

大 崎 地 方 合 併 協 議 会
第 8 回 新 市 の 医 療 体 制 に 係 る 専 門 小 委 員 会

日時：平成18年 1月28日(土)午後6時15分
場所：宮城県古川合同庁舎5階501会議室

次 第

1. 開 会
2. 開会挨拶
3. 協議事項
 - 大崎市民病院及び岩出山分院の基本構想案の策定について -
 - (1) 大崎市民病院(本院)の基本構想(案)

 - (2) 岩出山分院の基本構想(案)

 - (3) 次回会議の開催について

 - (4) その他
4. その他
5. 閉会挨拶
6. 閉 会

(3) 次回会議の開催について

次回会議の開催については、下記のとおり提案する。

記

1 . 開催日時

平成 1 8 年 月 日 ()
午後 6 時 1 5 分から

2 . 開催場所

宮城県古川合同庁舎 5 階 5 0 1 会議室

(9) 建設用地の留意点

病院建設に際しては、様々な観点から病院の立地場所を検討する必要があるが、中でも重要なことは患者や家族が利用しやすい立地場所を検討することである。

2点目は、医療提供の観点から立地場所を検討することが重要である。療養環境に優れた場所や患者等の移動、そして分院との連携などを考慮した場所を検討する必要がある。

3点目には、病院経営等の観点から立地場所を検討する必要がある。建設に必要な財源や起債の償還計画を詳細に検討した上で建設形態（現地在替、一部移転、完全移転）や建設場所を検討する必要がある。

4点目には、防災・災害対応の観点から立地場所を検討する必要がある。中でも病院そのものが災害により機能を停止することがないように立地場所を検討することが重要である。また、被災した市民をいち早く収容できる立地場所を検討することも重要なことである。

5点目としては地域関連の観点から立地を検討する必要があるということである。地域との協力関係や中心市街地との関連に配慮した立地を検討することが重要である。

6点目としては地球環境への配慮についてであり緑地の保全などに最大限の配慮をする必要がある。

最後7点目は、建設工事等の観点からの検討が必要であるということである。先行的な基盤整備がなされているのか、不等沈下や陥没の恐れのない所なのか、埋蔵文化財の周知の範囲やその近接地なのかなどについて検討することが必要である。

以上が大体的な病院建設にあたっての留意点であるが、これらのことを具体的に整理すると以下のとおりである。

1) 利便性の観点

来院患者の地域性

最も基本的なこととして、患者が多い地域に病院を建設することが利便性の観点からは最も望ましいことであり、このことを考慮した検討が必要である。

(入院外来延べ患者割合 古川市民 33.4% 加美町民10.5% 小牛田町民 7.6% 田尻町民 5.4% 岩出山町民 5.2% その他 37.9%)

公共交通機関等への近接性

病院は患者や家族が利用しやすく、医療スタッフの通勤等に便利な駅等の交通結節点や幹線的な道路に近接した場所に立地することが望ましいので、そのことを考慮した検討が必要である。さらに救急患者の搬送のためには高速道路の利用についても考慮する必要がある。

(現在の病院の古川駅からの距離 : 直線距離1.4km)

(現在の病院の幹線道路からの距離: 直線距離0.2km)

(現在の病院のICからの距離 : 直線距離2.4km)

十分な駐車場の確保

現在、古川市立病院の駐車場は大変混み合っており、午前中の病院周辺の道路は駐車待ちの車などで渋滞することがしばしばである。このようなことから新病院建設に際しては十分な駐車場を確保できる病院配置や立地検討を行う必要がある。

(現在の駐車台数: 418台)

2) 医療提供の観点

快適な療養空間

患者の回復力の向上には快適な病院施設・空間の整備等のほか、眺望や緑・水辺空間の配置等が重要であるので、これらのことに配慮した病院配置や立地検討を行う必要がある。

患者等の移動

院内は、診察室・検査室・手術室・病床等が合理的に配置され、患者等の移動に時間がかからないように配置できる病院整備や立地の検討を行う必要がある。

分院との連携

新病院は大崎市民病院の本院となることから本院から分院への医師派遣や分院からの患者搬送が想定されるので、その際の搬送時間や道路事情等を考慮した立地検討を行う必要がある。

3) 経営等の観点

適正な建設経費

病院建設の形態（現在地建替，一部移転，完全移転）によって建設総経費（用地費，建設費，医療機器整備費，繰上償還等）が大きく変わるので、これらのことを考慮した配置や立地を検討する必要がある。

企業債の繰上償還等

病院建設の形態によっては、現在の南病棟，救命救急センター等の建設の際に借り入れた資金（企業債）を一括繰り上げ償還しなければならない可能性がある。また，補助金も同じように返還の可能性がある。

そのため，償還金等をできる限り少なくするための手法検討や関係機関との詳細な協議が必要であり，これらのことをもとにした立地検討が重要である。

効率的な病院経営

医療制度改革による医業収益の低迷，合併による統合・再編等により経営的な圧迫が危惧される。そのため，新病院建設にあたっては最大限効率的な病院経営ができるよう配慮することが重要である。

4) 災害対応の観点

冠水・地すべり等の危険性

災害対応の観点からは，病院が災害により機能が停止することのないような場所を選定することが重要である。具体的には冠水被害，地すべり等の自然災害の危険性の少ない場所を選定することである。

被災者の早急な救助

多くの被災者を救助するためにも，災害の際に多くの被災者が発生と予測される人口の集中している地区に近接した場所を立地場所として検討することが重要である。

円滑な災害救援活動（救急車等）

災害の際には，被災者の来院がかなり多くなることが予想され，周辺道路は渋滞になることが想定される。そのため，新病院は救急車両等の活動に支障の少ない複数の幹線道路に接している場所に立地することが望まれる。

円滑な災害救援活動（ヘリ）

災害時には，「ヘリ」による患者の移送や資材の運搬などが想定されることから，「ヘリ」の発着

に支障の無い場所等を検討する必要がある。

地盤の強度

病院は地震災害によって損壊することが無いような工法で建設する必要がある。また病院敷地も亀裂や陥没の危険性の少ない場所等を検討する必要がある。

感染症対策

患者・医療スタッフの安全を考慮し、SARS、鳥インフルエンザなど重度感染症にも対応できる施設とする必要がある。

5) 地域関連の観点

地域との関係

現市立病院は、発足以来現在地（千手寺地区）に立地しており、地域の方々には南病棟の建設や救命救急センターの建設の際にも大変な協力をいただいている。これらの建設についても地域との良好な協力関係のもとで実現されてきたものであり、今後ともこのような関係を損なわない配置計画や立地計画を検討する必要がある。

中心市街地との関連

現在の病院は、古川市の中心市街地に近接した場所にあり、経済活動や利便性の面で病院と中心市街地とは相互に密接な関係にあることから、これらのことを念頭においた検討が必要である。

「コンパクトシティー」への適合性

現在は、無秩序な市街地の拡大を抑え行政コストの抑制等を主眼とした「コンパクトシティー」の考え方が都市計画行政の主流である。そのためできる限り都市計画用途地域内への立地を検討する必要がある。

6) 地球環境の観点

緑地の保全

病院の立地場所を検討する場合は、形成されている緑地はできる限り保全することを念頭において検討を進めることが重要である。また、止むを得ず緑地を開発することになる場合は、できる限り敷地内に自然緑地を取り込むなどの工夫が必要である。

7) 建設工事等の観点

先行的基盤整備

病院を建設する場合はできる限り道路・公園・上下水道等のインフラが整っている場所若しくは、整備されることが確実な場所を選定し、費用と工期をできる限り縮減するよう務めることが重要である。

大規模な造成工事の必要性

丘陵地や水田等立地場所によっては、大規模な切土・盛土工事が発生することになり、工期にも大きな影響を及ぼすことになるので、これらのことを考慮した立地を検討する必要がある。

不等沈下や陥没の危険性

立地場所の地盤の状況等によっては不等沈下や陥没等の危険性が高まるので、危険性の回避に配慮した立地を検討する必要がある。

埋蔵文化財等の保護

遺跡や埋蔵文化財の保護の観点から、また病院建設工事の長期化を防ぐ観点から、建設場所を選定する際は周知の埋蔵文化財の範囲及びその近接地は避けるよう配慮する必要がある。止むを得ず近接地等を選定せざる得ない場合は事前に十分な調査を実施し、病院建設工事に極力影響を及ぼさないよう配慮する必要がある。

2) 建設用地の留意点等一覧表

建設類別番号						
建設の類別		現在地建て替え型	現在地敷地拡大型	一部移転300床型	一部移転400床型	全部移転新築型
残存させる病床数		(146床+80床)	(146床+80床)	概ね 200床	概ね100床	-
建設する病床数		274床	274床	300床	400床	500床
1) 利便性の観点	来院患者の地域性	最も患者の多い市街地に立地	←	本館の立地場所により、来院患者数が変わる可能性がある。	←	立地場所により、来院患者数が変わる可能性がある。
	公共交通機関への近接性	概ね良好な立地性	←	新築する本館は、公共交通機関へ近接した場所を選定することが可能である。	←	公共交通機関へ近接した場所を選定することが可能である。
	十分な駐車場の確保	駐車場の立体化により、全690台確保(ただし将来にわたる用地買収により駐車場の拡大は可能)	←	新築する本館部分は大規模な駐車場が確保できる等、患者や家族の利便性が向上する可能性がある。	←	大規模な駐車場が確保できる等、患者や家族の利便性が向上する。
2) 医療提供の観点	快適な療養空間	病院周辺の環境は療養環境にふさわしいとは言いがたい。	←	新築する本館部分は、療養環境の優れた場所を選定することが可能である。	←	療養環境の優れた場所を選定することができる。
	患者等の移動	今以上に動線距離が長くなり、院内の移動に時間がかかる。	←	新築する本館は合理的な建設が可能であるが、既存の病院と新設本館との間で患者の移動が発生する可能性がある。	←	最も合理的な建設が可能である。
	分院との連携	現状とほとんど変わらない。	←	分院がもう一つできるようなものなので、連携が若干複雑になる。	←	立地場所にもよるが、現状とほとんど変わらない連携が可能である。
3) 経営等の観点	適正な建設経費	新築する本館関連施設のみでの建設となるので、全面移転に比較し、建設費が抑えられる。	←	新築する本館関連施設のみでの建設となるので、全面移転に比較し、建設費が抑えられる。	←	建設費が他に比べて大きくなる。
	企業債の繰上償還等	一部本館分の繰り上げ償還等が発生する可能性がある。	←	←	←	本館分の他、救命救急センター分の繰り上げ償還や補助金の返還が生じる可能性がある。
	効率的な病院経営	現状とほとんど変わらない。	←	新築する本館と残存する施設で機能が分散し、人員配置や機器の配置など2重となる部分が出てくるので不効率な運営となる。	←	機能が集約し、効率的な病院運営が可能となる。
4) 災害対応の観点	冠水・地すべり等の危険性	危険性が少ない。	←	新築する本館の建設場所は、危険性の少ない場所を選定することが可能となる。	←	危険性の少ない場所を選定することが可能となる。
	被災者の円滑な救助	人口集中地区内にあるので多くの被災者を救助できる可能性があるが、救護の拠点となる医療機関が密集しており、それらの建物が被災した場合は救護活動ができなくなる恐れがある。	←	新築する本館と現在の場所の2ヶ所で診療が可能となるので、多くの被災者の救助が可能となる。医療施設の分散化が図れるため、他の医療機関の被災に対応できる。	←	建設する立地場所にもよるが、駐車場でのトリアージが可能となることや、人口密集地にある他の医療機関が被災した場合でも医療施設が分散され救護活動が可能となる。
	円滑な災害救援活動(救急車等)	敷地内を含めた道路等の整備が必要である。道路の寸断等交通マヒが発生した場合は、救護活動に支障をきたす恐れがある。	←	新築する本館の立地場所は、災害救援活動に支障とならない場所を選定することが可能である。	←	建設する立地場所は、災害救援活動に支障とならない場所を選定することが可能である。
	円滑な災害救援活動(ヘリ)	家屋密集地域に設置された屋上ヘリポートのは、建物が被災した場合、火災、天候不順の場合は、救助活動が困難となる。	←	新築する本館の立地場所は、大規模な敷地の取得が可能であり、ヘリの活動に支障の無い場所選定が可能である。地上ヘリポートの設置が可能である。	←	大規模な敷地の取得が可能であり、ヘリの活動に支障の無い場所選定が可能である。地上ヘリポートの設置が可能である。
	地盤の強度	建設に支障のない地盤である。	←	新築する本館の立地場所は、地盤の強固な場所を選定することが可能となる。	←	建設する立地場所は、地盤の強固な場所を選定することが可能となる。
	感染症対策	重度の伝染性感染症が発生した場合、人口密集地での施設外診療は感染症対策上好ましくない。	←	新築する本館の立地場所によっては、施設外でのトリアージが可能である。	←	建設する立地場所によっては、施設外でのトリアージが可能である。
5) 地域関連の観点	地域との関係	これまでの協力関係が維持される。	←	概ねこれまでの協力関係が維持される。	←	十分な説明と跡地利用を含めた全体計画の理解を得る必要がある。
	中心市街地との関連	大きな変化はない。	←	中心市街地との関連は薄くなる。	←	中心市街地との関連はかなり薄くなる。関連が無くなるか又はかなり薄くなる。
	「コンパクトシティー」への適合性	適した位置にある。	←	新築する本館の立地場所を市街地内(用途地域)にすることにより最低限の適合性は確保できる。	←	立地場所を市街地内(用途地域)にすることにより最低限の適合性は確保できる。
6) 地球環境の観点	緑地の保全	問題なし。	←	新築する本館の立地場所により緑地保全を考慮する必要がある。	←	建設する立地場所により緑地保全を考慮する必要がある。
	先行的な基盤整備	若干の周辺道路整備は必要であるが、大規模な再編整備は必要なし。	←	新築する本館の立地場所により、大規模な基盤整備が必要となる可能性がある。	←	立地場所により、大規模な基盤整備が必要となる可能性がある。

建設類別番号						
建設の類別		現在地建て替え型	現在地敷地拡大型	一部移転300床型	一部移転400床型	全部移転新築型
7) 建設工事の観点	大規模な造成工事	無し。	←	新築する本館の立地場所により、大規模な造成工事が必要となる可能性がある。	←	建設する立地場所により、大規模な造成工事が必要となる可能性がある。
	不等沈下や陥没の危険性	無し。	←	新築する本館の立地場所により、詳細な調査が必要となる可能性がある。	←	建設する立地場所により、詳細な調査が必要となる可能性がある。
	埋蔵文化財等の保護	影響なし。	←	新築する本館の立地場所により、事前の調査が必要となる。	←	建設する立地場所により、事前の調査が必要となる。
メリット	建て替えが必要な本館関連施設のみでの建設となるので、全面移転に比較し、建設費が抑えられる。	←	←	←	←	利便性が高い場所に建設することで、大崎市民の病院として意識が醸成され市民の一体感が高まる。
	大規模な造成工事を必要としない。	←	←	新築する本館部分は大規模な駐車場が確保できる等、患者や家族の利便性が向上する。	←	大規模な駐車場が確保できる等、患者や家族の利便性が向上する。
	不等沈下や陥没等の危険が少ない。			新築する本館部分は、療養環境の優れた場所を選定することができる。	←	機能が集約し、効率的な病院運営が可能となる。
	地域との関連に大きな変化がない。	←	←			療養環境の優れた場所を選定することができる。
		直接国道108号から出入りが可能になり、利便性が向上する。		新築する本館部分は、幹線的な道路等に近接した場所を選定することができる。	←	幹線的な道路等に近接した場所等に建設することができる。
デメリット	動線距離が長くなり、院内の移動に時間がかかる。	動線距離がかなり長くなり、院内の移動に時間がかかる。		機能が分散するので、不効率な運営となる。	←	全面移転となるので、工事費が多くなる。
	駐車場不足を解決できない。(ただし、駐車場の立体化と将来にわたり用地買収を行い駐車場の拡大は可能)	←	←	人員配置や機器の配置など2重となる部分が出てくる。	←	
	療養環境の向上が望めない。	←	←	南病棟や救命救急センターを目的以外の利用をする場合は、繰り上げ償還や補助金の返還が生じる可能性がある。	←	現在の南病棟や救命救急センターの繰り上げ償還や補助金返還が発生する可能性がある。
	建物の配置、形態が制約される。	←	←	病床数に大きな差がないことから機能の持ち方に制約が生じる。		
課題・問題点	工事着手前に駐車場を確保する必要がある。	←	←	どういう機能をどちらに配置するか建設計画と同時に検討する必要がある。	←	
	市道の付け替えなどの工事が発生する。	←	←	幹線的な道路からのアクセス道路の建設を病院建設と併せて実施する必要がある。	←	←
	10件程度の用地買収・補償が発生するので、事業スケジュールが遅れる可能性がある。	30件程度の用地買収・補償が発生するので、事業スケジュールが遅れる可能性がある。		70,000㎡の用地買収が発生するので、場所によっては事業スケジュールが遅れる可能性がある。	←	←
	補助金返還、繰り上げ償還が極力少なくなるよう国・県と調整する必要がある。	←	←	←	←	←
				跡地の利用計画を早急に立案する必要がある。	←	←
				病院建設計画と合わせ、秩序ある街づくり計画の策定と法的な規制・誘導方法を確立する必要がある。	←	←
					補助金の返還等の扱いについて、国・県の指導を受けることになるが、国等の判断に時間を要する可能性がある。	←
				救命救急センターの利用計画を立案する必要がある。	南病棟・救命救急センターの利用計画を立案する必要がある。	

4 概算事業費一覧表

概算事業費

計 画 案		現在地建替型	現在地敷地拡大型	一部移転300床型	一部移転400床型	全部移転新築型	備 考
総 事 業 費		160.2億円	169.8億円	204.3億円	223.3億円	256.9億円	
建設事業費	金 額	157.1億円	159.0億円	189.4億円	208.4億円	242.0億円	
	建 設 費	120.2億円	120.2億円	120.2億円	145.1億円	178.4億円	(446千円/㎡)
		延床面積 26,950㎡	延床面積 26,950㎡	延床面積 26,950㎡	延床面積 32,530㎡	延床面積 40,000㎡	同規模病院平均額
	改 修 費	1.4億円	1.4億円	8.2億円	1.4億円	-	(275千円/㎡)
		改修面積 500㎡	改修面積 500㎡	改修面積 3,000㎡	改修面積 500㎡	-	
	解 体 費	4.8億円	4.8億円	4.8億円	4.8億円	4.8億円	(30千円/㎡)
		解体面積 16,000㎡	解体面積 16,000㎡	解体面積 16,000㎡	解体面積 16,000㎡	解体面積 16,000㎡	
	立 体 駐 車 場 整 備 費	8.0億円	8.8億円	-	-	-	(75千円/㎡)
		駐車場面積 10,700㎡	駐車場面積 11,700㎡	-	-	-	
	外 構 整 備 費	4.0億円	5.1億円	11.5億円	11.5億円	6.8億円	
設 計 監 理 費	4.7億円	4.7億円	4.7億円	5.6億円	7.0億円		
シ ス テ ム 導 入 費	4.0億円	4.0億円	5.0億円	5.0億円	5.0億円		
医 療 機 器 整 備 費	10.0億円	10.0億円	35.0億円	35.0億円	40.0億円		
用地補償費	金 額	2.8億円	10.5億円	7.0億円	7.0億円	7.0億円	
	用 地 買 収 数	現病院周辺	現病院周辺	都市計画用途地域内 農地 10,000円/㎡	都市計画用途地域内 農地 10,000円/㎡	都市計画用途地域内 農地 10,000円/㎡	は(40千円/㎡)
		5,200㎡	11,100㎡	敷地50,000㎡	敷地50,000㎡	敷地50,000㎡	は(45千円/㎡)
		4件の補償	27件の補償	アクセス道路15,000㎡ (15m×1,000m)	アクセス道路15,000㎡ (15m×1,000m)	アクセス道路15,000㎡ (15m×1,000m)	は(10千円/㎡)
			調整池等5,000㎡	調整池等5,000㎡	調整池等5,000㎡		
造成費	金 額	-	-	3.5億円	3.5億円	3.5億円	
				敷地50,000㎡	敷地50,000㎡	敷地50,000㎡	農地 1.5m前後仕上 (7千円/㎡)
インフラ整備費	金 額	0.3億円	0.3億円	4.4億円	4.4億円	4.4億円	
	道 路	0.3億円	0.3億円	2.5億円	2.5億円	2.5億円	
		160m×180千円	160m×180千円	1,000m×250千円	1,000m×250千円	1,000m×250千円	
		病院北側市道整備	病院北側市道整備	農地の場合	農地の場合	農地の場合	
	調 整 池	-	-	0.7億円	0.7億円	0.7億円	
				13百万円/ha×5.5ha	13百万円/ha×5.5ha	13百万円/ha×5.5ha	
	水 道	-	-	0.3億円	0.3億円	0.3億円	
			500m×60千円	500m×60千円	500m×60千円		
ガ 入	-	-	0.3億円	0.3億円	0.3億円		
			500m×60千円	500m×60千円	500m×60千円		
下 水 道	-	-	0.6億円	0.6億円	0.6億円		
			500m×120千円	500m×120千円	500m×120千円		

2) - 2補助金返還企業債繰上償還額(最大)

補助金返還額 企業債繰上償還額	金 額	3.6億円	3.6億円	4.8億円	29.5億円	61.6億円		
	補 助 金 返 還 額	0.2億円	0.2億円	0.3億円	4.5億円	4.6億円		
	企 業 債 繰 上 償 還 額	3.4億円	3.4億円	4.5億円	25.0億円	57.0億円		
	対 象 施 設	本館(災害復旧費)	本館(災害復旧費)	本館(災害復旧費)	本館(災害復旧費)	本館(災害復旧費)	本館(災害復旧費)	
				研修棟	研修棟	研修棟		
				リハビリ棟	リハビリ棟	リハビリ棟		
					救命救急センター	救命救急センター		
				放射線棟	放射線棟			
					南病棟			

なお、現在地建替型、現在地敷地拡大型においては、可能な限り利用できる施設は利用することとした場合の金額であり、建設計画によっては研修棟・リハビリ棟の解体が必要な場合がある。この場合は研修棟・リハビリ棟の部分の補助金返還や企業債繰上償還が発生することがある。

病院建設事業費財源の見込み

1) 事業費 (160億円の場合)

建設事業費 (160億円)

2) 財源

市出資金 (建設事業費の1/4) 最大(40億円)	病院企業債 (建設事業費 - 合併特例債) (120億円)
---------------------------------	-------------------------------------

3) 上記2)の償還内訳

合併特例債 (40億円+利子)		市繰出金 (60億円+利子)		病院事業負担 (60億円+利子)
普通交付税 (内70%) 28億円 + 利子	一般会計 (内30%) 12億円 + 利子	普通交付税 (内45%) 27億円 + 利子	一般会計 (内55%) 33億円 + 利子	病院事業収益 60億円 + 利子

4) 償還財源(上記3)の整理

一般会計				病院事業会計
普通交付税 (55億円+利子)		一般財源 (45億円+利子)		病院事業収益 (60億円+利子)
合併特例債分 28億円 + 利子	市繰出分 27億円 + 利子	市繰出分 33億円 + 利子	合併特例債分 12億円 + 利子	病院事業負担 60億円 + 利子

- 市繰出金の内、普通交付税措置分は起債許可額(120億円) × (1/2) × 基準財政需要額係数(約0.45)で計算している。
- 普通交付税は上記1のとおり基準財政需要額を基礎として計算しているため、必ずしもこの金額が満額交付されるものではない。
- 普通交付税は年々減額される傾向にある。