医療機能別医療機関】

○へき地診療所（出張診療所含む）

保健医療圏	医療機関	
安芸 (2)	馬路診療所	魚梁瀬診療所
中央 (8)	土佐山へき地診療所	大栃診療所
	汗見川へき地診療所	国保小松診療所
	国保長沢診療所	国保大橋出張診療所
	国保越裏門出張診療所	国保大崎診療所
高幡 (9)	浦ノ内診療所	四万川診療所
	松原診療所	興津診療所 (H29. 6. 1~休止)
	大道へき地診療所	国保杉ノ川診療所
	国保姫野々診療所	国保大正診療所
	国保十和診療所	
幡多 (10)	奥屋内へき地診療所	沖の島へき地診療所
	沖の島へき地診療所弘瀬出張所	国保拳ノ川診療所
	国保鈴出張診療所	国保伊与喜出張診療所
	国保西土佐診療所	国保大宮出張診療所
	国保口屋内出張診療所	三原村国民健康保険診療所

○過疎地域等特定診療所

保健医療圏	医療機関
中央 (1)	物部歯科診療所

○へき地医療拠点病院

保健医療圏	医療機関
安芸 (1)	あき総合病院
中央 (4)	高知医療センター 嶺北中央病院 国立病院機構高知病院 高知大学医学部附属病院
高幡 (1)	栲原病院
幡多 (2)	幡多けんみん病院 大月病院

○特定機能病院

保健医療圏	医療機関
中央 (1)	高知大学医学部附属病院

○地域医療支援病院

保健医療圏	医療機関
中央 (3)	高知赤十字病院 高知医療センター 近森病院

○臨床研修病院

保健医療圏	医療機関
安芸 (1)	あき総合病院
中央 (6)	高知医療センター 高知大学医学部附属病院 近森病院 国立病院機構高知病院 高知赤十字病院 細木病院
幡多 (1)	幡多けんみん病院

○救命救急センターを有する病院

保健医療圏	医療機関
中央 (3)	高知赤十字病院 高知医療センター 近森病院

【参考：無医地区一覧表（平成26年10月末現在）】

保健所名	市町村名	無医地区名	集 落 名	世帯数	人口	最寄医療機関まで		備 考
						距離(km)	時間(分)	
安芸	室戸市	黒見	北生、黒見	23	63	12	87	(3) 18往復
	安芸市	畑山	小川名、和田、奈路、上段、押谷、寺内	38	56	17.1	46	(2) 3往復
	北川村	久江ノ上	久江ノ上、島、二又、森、久木、釈迦ヶ生	35	62	32.5	65	(2) 2往復
中央東	南国市	黒滝	黒滝、中ノ川、桑ノ川、大改野	42	85	19	200	(1) 徒歩
	大豊町	久寿軒	久寿軒、北川一区、北川二区、伊与木、小庭、西	56	90	13	80	(3) 7往復
		立川	仁尾ヶ内、中ノ村、浦ノ谷、刈屋、千本、成川、細野、井手川口、井手、宮の谷	95	144	19	63	(2) 2往復
		西峰	沖、大畑井、久生野、土居、野々屋、柚木、沖野々、藤、滝長	148	227	6.3	23	(2) 2往復
	土佐町	石原	鱈石原、東石原、西石原	195	348	22	90	(3) 7往復
		瀬戸	黒丸、下瀬戸	35	55	39	120	(3) 7往復
中央西	いの町	妙見	高橋、中峯、仏堂、奥大野、妙見	66	114	7.2	27	(2) 3往復
		柳野	川原田、柳野本村	96	181	7	20	(2) 3往復
		古江	小中田、運行、柿藪、古江、元安、内野、津賀ノ谷	71	147	6	12	(1) タクシー
		中道	中道	60	87	8.2	36	(1) タクシー
	仁淀川町	上名野川	奥谷、中奥、下組	54	86	16.8	50	(2) 1往復
		下名野川	津江、長坂、上屋敷、中、下名野川	100	158	11.2	30	(2) 1往復
		北川	北川、下北川	42	86	11.8	30	(2) 1往復
		別枝上	別枝本村、霧之窟、芋生野、中村、都、松原	47	65	15.8	110	(2) 2往復
		別枝下	沢渡、岩屋、太田、道芝	33	50	11.5	65	(2) 2往復
		泉川	泉、形部藪、織合、大植、黒滝、太郎田、白石川	82	153	5.8	35	(2) 1往復
	越知町	瓜生野	瓜生野、折尾、絵谷、下田、出丸、船形	59	86	14.4	45	(2) 1往復
		横島	栗ノ木、柚ノ木、清水、稲村、深瀬、柚野、菜師堂	116	210	7.7	70	(2) 3往復
		大桐	西浦、栃ノ木、大平、内野、中畑、中大平、甘草、下の谷、中峰、濃野	94	170	12.5	30	(2) 3往復
		明治	鎌井田、片岡、黒瀬、貝添、谷屋敷、谷ノ内、桑藪、京塚、杉ノ藪、双子、日ノ浦、中屋敷	210	413	7	15	(2) 3往復
須崎	須崎市	池ノ浦	池ノ浦、福良、今川内	48	140	11.7	20	(1) タクシー
	久通	久通	42	69	9	20	(1) タクシー	
	榑原町	初瀬	上折渡、下折渡、大野地、影の地、初瀬本村、佐渡、仲久保	70	140	10	20	(2) 2往復
	越知面	永野、井の谷、太田戸、横貝、上本村、下本村、田野々	272	572	5	10	(2) 3往復	
	津野町	桑ヶ市	桑ヶ市	23	50	12	50	(2) 2往復
中土佐町	下ル川	中井、柿の又口、日の口	27	56	11.5	90	(3) 4往復	
四万十町	地吉、古城	地吉、古城	132	322	12	60	(3) 5往復	
幡多	四万十市	常六	常六、大屋敷、片魚、三ツ又	133	284	24	46	(1) デマンド交通
		竹屋敷	竹屋敷、上古尾、下古尾	79	164	17	36	(1) デマンド交通
		榑谷	榑谷、中組、押谷	99	252	11	25	(1) デマンド交通
		藤ノ川	藤ノ川	76	150	12	30	(1) デマンド交通
	宿毛市	楠山	上出井、中出井、井の谷、大平、笹平、上日平、中日平、日平口、山田、尾返、横平、本村、池ノ上、下藤、奥富士	42	73	33.4	95	(2) 1往復
	大月町	竜ヶ追	竜ヶ追	39	68	10	30	(2) 2往復
土佐清水市	立石	立石	29	54	17.4	30	(1) 自動車	
計	18	38			5,643			

※備考欄：（ ）は、下記の2の（1）～（3）に該当。○往復は定期交通機関の往復便数。

※無医地区の定義

1. 半径4 kmの区域内に50人以上が居住
2. 容易に医療機関を利用することができない
  - (1) 医療機関に行くための定期交通機関がない場合
  - (2) 定期交通機関があるが1日3往復以下である場合（時間の長短は関係なし）
  - (3) 4往復以上あるが行くために必要な時間（徒歩も含めて）が1時間を超える場合
  - (4) 上記の場合でもタクシー、自家用車の普及状況により、受療することが容易であると認められる場合は除く

## 第8節 難病

難病は、平成27年1月に施行された「難病の患者に対する医療等に関する法律」(平成26年法律第50号(以下、「難病法」という。))において、「発病の機構が明らかでなく、かつ、治療方法が確立していない希少な疾病であって、当該疾病にかかることにより長期にわたり療養を必要とすることとなるものをいう。」と規定されています。

この法律に基づき、「難病の患者に対する医療等の総合的な推進を図るための基本的な方針」が定められ、医療費助成制度の適正な運用と難病の患者がその社会参加の機会が確保され、共生社会の実現に向けて、社会福祉その他の関連施策と連携しながら、総合的な取り組みを進める必要があります。

### 現状

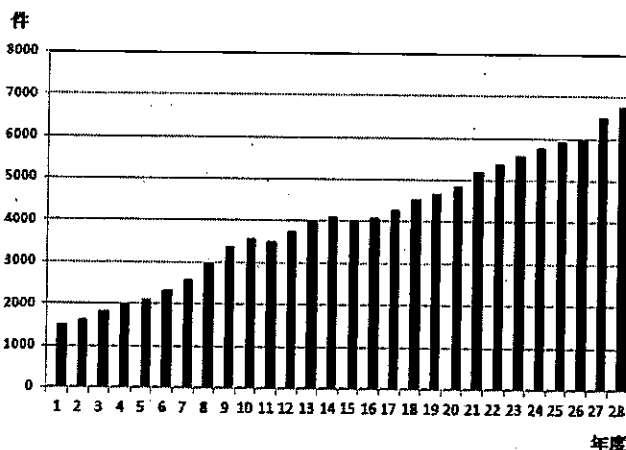
#### 1 医療費の助成

難病のうち、患者数が本邦において一定の人数に達しないこと及び客観的な診断基準が確立していること、のいずれをも満たすものについて、指定難病として医療費の助成を行うことで、患者の経済的な負担軽減を図っています。

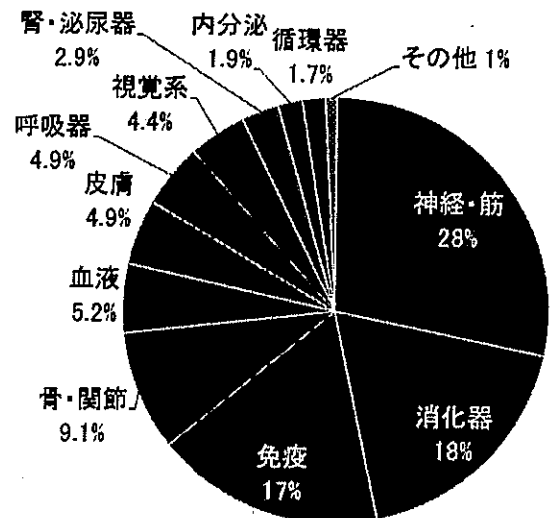
平成29年4月現在、指定難病の指定疾病数が330疾病に増えたことから受給者証交付件数は平成28年度末時点で6,754件と増加しています。更に、厚生労働省の厚生科学審議会において指定難病の選定検討がなされており、今後も指定難病の数が増えることが予想されます。

(図表7-8-1) 高知県の特定医療費受給者証交付件数の推移

(H25年度までは特定疾患治療研究事業受給者証交付件数、  
H26年度からは特定医療費受給者証交付件数)



(図表7-8-2) 高知県の特定医療費受給者証交付件数における指定難病の疾患分野別割合 (H28年度末時点)



(図表 7-8-3) 年度末特定医療費受給者証の年代別交付件数

年度	高知県							
	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上	
H27	6,509	67	246	469	694	869	1,442	2,722
H28	6,754	51	222	483	756	896	1,480	2,866

(図表 7-8-4) 特定医療費受給件数の状況 平成 29 年 3 月末現在

受給状況	圏域				
	安芸	中央	高幡	幡多	総数
特定医療費受給件数	513	4,830	560	851	6,754
うち軽症者特例該当	11	105	10	20	146
うち人工呼吸器等装着者 (24時間離脱不可)	4	25	6	5	40

(図表 7-8-5) 指定医療機関の状況 平成 29 年 3 月末現在

指定医療機関	圏域				
	安芸	中央	高幡	幡多	総数
病院・診療所	27	306	28	52	413
歯科	3	26	1	3	33
薬局	31	268	28	39	366
訪問看護	4	48	3	11	66

(図表 7-8-6) 難病指定医・協力難病指定医の状況 平成 29 年 3 月末現在

指定医	圏域				
	安芸	中央	高幡	幡多	総数
難病指定医	49	902	49	99	1,099
協力難病指定医	3	61	17	5	86
合計	52	963	66	104	1,185

## 2 難病医療ネットワーク

難病は希少かつ多様であることから、発症した後も長期の療養が必要となり、身近な地域での療養が求められます。そのため、病病連携、病診連携等が充実するよう関係者が協力して難病医療ネットワークの構築を進めているところです。

特に、進行性で医療や介護への依存度が高い神経・筋疾患分野においては、平成 18 年度から難病患者の入院施設の確保を容易にするために、拠点病院（高知大学医学部附属病院）を中心に、基幹協力病院 7 施設、一般協力病院・診療所 27 施設で医療ネットワークを構築しています。また、看護師を対象に人工呼吸器管理など重症神経難病患者

の看護に必要な知識や技術について基幹協力病院で実務研修を実施しています。

また、平成 27 年度から「高知県難病医療コーディネーター」を拠点病院である高知大学医学部附属病院に委託配置し、かかりつけ医の診断支援や医療従事者、介護従事者等関係者からの難病医療に関する相談、調整等の対応も行っています。

(図表 7-8-7) 難病医療ネットワーク事業登録病院の状況 (神経・筋疾患分野) 平成 29 年 3 月末現在

区分	役割と機能	医療機関
拠点病院	<ul style="list-style-type: none"> <li>県からの要請に応じて、基幹協力病院で入院が困難で、原則高度の医療を必要とする患者の受入</li> <li>基幹協力病院、一般協力病院・診療所、地域の医療機関への指導助言</li> </ul>	高知大学医学部 附属病院
基幹協力病院	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般協力病院・診療所及び福祉保健所・保健所等からの要請に応じ重症患者の受入</li> <li>患者のかかりつけ医、福祉施設への指導助言</li> </ul>	あき総合病院 南国病院 近森病院 いずみの病院 島本病院 須崎くろしお病院 幡多けんみん病院
一般協力病院・診療所	<ul style="list-style-type: none"> <li>拠点病院、基幹協力病院及び福祉保健所からの要請に応じ、患者の受入と訪問診療など</li> <li>患者のかかりつけ医、福祉施設への指導助言</li> </ul>	安芸保健医療圏 4 中央保健医療圏 15 高幡保健医療圏 3 幡多保健医療圏 5

### 3 在宅療養を支える保健・医療・福祉の体制

県内では、難病の指定医療機関が中央部に多く、疾患によっては診療できる指定医療機関や指定医が少ない地域があり、在宅療養を希望する方が必要な在宅支援が受けられる体制となるよう、支援が必要な難病患者やその家族の日常生活上及び療養上の悩みに対する相談や在宅療養に必要な医学的指導等を行うため、福祉保健所及び保健所が専門の医師、理学療法士及び作業療法士等の協力を得て訪問相談・指導(診療も含む。)を行っています。更に、地域の主治医や市町村ともケース会を開くなど連携して在宅療養生活を支援しています。

難病の在宅療養者の中には、救急搬送された場合に、搬送先の医療機関が情報不足により対応に困るという事例があり、これらの関係者が適切に情報共有や地域の実情に応じた難病患者への支援についての協議ができるよう、難病対策地域協議会を設置しているところ です。

また、難病患者への適切なサービス提供に必要な知識・技能を有する訪問介護員の養成を図るために、県は年に 1 回難病患者等ホームヘルパー養成研修事業を実施しており、平成 9 年度からの 20 年間で 1,476 名の修了者がいます。

(図表 7-8-8) 福祉保健所及び保健所の難病患者訪問相談・指導等実施状況 (延件数: 件)

年度	H26	H27	H28
件数			
訪問相談・指導 (うち診療件数)	346 (9)	242 (22)	245 (15)
来所相談	1,456	1,371	1,669
電話相談	3,282	2,955	2,379
ケース会	265	259	204
その他	587	845	1,026

出典：高知県健康対策課調べ

#### 4 相談・支援体制

難病患者は治療を受けるうえで、病気や症状に関すること、将来に対する不安、治療費や生活費のこと等多くの心配事を抱えています。

福祉保健所及び保健所では、医療費助成の申請の際や家庭訪問で、難病患者やその家族への相談を受けています。そして、高知駅北側に設置した「こうち難病相談支援センター」に難病支援専門員を置き、保健師等の専門職や難病の患者家族であるピアサポーター（注3）に気軽に相談できる体制を整えています。

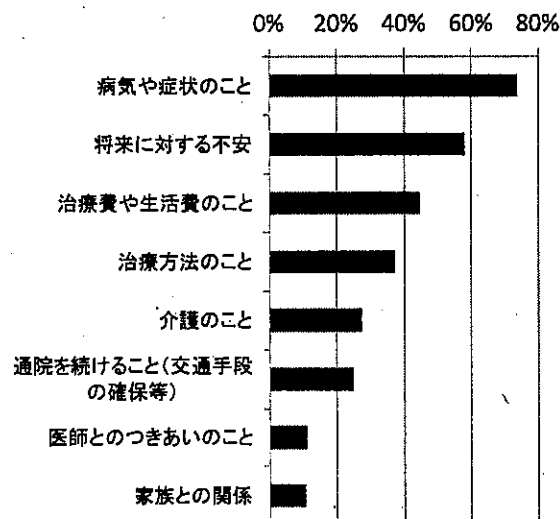
また、難病相談支援センターでは、県下全域を対象に疾病やテーマ別での医療学習会や交流会、サロンなどを開催することで、相談だけでなく患者同士の交流や就労、学びを支援しています。

(注3：ピアサポーター)

同じ職業や障害を持っているなど、患者・家族と同じ立場にある仲間同士のサポーター

(図表 7-8-9) 受給者調査における病気の治療を続けるうえでの心配事

回答者：4,163人 (回答率68%)



出典：平成26年度『難病患者さんの療養上の心配事等に関するアンケート調査』高知県健康対策課調べ

(図表 7-8-10) 難病相談支援センター相談 (延人数:人)

年度	H27	H28
件数		
相談対応	671	644
うちピアサポーター相談	27	38
交流会・学習会・研修参加(回数)	585(61回)	734(69回)
サロン・その他の利用	227	347

## 課題

### 1 医療費の助成制度の周知と適正な運用

指定疾病数の増加に伴い、医療関係者等の申請勸奨漏れが生じないように、特定医療費制度の周知・広報が求められます。

また、特定医療費制度が施行されて2年が経過していますが、臨床調査個人票の改正もあり、難病指定医や医療機関等からの臨床調査個人票の記載方法や医療費助成の適応範囲といった制度についての問い合わせも多くあり、更なる制度の周知が求められます。

### 2 難病医療ネットワークの連携推進

指定難病は希少な疾病であるため、患者及び家族だけでなく、専門領域外の医師や保健師など専門職であっても、適切に診療できる医療機関がどこか分かりづらい、どの医療機関に紹介すれば良いか分からないという声があり、それらの声に対応するためには、診療できる医療機関の見える化が必要です。

更に、早期に正しい診断をする機能や難病の患者の療養生活を身近で支援する機能など、医療機関の役割が明確になっていないため、ネットワークが十分機能していないことが課題です。

### 3 在宅療養を支える保健・医療・福祉の体制の充実

指定難病の数や患者の増加に伴い、それらの在宅療養を支える関係職種養成が望まれるとともに、関係者間の情報共有や支援体制の充実が必要です。

また、救急搬送された難病患者については、訪問看護ステーションなどへの緊急時の連絡体制や患者情報等の更なる連携の充実が必要です。

### 4 相談・支援体制の整備

在宅療養中で外出が困難な難病患者等から「同じ疾病の人に相談したい。」という声があり、ピアサポーターによる電話相談等、在宅における相談支援のより一層の充実が求められます。



## **対策**

県は、以下の対策を推進します。

### 1 医療費の助成制度の周知と適正な運用

指定疾病数の増加に伴い、医療関係者等の申請勧奨漏れが生じないように、特定医療費制度の周知・広報を行います。

また、臨床調査個人票の記載方法や診断等を行う難病指定医等関係者の制度理解が進むよう、難病指定医研修の場等を活用して、制度の最新状況について情報提供していきます。

### 2 難病医療ネットワークの連携推進

分野ごとに診断できる医療機関及び、疾患ごとに診療できる医療機関が分かりやすくなるよう、難病医療の情報公開について、医師会等の関係者及び医療機関と協議を行います。なお、医療従事者及び患者等に難病についての適切な情報提供がなされるよう、また、難病患者の早期診断等に資するよう、県内において拠点となる医療機関を確保するとともに、その他の医療機関において役割分担が明確になるよう、難病医療の体制整備を進めます。

### 3 在宅療養を支える保健・医療・福祉の体制の充実

在宅療養を支える保健・医療・福祉関係者の人材育成として、難病相談支援センター、難病医療コーディネーターが行う医療・介護従事者研修等の継続及び周知活用を促進します。また、関係者が集い、情報共有や課題を協議する場として、各福祉保健所及び保健所における難病対策地域協議会を活用し、地域の実情に応じた支援体制の検討等、難病対策の更なる推進を行います。

特に、重篤化する恐れのある難病患者に対応するため、平時だけでなく、緊急時のことも想定して、保健・医療・福祉の関係者が家族と訪問看護ステーションや居宅介護支援事業所等の関係者との連絡体制や対応の確認など、日頃の連携の充実を図ります。

### 4 相談・支援体制の整備

難病患者の不安や疑問に対応できるよう、難病相談支援センターにおけるピアサポーターによる電話相談等の周知や患者及び家族同士の交流の充実を図るとともに、難病相談支援センターと難病医療コーディネーターの人材育成や情報共有、福祉保健所等関係機関との連携に努めます。

※ 難病の患者への災害時の支援については、災害時における医療の項の「在宅難病等患者の医療救護」に記載しています。

## 第2節 災害時における医療

本県は、温暖多雨な気候であり、台風や集中豪雨により、これまでも洪水や土砂崩れなど、多くの災害に見舞われてきました。

加えて、南海トラフを震源とする巨大地震は、概ね100～150年周期で発生しており、その都度本県に大きな被害をもたらしてきました。

昭和21年（1946年）12月21日に発生した昭和南海地震から今年で72年となり、年々切迫の度合いが高まってきていることを踏まえると、今後の対策をますます加速化していくことが必要になっています。

南海トラフで最大クラスの地震が発生すると、最悪の場合、死者約4万2千人、負傷者約3万6千人（うち重症者が約1割と仮定すると3千6百人）という、甚大な被害が想定されており、県内の医療資源が圧倒的に不足する状況に陥ります。

また、災害直後からの一定期間は外部からの支援も期待できず、後方搬送もできない状況になることが予想されるため、より負傷者に近い場所での医療救護活動（前方展開型の医療救護活動）を可能な限り強化する必要があります。

こうした厳しい状況に対応するため、「高知県災害時医療救護計画」の不断の見直しを行いながら、地域の医療施設や医療従事者、さらには住民も参画した「総力戦」の医療救護体制の構築に全力で取り組んでいます。

なお、本計画における災害時における医療とは、概ね災害急性期とその後の被災地域における医療の提供が通常の医療提供体制に引き継がれるまでの期間を想定したものです。

（図表 8-2）南海トラフ巨大地震での被害予測

単位：人

	建物倒壊	津波	急傾斜地面崩壊	火災	合計	算出ケース
死者	約 5,200	約 36,000	約 110	約 500	約 42,000	○地震・津波の設定 ・揺れ：陸側ケース 津波：四国沖で大きな津波が発生するケース ○時間：冬深夜
負傷者	約 33,000	約 2,900	約 140	約 300	約 36,000	

出典：高知県版南海トラフ巨大地震による被害想定（平成25年5月15日公表）

（図表 8-3）浸水予測区域内の病院数

	浸水予測区域内にある病院数
南海トラフの巨大地震による被害予測（平成29年6月）	56病院（43.1% 56/130）

出典：高知県医療政策課調べ

### 現状

#### 1 災害医療の実施体制

##### （1）概要

災害が発生すると、高知県災害時医療救護計画に基づき、県庁内に高知県災害医療対策本部（以下「県医療本部」という。）を、被災地を所管する福祉保健所や高知市保健所に災害医療対策支部（以下「県医療支部」という。）を設置し対策にあたります。県

医療本部及び県医療支部は、市町村災害対策本部と連携をとり、消防や警察、自衛隊などの関係機関及び県内外の各地から参集する医療救護チームとの調整を行います。

また、県医療本部及び医療支部には、災害医療コーディネーターが配置され、災害薬事コーディネーター、災害透析コーディネーター、災害歯科コーディネーター、災害看護コーディネーター、災害時周産期リエゾンなどとともに医療救護活動について調整を行います。

## (2) 災害拠点病院

災害拠点病院は、救護病院などで処置が困難な重症患者及び中等症患者の処置・収容並びに県医療支部管内の医療救護活動への支援を行います。

県は、厚生労働省が定める要件により、基幹災害拠点病院として高知医療センターを指定し災害時医療従事者の研修など人材養成に努めるとともに、あき総合病院、JA高知病院、高知大学医学部附属病院、近森病院、国立病院機構高知病院、高知赤十字病院、仁淀病院、土佐市民病院、須崎くろしお病院、くぼかわ病院、幡多けんみん病院を災害拠点病院として指定しています。

これらの災害拠点病院のうち、高知医療センターと高知赤十字病院、高知大学医学部附属病院は、県内全域の広域的な医療救護活動の支援を担う「広域的な災害拠点病院」として位置付け、災害時には県医療本部と直接調整を行います。

## (3) 医療救護所、救護病院など

市町村は、郡市医師会など医療関係機関の協力を得て、あらかじめ、初期救急医療に相当する応急措置を行うための医療救護所と、重傷者などの収容と治療にあたる救護病院を指定します。平成29年9月現在で、県下に、76か所の医療救護所と65か所の救護病院が指定されています。

また、地域ごとに作成している医療救護の活動計画に基づき、孤立することが想定される地域などで、予め地域の診療所や公民館などを「準医療救護所」として指定しておくなど、対策が進められています。

## (4) 医療救護チーム

### ア 災害派遣医療チーム(DMAT)の養成

県は、災害急性期に被災地に速やかに参集し、医療救護活動を行うDMATの養成を進めており、県内には平成29年9月末現在で18病院に41チームが整備されています。

平時は災害訓練に参加して技能維持に努め、災害が発生した場合の出動に備えています。また、南海トラフ地震に備え、できるだけ多くの災害医療従事者を確保するため、「高知DMAT研修」を開催し、県内だけの医療救護活動を行うDMATの養成を行っています。この研修の修了者は、厚生労働省が行うDMAT研修の短期コースを受講することができます。

(図表 8-4) DMAT 指定医療機関とチーム数

保健医療圏	医療機関名 (チーム数)
安芸	あき総合病院 (1) 田野病院 (1)
中央	高知医療センター (6) 高知大学医学部附属病院 (3) 高知赤十字病院 (5) 近森病院 (4) 国立病院機構高知病院 (3) J A高知病院 (1) 愛宕病院 (1) 函南病院 (2) 仁淀病院 (2) 土佐市民病院 (2)
高幡	須崎くろしお病院 (2) くぼかわ病院 (1)
幡多	渭南病院 (1) 幡多けんみん病院 (3) 四万十市立市民病院 (1) 大井田病院 (2)

出典：高知県医療政策課調べ (平成 29 年 9 月現在)

## イ その他の医療救護チーム

災害時には、DMATのほか、日本医師会災害医療チーム (JMAT) や日本赤十字社の日赤救護班、国立大学附属病院や国立病院機構のチーム、医師、歯科医師、看護師、薬剤師をはじめとする各種医療団体などを中心とした医療チームや保健チーム、災害派遣精神医療チーム (DPAT)、自衛隊衛生科部隊、医療ボランティアなど、多くの支援が予想されます。

平成28年4月に発生した熊本地震では、多様な保健医療関係の支援団体や支援チームが参集しましたが、統合的な指揮・調整による人員配置の最適化、支援チーム間の情報共有や自治体への情報集約のあり方に課題が残りました。

## (5) 災害時の協定

大規模な災害が発生した場合、医療救護活動に必要な医薬品や衛生材料、医療救護活動を行う医療従事者が不足する可能性があります。そのため、県は関係機関と災害時の医療救護に関する協定を締結しており、災害時には必要物資や人材の派遣を受けます。

(図表 8-5) 災害時の医療救護に関する協定を締結した関係機関

包括的な支援協定 (6 団体)	物資などの支援協定 (4 団体)
高知県医師会 高知県歯科医師会 高知県薬剤師会 高知県看護協会 高知県柔道整復師協会 高知県総合保健協会	高知県医薬品卸業協会 高知県衛生材料協会 高知県医療機器販売業協会 日本産業・医療ガス協会四国地域本部高知県支部

## (6) 保健衛生活動との連携

大規模災害時には、避難所生活などによる生活環境の変化や精神的疲労に伴う健康問題を最小限に抑えるための保健衛生活動も重要となります。

このため、県では「南海トラフ地震時保健活動ガイドライン」を策定、市町村においても保健活動マニュアルを策定し、保健衛生活動を行うこととしています。

### (7) 災害時のドクターヘリの運用

ドクターヘリは、平成 23 年 3 月の東日本大震災や平成 28 年 4 月の熊本地震においても、被災者への医療救護活動に活用され、高知県ドクターヘリも両地震への支援活動に出動しました。

災害時には、陸路による進出が困難な場所等へ速やかに進出するなど、ヘリコプターの強みを活かしてDMATやその他医療支援チームとともに医療救護活動を行うことが期待されています。

### (8) 広域災害・救急医療情報システム (EMIS)

EMISとは、災害発生時に各医療機関の情報入力または都道府県による代行入力により、各医療機関の被災状況や患者受入れ状況などの災害医療に関わる情報を共有し、被災地域での迅速かつ適切な医療救護活動のための各種情報を集約し提供していくためのシステムです。

災害時にはEMISを通して病院が被災状況を発信し、行政機関やDMATは病院の被災状況や患者収容状況を把握して、病院支援や後方搬送につなげます。

### (9) 在宅難病等患者及び人工透析患者の医療救護

県内の災害時などに支援が必要となる在宅難病等の慢性疾患患者（人工透析患者等）への災害支援対策の促進のため、平成 28 年に「高知県南海トラフ地震時重点継続要医療者支援マニュアル」を作成しました。なお、平成 27 年から高知県災害透析コーディネーター（総括 2 人、ブロック担当 12 人）を配置しています。

(図表 8-6) 高知県の在宅難病等患者及び人工透析患者の人数

対象者	人数(人)	備考
特定医療費(指定難病)医療受給者証交付者	6,754	平成 29 年 3 月末
小児慢性特定疾病医療受給者証交付者	700	平成 29 年 3 月末
在宅酸素療法患者	988	平成 28 年 1 月
人工透析患者	2,424	平成 29 年 3 月末

出典：高知県透析医会、高知県健康対策課調べ

### (10) 災害精神医療

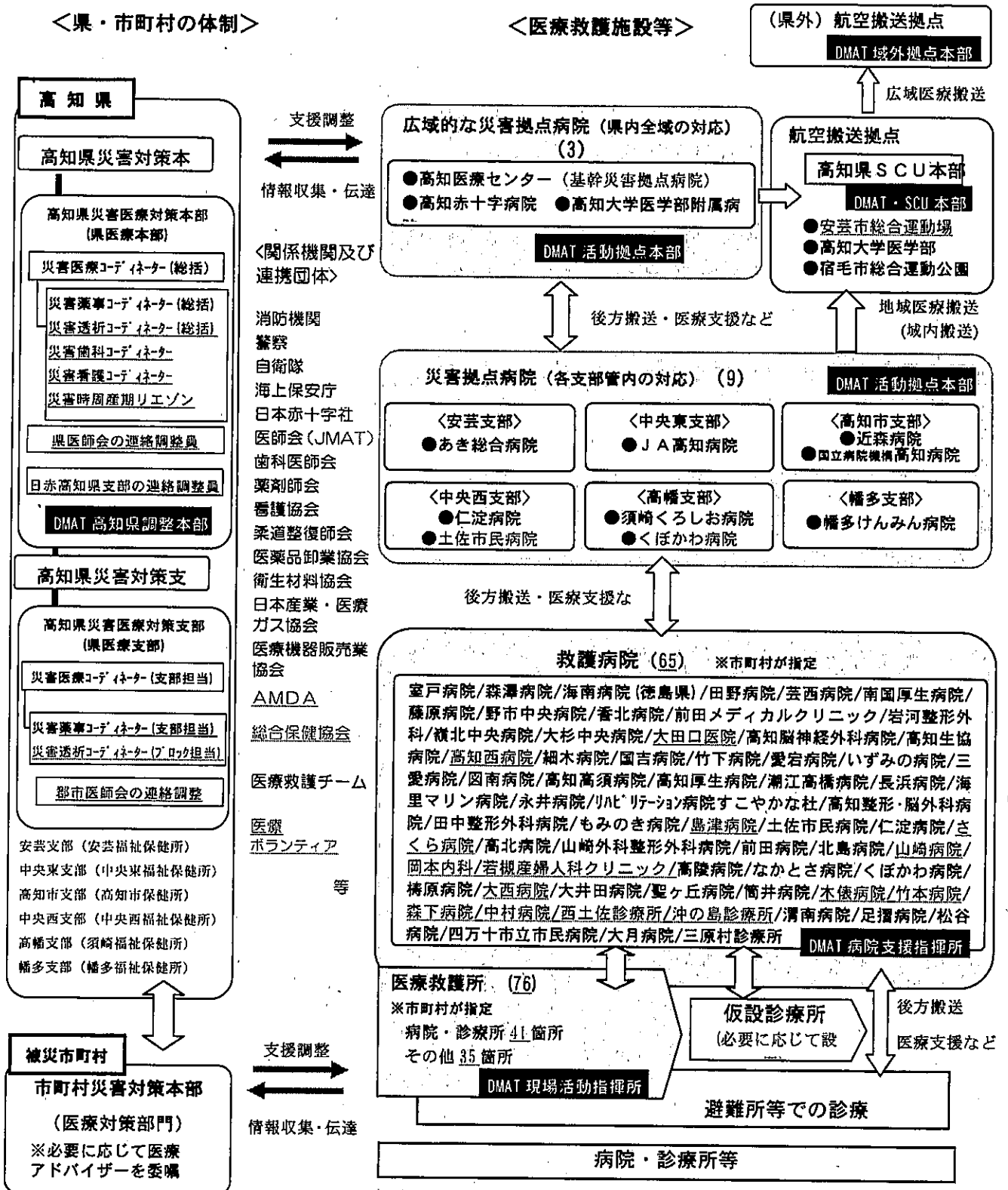
南海トラフ地震など大規模災害発生時に備え、精神障害者や被災者への精神科医療の提供や精神的ケアを行うDPATの隊員などの人材養成、訓練などにより速やかな編成、派遣が行える体制の整備を行っています。

### (11) 災害時の歯科保健医療

大規模災害時には、発災直後の口腔領域の外傷対応や避難生活者の歯科治療、災害関連死を防ぐための口腔ケア対策などの歯科保健医療活動が必要です。このため、県では平成 28 年度に「高知県災害時歯科保健医療対策活動指針」を作成して、県内外の関係機関等との調整を行う災害歯科コーディネーターを県災害医療対策本部に配置す

ることとし、発災直後から歯科保健医療従事者及び行政機関が連携した初動体制を整え、中長期にわたる避難生活者への支援を行うこととしています。

(図表 8-7) 災害時の医療救護体制



平成 29 年 9 月現在

## 2 医療機関の防災対応

### (1) 医療機関の耐震化など

多くの入院患者や病院で働く医療従事者の安全確保のためには、まず施設が地震による倒壊などの被害を受けないようにしておく必要があります。平成29年度の調査では、災害拠点病院の耐震化率は100%ですが、病院全体では約68%、有床診療所では約69%となっています。

また、災害時には、医療提供機能が低下するにも関わらず、負傷者が大幅に増え、平時を上回る医療ニーズが発生しますが、事業継続計画（BCP）を策定しておくことで、災害発生後の医療サービスの提供機能の低下を抑制する効果があるとされています。

出典：高知県実施「災害対策に関するアンケート」

(図表 8-8) 病院の耐震化率の推移

平成 23 年 4 月	平成 24 年 4 月	平成 25 年 4 月(予定)
64%	66%	68%

出典：高知県実施「災害対策に関するアンケート」

### (2) 通信体制の確保

平成29年6月現在で、災害時の通信手段として衛星携帯電話を整備している割合は、災害拠点病院では100%、病院全体では59%です。衛星回線を利用したインターネット環境を整備している災害拠点病院は100%です。

出典：高知県実施「災害対策に関するアンケート」

### (3) 備蓄の状況

県内の病院及び有床診療所において災害時医薬品を備蓄している施設は全体の57%で、その平均備蓄日数は入院患者用として概ね5日分、外来患者用（災害による負傷者含む）として概ね6日分です。

医療救護活動に必要な医薬品などについては市町村による備蓄や市町村と薬剤師会支部との協定に基づく確保対策が進められています。また、県においても、災害拠点病院や救護病院などに供給できるよう、19の医療機関に流通備蓄（通常の診療に必要な数量に上乗せして在庫する方法）しています。

また、患者向けの食料・飲料水の平均備蓄日数は概ね4日で、備蓄がない病院は全体の3%です。

出典：高知県実施「災害対策に関するアンケート」

## 課題

### 1 災害医療の実施体制

#### (1) 医療救護の人材確保

南海トラフ地震などの大規模災害時には、同時に広域で大量の負傷者が発生し、地域の医療従事者が大幅に不足することになるため、日頃から災害医療に関わる人材の確保・充実に取り組む必要があります。

また、地域の医療従事者の多くは、高知市など県中央部に居住しながら、各地域の医療機関へ通勤しており、診療時間以外の時間帯には、医療従事者がわずかしかない状況です。そのため各医療機関の診療時間外に南海トラフ地震等が発生した場合には、十分な医療救護活動を展開できないことが想定されます。

## (2) 総合防災拠点等の機能の維持・強化

医療活動の支援機能や物資等の備蓄機能など、それぞれの総合防災拠点ごとに必要な機能を維持・強化していく必要があります。

また、より災害現場に近いところとなる医療救護所や救護病院などの災害対応力を強化する必要があります。

## (3) 県外からの受援調整

大規模災害時には、県内の医療従事者だけでは必要な医療救護ができない恐れがあります。病院のほか被災者が集まる避難所などでも医療ニーズが発生するため、県外からの支援をいかにスムーズに受入れ、展開していくかが大きな課題です。

また、大規模災害時には、海外からを含む保健医療に関する多くの支援団体が参集することから、各種団体への対応や受援調整を含む指揮調整のあり方も課題となります。

## (4) 保健衛生活動との連携

災害時の医療救護活動においては、感染症のまん延防止、衛生指導などの保健衛生活動を見据えて、早期からの保健衛生部門との密接な連携が重要であり、医療救護活動と保健衛生活動の連携体制を強化していく必要があります。

## (5) 災害時のドクターヘリの運用

災害時のドクターヘリの運用については、厚生労働省から「大規模災害時におけるドクターヘリの運用体制構築に係る指針について」（平成 28 年 12 月 5 日付け医政地発 1205 第 1 号厚生労働省医政局地域医療計画課長通知）が示され、災害時におけるドクターヘリ運用の基本的な事項が明らかになりました。

今後は、この指針をもとに、大規模災害時におけるドクターヘリの派遣調整を行う中四国各県との連携を更に深める必要があります。

## (6) 広域災害・救急医療情報システム（EMIS）の活用

災害時に迅速に医療救護活動を開始するためには、EMISへの被害状況等の入力が必要であるため、現在、5割程度である病院のEMIS訓練の参加割合を高めていく必要があります。

## (7) 在宅難病等患者及び人工透析患者の医療救護

在宅療養者で医療の中断が生命の維持に関わる難病等患者においては、その特性に応じた個別の備えが求められます。

人工透析患者への対応については、災害透析コーディネーターのネットワークの充実が、また、在宅酸素療法者への対応については、関係者と市町村の連携体制の充実が必



要です。

## (8) 災害精神医療

災害精神医療については、大規模災害に備え、発災時に速やかに対応し、精神障害者や被災者への精神科医療の提供や精神的ケアなどに適切に対応できる体制の構築が必要です。そのため、災害精神医療についてもDPA T隊員等の人材養成や多職種連携・多施設連携のため、医療機関の地域連携拠点機能及び県における連携拠点機能の強化を図る必要があります。

## (9) 災害時の歯科保健医療

災害時の円滑な歯科医療の提供や口腔衛生の確保、歯科医療機能の早期回復が図られる体制の構築が必要です。

## 2 医療機関の防災対応

### (1) 耐震化など

災害時の医療救護活動を円滑に行うために、患者や医療従事者の安全確保や医療機能を維持する必要があり、医療機関の更なる耐震化が必要です。

また、予想される被害想定をもとに、医療施設の状況に応じてBCPを策定する必要がありますが、平成29年6月現在で医療機関のBCPの策定率は災害拠点病院で67%、病院全体では36%にとどまっています。

出典：高知県実施「災害対策に関するアンケート」

### (2) 通信体制の確保

災害時は一般電話や携帯電話、インターネットなどの通常の通信手段が一時的あるいは長期にわたり使用できなくなることに備え、平時から複数の通信手段を整備し、通信体制を確保することが必要です。

### (3) 備蓄

災害時に備えて、医療機関は必要とする物資（医療従事者向けを含む）を自院でできるだけ確保及び備蓄することが必要です。

## 対策

県は、以下の取組を推進します。

### 1 災害医療の実施体制

#### (1) 医療救護の人材確保

##### ア 災害医療に関する人材の確保及び能力の維持・向上

災害医療の知識をもった医療従事者を養成するため、医療従事者を対象とする災害医療研修（高知DMA T研修（日本DMA T養成研修に準ずる研修）、災害医療図上

演習（エマルゴ演習）、多数傷病者への対応標準化トレーニング（MCL S研修）、ロジスティック技能向上研修）などを継続して実施することで、災害医療に関わる人材の確保とその能力の維持・向上を図ります。

#### イ 地域における医療従事者の確保

南海トラフ地震の発災時に各地域において速やかに医療救護活動が展開できるよう、道路寸断等により自院に参集できない地域の医療従事者や孤立地域に支援に向かう医療支援チームをヘリコプターなどで搬送する仕組みづくりを進めます。

#### (2) 総合防災拠点等の機能の維持・強化

訓練等の実施により、各総合防災拠点の運営や必要な機能について検証を行うことで、各総合防災拠点の機能の維持強化につなげていきます。

また、医療救護所や救護病院などの災害対応力を強化するため、地域ごとに作成する医療救護の行動計画に基づき、訓練を重ねるとともに、設備や備品の整備を進めます。

#### (3) 受援調整のあり方

四国の3県や「中国・四国地方の災害等発生時の広域支援に関する協定」（平成24年3月1日）に基づくカウンターパート（島根県、山口県）及び消防や警察、自衛隊などの関係機関と日頃から顔の見える関係を築き、訓練などを通じて連携を深めます。

また、県医療本部を円滑に運営するため、DMATロジスティックチームなどの支援の受入について検討していきます。さらに、保健医療に関する多様な支援団体への対応や受援調整を含む指揮調整など保健医療の総合調整機能のあり方について対応を検討していきます。

#### (4) 保健衛生活動との連携に向けた取組

感染症のまん延防止、衛生指導などの保健衛生活動を円滑に実施するために、受援体制の強化など保健衛生部門の組織体制を見直すとともに、災害医療対策本部及び支部と保健衛生部門が連携した訓練を実施し、連携の強化を図ります。

#### (5) 災害時のドクターヘリの運用

災害時のドクターヘリの運用に備えて、図上訓練も含めた訓練等を積み重ねるとともに、新たにドクターヘリを導入した愛媛県と相互応援協定を締結するなど、各県との連携を強化し、災害時にも円滑な運航ができるよう努めます。

#### (6) 広域災害・救急医療情報システム（EMIS）の活用

災害時にいち早く病院の被災状況や傷病者の受入れ可否などの情報を集約し、速やかな医療救護活動につなげていくためにはEMISの活用が不可欠であることから、その重要性を啓発するとともに、繰り返し入力訓練を実施します。

## (7) 在宅難病等患者及び人工透析患者に対する支援

在宅で医療の必要な難病等患者については、「高知県南海トラフ地震時重点継続要医療者支援マニュアル」に基づいて、被災後も必要な医療が継続して受けられるように訓練等を実施し、災害透析コーディネーターのネットワークや関係者と市町村の連携体制の充実を図ります。

## (8) 災害精神医療

災害精神医療では、大規模災害に備え、DPATの隊員等の人材養成や訓練を行うことで、発災時の速やかなDPATの編成、派遣が行える体制を整え、被災地での精神障害者や被災者への適切な精神的ケアを行っていくほか、多職種連携・多施設連携のため、医療機関の地域連携拠点機能及び県における連携拠点機能の強化を図り、適切な精神科医療等が提供できるよう災害時の医療提供体制の構築を図っていきます。

## (9) 災害時の歯科保健医療の取組

災害時の円滑な歯科医療の提供や口腔衛生の確保を行うため、「高知県災害時歯科保健医療対策活動指針」に基づき、歯科医療関係団体の連携を強化するとともに、災害時の対応力を向上させるための訓練や人材の育成等を行います。

また、災害時にも対応できる携帯用歯科医療機器の貸出管理を行い、避難所に歯科保健医療スタッフを派遣できる態勢を維持します。歯科医療救護活動に使用する歯科用医薬品等は、選定した歯科医療機関や高知県歯科医師会歯科保健センターに流通備蓄の方法により備蓄します。

## (10) 関係機関との連携

国や警察、消防機関、自衛隊、海上保安庁、日本赤十字社等の公的機関や、医師会、歯科医師会、薬剤師会、看護協会、柔道整復師会、医薬品卸業協会等との連携に努めます。

## 2 医療機関の防災対応

### (1) 耐震化の促進など

医療機関に対して施設の耐震化の実施を働きかけるとともに、津波対策としての施設の高台移転も視野に入れ、国に対して支援制度の拡充や新制度の創設などの政策提言を行います。

BCPの策定については、未策定の医療機関に対して策定を促すとともに、策定済みの医療機関については、発災時に迅速に対応できるよう、BCPに基づく防災訓練の実施などを働きかけていきます。

### (2) 通信体制の確保

災害時には、医療機関の被災状況などの情報収集や関係機関との情報共有が重要です。そのため、地上の情報インフラが断絶した場合に備えて、衛星携帯電話などの音声の通信機器の整備を進めるほか、人工衛星を使ったインターネット通信環境の整備などを進めます。

(3) 医薬品、食料、飲料水などの備蓄

災害時の円滑な医療救護活動には、支援物資の到着が遅れることを考慮すると、入院患者に必要な医薬品の備蓄が不可欠です。また、食料や飲料水は、患者だけでなく、医療従事者にも必要となりますので医療機関に対して、備蓄の充実を働きかけます。

また、医薬品などの備蓄については、県が行っている流通備蓄に加え、地域の被害想定に応じて、市町村等における確保対策を推進するとともに、あわせて、急性期以降の医療救護活動に必要な医薬品の確保対策を推進します。

目標

項目	直近値 (平成 29 年度末見込)	目標 (平成 35 年度)
救護病院に指定されている病院の耐震化率	74% (39/53)	94% (50/53)
救護病院に指定されている病院の 事業継続計画 (BCP) の策定率	42% (22/53)	87% (46/53)
県内医療機関に所属するDMATのチーム数 カッコ内は日本DMATのチーム数 (内数)	58 チーム (45 チーム)	82 チーム (57 チーム)
医療機関のEMIS 入力訓練への参加率	52% (96.5/187) ※H28 訓練 (4 回実施) の 平均入力率	75% (141/187)