

山武長生夷隅保健医療圏における 地域医療センターについての県試案

平成20年10月24日

千 葉 県

目 次

I	本試案の役割について	1
1	経緯	
2	県が行う支援について	
3	本試案の基礎	
II	地域医療センターの必要性	2
1	山武長生夷隅保健医療圏の現状	
2	拠点病院の必要性	
3	地域医療センターにとって重要な3つのポイント	3
III	地域医療センターに期待される機能と役割	4
1	地域医療センターの5つのコンセプト	
2	地域医療センターの役割	
3	地域医療センターの機能・規模	5
IV	シミュレーションの概要	7
1	シミュレーションに用いた数値仕様	
2	概算整備費と補助対象予定額	9
3	地域医療センターと(独)国立病院機構南和歌山医療センターとの 経常収支及び経営指標の比較	10
4	財政支援について	11
5	1市1町の繰出見込額	
6	施設整備	13
7	病院運営	
8	地域医療センター開設10年後の資金収支の推計	14
添付資料 (A3折込)		
○	地域医療センター設立にあたっての単年度の資金収支の推計	15
○	新型救命救急医療センター機能を有する病院の比較	16

I 本試案の役割について

1 経緯

東金市、大網白里町及び九十九里町の1市2町が九十九里地域医療センターを設立する構想については、平成20年10月6日に大網白里町議会がシミュレーション予算を否決した。その後、東金市及び九十九里町の市町長及び正副議長から1市1町による地域医療センター構想の実施可能性について検討を行うため、県が計画の試案を作成し、提示してもらいたい旨の申し出があった。

これを受け、県として検討を行い、本試案を示すものである。

2 県が行う支援について

- (1) 県としては、本試案に記した財政支援を行う。
- (2) 計画策定及び施設整備など開設まで職員の派遣等人的支援を行う。
- (3) 1市1町が設置する任意協議会に健康福祉部長が参画し、協働して計画の策定とその実現に向けて取り組む。
- (4) 計画が策定された際は、1市1町とともに山武・長生郡市に対して救急部門における医療連携・負担を働きかける。
- (5) 地域医療センターが開設されるまでの間、千葉大学と連携し、県立東金病院での医師確保に努める。
- (6) 千葉大学等と連携し、地域医療センターの医師及び看護師等医療従事者の確保に努める。

3 本試案の基礎

1市2町による九十九里地域の地域医療センター長の候補者であった平澤博之千葉大学名誉教授から、5月26日に提示された私案をベースに、1市1町での構想の実施の可能性を検討するため、県が設置場所、病床数、診療科、職員数などをパッケージとして提示するとともに、パッケージの条件を基に作成した設置・運営のシミュレーションを提示したものである。

なお、本試案は、「シミュレーションに用いた数値仕様」(7ページ参照)に記載した数値を前提として作成したものであり、今後、専門家(第三者機関)等による検証が必要である。

II 地域医療センターの必要性

1 山武長生夷隅保健医療圏の現状

○ 疾病状況（平成 16 年人口動態統計；厚生労働省）

主要疾病死亡数は全県に比べて多く、人口 10 万対のポイントで、がんは 68.7、心疾患は 55.4、脳血管疾患は 60.5 高くなっている。

○ 医療従事者数（平成 16 年厚生労働省調査）

医療従事者数では全県に比べて、人口 10 万対で医師は 58.1、看護師は 182.2 ポイント少ない。

○ 救急患者搬送状況（平成 19 年度山武郡市広域行政組合消防本部実績）

東金市、九十九里町の救急患者は、患者数 3,236 人のうち 1,160 人(36%)が地域外へ搬送されている。時間別の地域外搬送は、時間内 1,600 人中 481 人(30%)、時間外 1,636 人中 679 人(42%)となっている。

○ 三次救急医療体制

心筋梗塞や脳卒中等の重篤救急患者の医療を確保するための救命救急センターが整備されていないため、救急医療機関相互の連携体制の確保が必要となっている。

現在、同圏域の三次救急医療は、印旛あるいは海匝、安房、千葉圏域等に依存しており、搬送に長時間を要している。これを解消するためにも地域内に三次救急医療機能を持つ医療機関が求められる。

2 拠点病院の必要性

- (1) 山武地域には類似機能の中小公立病院が並立し、競合している。
- (2) 経営主体が異なり、医療の連携・分担が進まない。
- (3) 医師の効率的配置ができず、高額医療機器の重複投資となっている。
- (4) 二次救急は、山武地域のみならず長生地域でも十分に機能していない。
- (5) 三次救急は、千葉、海匝、安房に依存し、搬送時間・距離が長い。

3 地域医療センターにとって重要な3つのポイント

(1) 病床数 300床

地域の基幹病院として、一定の患者数に対応できる病床数を持つ。

(2) 千葉大学附属病院等と連携した臨床研修指定病院

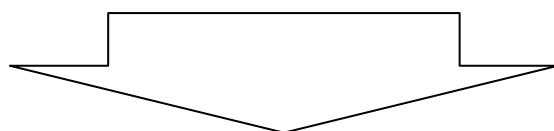
臨床研修指定病院を目指すとともに、レジデントや後期研修医を県内外から集める。

(3) 新型救命救急センターの併設※

山武長生夷隅保健医療圏における救急医療の拠点病院として位置づける。

※ 新型救命救急センターとは、

生命に危険のある重篤患者を対象とし、原則として初期救急医療施設及び二次救急医療施設からの転送患者を対象とする。相当数の専任医師（交代制で常時2名以上）を置くほか、オンコール体制をしく。看護師は3交代制では常時2名以上で、手術などではオンコール体制をしく。



医師不足の状況の中で、若手医師のスキルアップが可能となるよう千葉大学と連携できる病院を整備し、全国から医師を集めるとともに、地域医療の担い手を地域の中で育成していく。

【参考】医師の集まる病院とは、（「臨床研修に関する調査報告」より）

- 症例が多い。
- 研修プログラムが充実。
- 熱心な指導医が在職。
- 病院の施設・設備が充実。
- 処遇・待遇が充実。
- 専門医取得につながる。

これらは、地域の基幹病院でなければ実現不可能である。

Ⅲ 地域医療センターに期待される機能と役割

1 地域医療センターの5つのコンセプト

(1) 地域や患者のニーズに対応した医療の提供

地域医療の全体的底上げと、山武長生夷隅保健医療圏を見据えた救急医療の拠点が必要である。

(2) 安全・安心で良質な医療の実践

患者本位の医療を実践し、地域住民や患者に信頼される病院を地域でつくっていく必要がある。

(3) 医師、看護師など医療スタッフの確保

医師、看護師不足の中にあっても、スタッフを確保していくためには、医療従事者にとって、様々な知識・経験が蓄積でき、働き甲斐のある病院を作っていく必要がある。

(4) 民間的手法による経営の健全化

地方独立行政法人や指定管理者制度の活用など、より民間的な手法による整備・運営をしていく必要がある。

(5) 自治体の財政負担の圧縮

建設費を圧縮し、重複投資を避け、職員の意識改革を促し、効率的な経営を進め、自治体の負担軽減を目指さなければならない。

2 地域医療センターの役割

- がん・脳卒中・急性心筋梗塞をはじめとする急性期医療の拠点としての機能、三次救急機能、地域における災害時の医療、周産期、小児科の拠点機能、エイズ治療拠点病院などの機能、医師の臨床研修病院の機能
- 山武地域の基幹病院として、疾病の予防から救急、在宅医療までを見据えた一連の医療について、地域の医療資源と連携した包括的医療体制の構築が期待される。

3 地域医療センターの機能・規模

(1) 設置場所

東金市丘山台（テクノグリーンパーク 47 番区画）

面積：60,403 m²（平地 36,495 m²）

《選定事由》

- 2市4町における山武地域医療センター構想において、設置候補地として挙げられた中で最高得点を獲得した候補地の隣地である。
- 救急を含め急性期機能を担う病院として、山武地域や長生地域、その周辺地域からの搬送や高度救命救急センターである千葉県救急医療センターへの搬送など交通アクセスがよいこと（山武地域や長生地域の他市町が救急部門について助成可能な立地であること）。
- インフラが整備されているなど早急に整備することが可能。

(2) 病床数 314床（新型救命救急センターの14床を含む）

【参考】病床数の検討

○ 患者推計からの検証

地域人口を基に受療率、患者の流入・流出を考慮した地域内推定急性患者数は707人となる。地域内の他病院が受け入れる急性期患者を病床稼働率・急性期患者比率から推定し除くと、新地域医療センターが受ける急性期患者数は271人。これから病床稼働率を参考に病床数を計算すると319床。

○ 保健医療計画の基準病床数から見た必要病床数

山武長生夷隅保健医療圏の基準病床が3,929床のところ既存の病床数が4,055床で、126床の過剰となっていた。しかしながら、（仮称）九十九里医療センターに配分していた450床と長生病院から74床が返還されたため、398床が不足することとなった。

○ 新型救命救急センターを有する病院の比較

400床までの5病院の平均値は298.4床であり、救急病床数は10.8床であった。

(3) 診療科 17

内科、神経内科、呼吸器科、消化器科、循環器科、小児科、外科、整形外科、脳神経外科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻いんこう科、リハビリテーション科、放射線科、麻酔科、(精神科)

(4) 職員数

医師 (一般)	46人	(他、非常勤医等を23人想定)
(救急)	4人	
看護師 (一般)	210人	(保健師、助産師等を含む)
(救急)	26人	
薬剤師	10人	
その他の医療従事者	34人	
事務職員等	20人	

【参考】職員数の検討状況

新型救命救急センターを有する全国の病院において、400床までの病院における医師数の平均は一般病棟で44人、救急センターで3.1人。看護師数はそれぞれ204.1人、25.1人であった。

(5) 特長

- 新型救命救急センターを設置 (24時間365日の救急対応)。
- 地域がん診療連携拠点病院を目指す。
- 脳卒中对応医療機関を目指す。
- 急性心筋梗塞対応医療機関を目指す。
- 糖尿病の各種合併症治療機能を有する医療機関を目指す。
- 地域災害医療センターの指定を目指す。
- 地域周産期センターと同クラスの病院を目指す。
- 地域小児センターを目指す。

(6) 構造 耐震又は免震構造

(7) 設備 磁気共鳴断層撮影装置(MRI)、心臓血管連続撮影装置、頭腹部血管連続撮影装置、X線テレビジョン装置、CTスキャナー、コンピューテッドラジオグラフィ、リニアアクセラレーター、シンチレーションカメラなど

IV シミュレーションの概要

1 シミュレーションに用いた数値仕様

それぞれの数値の出典元については次ページに記載した（*印の番号に対応）。

(1) 地域医療センターの施設整備に関する数値

- 1床当たり面積 80m² ……*1
- 建築単価 260千円/m² ……*2
- 起債条件 (施設) 年利2.3%で30年償還
(設備) 年利1.3%で5年償還
- 医療機器の更新は、開設後7年目にその1/2を計上している。
- 大規模修繕に対応できる修繕費を計上している。
- 20～30年で行う計画更新(空調配管や給排水配管の敷設替えなど)については、内部留保資金又は起債で対応。

(2) 地域医療センターの収支に関する数値

- 入院患者数 病床数に病床利用率(*3)を乗じて積算
 - 一般 300床×85%
 - 救急 14床×70% ……*4
- 入院単価 37,830円/人 ……*5
- 病床利用率 85.0% ……*3
- 外来患者数 628人/日 ……*6
- 外来単価 8,740円/人 ……*7
- 給与水準

※ 前計画の有識者会議において、医療福祉審査機構が調査した平成17年病院経営実態調査報告の職種別給与を参考に設定した。

【参考】使用した数値の出典元

* 1 : 1床当たり面積

同規模同種の自治体及び公的病院(23施設)の1床当たり平均面積 76.1 m²を参考に設定した。

* 2 : 建築単価

前計画の有識者会議において、医療福祉審査機構が調査した民間病院建築事例(10施設)の上位水準を使用した。

なお、国立病院機構の指針は 250~300 千円/m²

* 3 : 病床利用率

前計画の有識者会議において、医療福祉審査機構が調査した平成 17 年病院経営実態調査報告における同規模の自治体病院(53病院)の平均値を参考に設定した。

※ 全国の新規救命救急センターを有する 300 床台の自治体立及び国立病院計 4 病院の平成 19 年度における病床利用率は、昭和伊南総合病院は 85.1%、(独)国立病院機構南和歌山医療センターは 82.4%、(独)国立病院機構浜田医療センターは 89%、徳島県立三好病院は 87%。

* 4 : 救急病床利用率

平成 20 年救命救急センター現況調における全国平均値を使用した。

* 5 : 入院単価

前計画の有識者会議において、医療福祉審査機構が調査した平成 17 年病院経営実態調査報告における同規模の自治体病院(53病院)の平均値を参考に設定した。

* 6 : 外来患者数

有識者会議での検証は、前計画の全体病床数 650 床で対象外来患者数が 1,357~1,446 人/日となっていることから、病床数の 2 倍とした。

* 7 : 外来単価

有識者会議において検証した平成 17 年病院経営実態調査報告(全国公私病院連盟)の平均値を参考に設定した。

※ 有識者会議

2市4町による山武地域医療センター構想の協議・検討にかかる「第2回有識者会議」(平成 18 年 7 月開催)

2 概算整備費と補助対象予定額

(単位：百万円)

費用区分		金額	補助対象 予定額	備考
土地購入費		822	0	60,403 m ² × 13,613 円/m ² (単価) →東金市丘山台テクノグリーン パーク内 47 番区画
調査・測量費		10	10	地質調査・測量費等
建築費	中央病院建築費	6,531	6,531	25,120 m ² (80 m ² × 314(床)) × 260,000 円/m ² (単価)
	宿舎等建築費	734	734	
	(医師・研修医宿舎建 築費)	126	126	20(戸) × 35 m ² × 180,000 円/m ² (単価)
	(看護師宿舎建築費)	356	356	60(戸) × 33 m ² × 180,000 円/m ² (単価)
	(外構工事費)	252	252	50,403 m ² × 5,000 円/m ² (単価)
	小計	7,265	7,265	—
設計・管理費		363	363	建築費(7,265 百万円) × 5%
設備 整備 費	医療機器	2,981	2,981	※個々に積算
	備品類	314	314	314(床) × 1,000 千円/床(単価)
	IT 機器	500	500	※ハード+ソフト(画像診断シ ステム含む)
	小計	3,795	3,795	—
その他	移転費	25	0	100(人) × 250,000 円/人(見積) →患者・医療機器・備品等の移転
	開設準備費	60	0	※開設準備(運営マニュアル、IT 計画等策定)
	小計	85	0	—
合計		12,340	11,433	—

3 地域医療センターと(独)国立病院機構南和歌山医療センターとの 経常収支及び経営指標の比較

(病院概要)

	地域医療センター	南和歌山医療センター
所在地	千葉県東金市	和歌山県田辺市
病床数	314	316
(うち救急病床数)	14	14
診療科	17	19
常勤医師数	50	38
常勤看護師数	229	207

(経営指標の比較)

指 標	地域医療センター	南和歌山医療センター
患者一人当たり入院単価 (円)	37,830	41,372
患者一人当たり外来単価 (円)	8,740	8,413
病床利用率 (%)	(一般) 85.0	82.4
経常収支比率 (%)	92.8	101.4
給与費比率 (%)	53.2	49.7
材料費比率 (%)	26.5	26.0
経費比率 (%)	24.7	14.9

(経営収支の比較)

(単位:百万円)

経常収支		地域医療センター (単年度平均)	南和歌山医療センター (平成19年度)
収 入	医業収入	5,261	5,206
	入院収益	3,572	4,137
	外来収益	1,372	972
	その他の医業収益	317	97
	医業外収入	550	42
	繰出見込額	459	(交付金等) 42
	県補助金<利息分>	81	
	売店等収益	10	
	その他の業務		55
	計	5,811	5,303
支 出	医業支出	6,076	4,946
	人件費	2,799	2,587
	材料費	1,397	1,356
	経費	1,301	774
	減価償却費	579	229
	医業外支出	186	266
	支払利息	186	266
	その他の業務		16
計	6,262	5,228	
経常損益		▲451	75

※ 本資料における南和歌山医療センターのデータは、ホームページ等で公表されている数値を用いており、今後現地視察等により詳細な調査が必要である。

4 財政支援について

(1) 支援総額 8, 560百万円

【考え方】

補助対象額に補助率 191(東金病院の病床数)／314(地域医療センターの病床数)を乗じて得た額に、東金病院が担うべきであった救急・災害拠点等の機能を引き継ぐことに対する追加分8億円を加えた金額をベースに、建設時の補助額を除いた残額の分割補助にかかる利息を含めた額を補助する。

(2) 支援方法

建設時に1,067百万円(通常の補助算定額)を補助し、開設後10年間は一時的な資金不足による借入が生じないよう厚く支援していくため、残りの7,493百万円を10年間に分割して補助していく。

開設後10年までの毎年の支援額 749百万円

※ 提示した金額については、今後、県議会における審議が必要となる。

5 1市1町の繰出見込額 (10年間の平均)

現行の実質的な負担額を前提としており、地域医療センターに措置される交付税措置相当額が繰出額として見込まれる。

(1) 現行負担額 265百万円

※ 平成19年度の1市1町の成東病院への繰出額から同病院へ繰出ししている起債元利金及び交付税措置相当額を除いて算定

(2) 運営費に措置される交付税措置相当額 155百万円

※ 病床1床あたり495千円×314床(病床数)

(3) 起債元利金に措置される交付税措置相当額 174百万円

【参考】シミュレーション未算入額

1 特別交付税

下表のとおり、病院機能に応じて措置される特別交付税があり、当該交付税分は資金収支上プラスに働く要因となる。

○ 病床数に下表の額を乗じて得た額

病院(床)区分	1床当たり金額
周産期医療病床	2,438千円
小児医療病床	958千円
救急救命病床	2,384千円

○ 救急告示病院

区 分※	1病院当たり金額
Aランク	44,200千円
Bランク	25,300千円
Cランク	17,300千円
小児救急医療提供病院	5,460千円

※「告示病床数」、「診療(待機)体制」、「施設・設備」の各項目の合計点数により区分される。→ 地域医療センターはAランクと想定される。

2 山武長生地域における1市1町以外の構成市町村からの助成

132百万円(新型救命救急センターの単年度事業収支の赤字額(推計))について、山武長生地域における1市1町以外の構成市町村との費用分担について協議する必要がある。

6 施設整備

(1) 整備費（公設公営の場合で試算）

概算整備費 12,340百万円

(2) 財源とその負担

市町一般財源 211百万円

起債 11,062百万円

県補助金（建設時） 1,067百万円

※ 起債償還は市町と病院会計で1/2ずつ負担

7 病院運営

(1) 資金収支（開設後10年間累計）

収益的収支 ▲ 4,511百万円（県からの利子補助を含む）

内部留保資金 5,790百万円（減価償却累計額）

資本的収支差 2,176百万円（県からの元金補助を含む）

資金の過不足高 3,455百万円

(2) 新型救命救急センターの収支（単年度）

収入 429百万円

支出 561百万円

収支 ▲ 132百万円

※ 収益の患者単価は、県内救命救急センターの平均患者単価

※ 専任医師6名（常勤4、レジデント2）、専任看護師26名のほか各診療科からオンコール召集

(3) 収支に対する考え方

○ 特別交付税、二次救急輪番制運営事業補助金、救命救急センターに係る他市町村助成金など収入増となる要因がある。

○ 資金の過不足高（資金残高）3,455百万円（上記の増要因を除く）は、30年の起債に対する支援の前倒しという側面を持つため、県の支援がなくなる11年目以降の起債の元利償還にあてる必要がある。（10年分割補助の一部は、30年の起債に対する支援の前倒しとなる。）

8 地域医療センター開設10年後の資金収支の推計

(前提)

7ページ「1. シミュレーションに用いた数値仕様」並びに11ページ「4. 財政支援について」及び「5. 1市1町の繰出見込額」を前提とする。

(単位：百万円)

収益的収支の推計 (10年間の累計)		金額	備考
収入	医業収入	52,611	入院収益(35,722百万円)、外来収益(13,722百万円)、その他医業収益(3,167百万円)
	医業外収入	5,498	1市1町の収益的収支への繰出見込額(4,593百万円)、県の分割補助<利息分>(805百万円)、売店等収益(100百万円)
	計	58,109	
支出	医業支出	60,759	人件費(27,990百万円)、薬品費(8,766百万円)、医療材料費(5,200百万円)、委託費(8,013百万円)、経費(5,000百万円)、減価償却費(5,790百万円)
	医業外支出	1,861	新センターの整備に係る起債額の償還利子相当額(1,861百万円)
	計	62,620	
収支差		▲ 4,511	
資本的収支の推計 (10年間の累計)			
収入	企業債	1,741	設立後7年目に行う予定の医療機器の更新相当額に係る起債額(1,741百万円)
	他会計負担金	1,349	1市1町の資本的収支への繰出見込額(1,349百万円)
	国・県補助金	6,688	県の分割補助<元金分>(6,688百万円)
	計	9,778	
支出	建設改良費	1,741	設立後7年目に行う予定の医療機器の更新相当額(1,741百万円)
	企業債償還元金	5,861	新センターの整備に係る起債額の償還元金相当額(5,861百万円)
	計	7,602	
収支差		2,176	
資金計画の推計 (10年間の累計)			
収益的収支差		▲ 4,511	
内部留保資金(減価償却累計額)		5,790	設備整備や施設整備等に係る減価償却の累計額
資本的収支差		2,176	
資金過不足高		3,455	
県の支援額 (10年間の累計)		8,560	