

鳥取県立中央病院建替整備基本・実施設計業務に関わる公募型プロポーザル 選考経過と講評

技術提案書評価委員会

■選考経過

1. 第一次審査

8月7日までに、7者より提出された技術提案書について、会社実績、配置予定技術者、地域精通度について評価した結果、全者とも第二次審査に進むこととした。

2. 第二次審査

技術提案書に記載された事項、およびヒアリングにより得られた提案内容の詳細および高度急性期を担う病院建築と新鳥取県立中央病院の特性に対する見識と認識、技術力、提案性などを評価し、B者を最優秀提案者、E者を次点と決定した。

技術提案書に記載を求めた課題については以下の点が議論された。

①高度急性期病院としての施設整備のあり方

医療法の改正等を反映し、新病院は高度急性期医療を担う施設としての機能が求められている。一方医療の変革は急激で将来の姿を想像しにくい。さらに超高齢社会となり、急性期病院といえども高齢者の割合は急激に増加している。こうした条件の下で、たとえば病棟での看護体制の変化や患者属性の変化に対応するための仕込み、診療部門における部門ごとの成長と変化を認める可変性の確保、将来の大きな変化に対して破綻の無い計画が実行できるかの検討がされているか。

②大規模病院の特性を踏まえ、患者・家族に優しく経営効率にも配慮した施設整備の考え方

高度急性期病院としては、外来機能は専門性のある診療サービスに特化せざるを得ないが、それでも患者数は相応にある。規模拡大による分かりにくさを回避し、フロアーの異なる診療部門への行き来が合理的でスムーズな移動を促す空間構成ができているかどうか。急性期病院における患者の快適性とは何か、家族の満足度をあげることはどのようなことかを深く検討し、提案されているか。

③チーム医療の推進と職員が最大限の能力を発揮し働きやすい施設整備のあり方

集学的チームによる医療が求められているが、それを実行するためにどのような空間を用意しておくが良いか。医療サービス環境として優れた施設は同時に職員の働き甲斐を確保し、離職率を減らす効果があると指摘されているが、具体的にどのような環境を構築するのが十分に検討されているか。フロアーを同じくする看護単位どうしの協力、看護単位境界のフレキシビリティに対する考え方はどのようなものか。また、職員と患者動線の整理がうまく解決されているか。

④制約のある敷地条件下での設計への配慮

既存施設を残しながらの建設であり、しかも高低差が大きい。配置上の工夫、各種アプローチのとり方、搬送量の多い部門の配置とそこまでの動線確保、既存外来棟との連結、将来の全面移転に至る前の段階での増築の可能性とその位置、さらに国道からの建物全体の見え方（景観）や周辺環境へどのように配慮されているか。

⑤災害対策の考え方

洪水、津波、複合水害に対しての考え方、特に動的波形に対してどのように考えるか、また災害時に提供すべき（できる）医療の内容とそれを確保するための機能の考え方、同時に大規模災害時の入院患者の籠城・退避に対しての検討がどのようにされているか。そもそもの提案されている構造形式の妥当性、客観性が説明されているか。

⑥建設事業費および設備等の維持管理費縮減の考え方

さまざまなインシャルコスト削減提案の妥当性と実効性、および実現性。ランニングコスト縮減のためのインシャルコスト投資のバランスの検討がなされているか。T L C Cの明確な意識がどのような形で基本設計に盛り込まれるか。地域産業の発展に寄与する提案が、設計の中でどのように仕込めるか。

■講評

6つの課題を中心に短時間の中で大変真摯な検討をしていただき、提出された技術提案書は、どれも優れたものであり、建築技術者から新県立中央病院の建設に当たって、大きな方向性を示していただいた。評価委員会としては、7者に対してまずその行為に礼を申し上げたい。さらに、プレゼンテーションは分かりやすく、質疑に際してはどの者の説明も信頼感と安心を感じるものであり、その点では甲乙つけがたく、審査は困難を極めた。その中で、上記に示した課題に対してのポイントを重点に、各提案に対する議論を重ね、評価させていただいたので、以下に提案ごとに講評を記す。

【A者】

基本計画を遵守した上で、増築スペースの確保、インタラクティブスペースの提案、看護単位規模の変化対応など、急性期医療を意識した提案が評価された。加えて供給部と業務用 EVの接近性など、病院建築の基本を忠実に守る手堅い提案である。医局・管理部門のオープンオフィス化、患者支援ピクトグラムなど細かい配慮に至る提案も見受けられた。北入りアプローチで、玄関までに緩やかなスロープで上らせるために、距離を得るためにやや遠回りな印象がある。また、救急とサービス動線の重複、病棟 SS どうしの協力、45床2看護単位の将来展望などの計画に関する疑問が出された。また、工場生産のPCaPC工法が提案されているが、県内に工場が無いことをどのように解決するのかの疑問が残った。

【B者】

複合水害を強く意識し、主要階を9.3mに設定、その分主要階の下に地上階を設け、既存外来棟と2つのフロアで完全に水平に連結する提案は唯一のものであった。柱頭免震とすることで、6.4mの複合水害の際にも免震装置が水にさらされる心配が無い。当然複合水害の際の地上階の水没が懸念されるが、必要な対策について配慮されている。また旧外来棟とは段差無く繋がる利点は大きい。病棟は2in1病棟と称し、SSを中心に周囲を2看護単位分の病室が取り囲み、EV等コアは外周に追い出している。これによって極めて密接なSSリンクが図られており、病棟運営のフレキシビリティは格段に増している。すなわち、看護単位ごとの病床数、看護単位数などをそのときの状況により設定できる可能性を提示している。看護動線は極めて短縮することであろう。看護のOJTなどにも有効な提案とみた。図面上では、かなりの面積のように思われたが33㎡/床と他の提案とあまり差はないコンパクトなもので、外観も周囲に配慮したデザインが確保されている。

外来患者は地上階より入り、センタープラザ内のESC、EVなどで2階の外来部門に来るが、放射線部の視認性も確保され、全体が分かりやすい構成となっており、安心感がある。診察室群の奥に特殊診察室を並べる配置は外来運用のフレキシビリティを確保している。

【C者】

外部への増築だけでなく、積極的に建物内に拡張できるスペースを確保し、可変性に対応しようとする提案は実現性のあるものとして高い評価を得た。一体構造の大スパン採用によるコスト削減なども十分に理解のできる提案であった。個室率が基本計画より多い37%提案されていることについては賛否の議論があった。メディカルモールからメディカルアトリウムを介して至る外来部は分かりやすく、高齢者にも安心できる構成となっている。2階に供給関連部署を配置し、サービスデッキを設ける提案も利便性の上では有効な提案であろう。しかしイニシャルコスト削減として提案された3項目の実現性、5階管理・医局の将来的な考え方および直上のISS設置の有効性、病棟SSの配置、などについて疑問が出された。

【D者】

L型トライアングル配置と名づけられた水平連携は、現中央病院の最大の特性の有利点を継承しようとするものであり、病棟階以外でもこのコンセプトが明確に形成されている点は評価された。また、コアを要におき、2病棟を配置するレイアウトはSS間の連携にも配慮され、チーム医療の拠点となるスタッフゾーンでつながれる配置は評価された。しかし、駐車場からのアプローチ回廊は特に冬季には患者等に優しい計画であるが、直線的に上る最後のスロープの角度は心配が残る。また、廊下側の患者にも窓を設けたいとする4床室のために、複雑な外形線になっており、工費やメンテナンスの面での課題が議論された。在院期間の短い病棟での入院患者の快適性を守る最大の要求が、窓があることかどうか疑問が残る。

【E者】

高度急性期医療を提供する施設としての機能、将来の可変性への対応など、納得できる提案が盛り込まれている。病棟形態は縦シャフトを要の位置としたL型配置であり、EVバンクの両側に職員用のサポートゾーンと患者エリアを配置し、2看護単位の連携をも強く意識したものとなっている。サポートゾーンの位置は、下階ではリハなどその階の病棟と強い関係のある診療部門が配置され連携を強くしている。またナーシングホール（NH）の提案に対しても評価委員会では盛んな議論があった。急性期の患者を対象とした病棟として、もっとも必要な観察を重要視し、場合によってはSSを含む病棟フロア全体が、患者の居場所になりうるという提案は斬新でかつ真摯なものである。2階にある外来と1階の画像診断部門との繋がりもよく練れており、患者に優しい配慮が感じられた。しかし、NHに対してはセキュリティの懸念が払拭できない。例えば重症観察室をSS内に設けているが、当然見舞い者などの来室もあり、その対策が鍵付き柵だけの提案では安心できない。情報系の使用方法・デバイスにも変化が現れることから、将来のセキュリティに対する考え方には変化があるかもしれないが、現段階でNHの提案を受入れるには、課題がありすぎるのではないかと疑問があった。SSからの視認性を確保するためか4床室トイレは病室間のアルコーブに設けられている。これは快適性の面では一理ある提案に見えるが、それによる動線長の伸び、面積増が懸念される。そのほか、給食部・薬局・SPDなどが3階に配置され、2機の搬送用EVが用意されているが、実際の運用には心配が残る。

【F者】

鳥取型並列構成として関連諸室を、部門を越えて同一平面に配置するコンセプトは、現病院の最大の特徴のひとつであるが、それを踏襲しようとする計画を謳っている。高機能を維持する医療環境に適応し、可変性を確保しようとするものである。心臓病センターを3階に配置することで、全体を9層に収めていることは全体をコンパクトにできる面で評価された。病棟は看護動線の短縮を目指した三角形病棟で、南面は4床室と個室を組み合わせ廊下長の短縮と4床室廊下側病床への採光を確保しようとしているが、それによって外壁面は複雑な形状をしており、建設と維持に要するコストと手間が案じられた。「あんきホール」は複合水害の際に水没が懸念されるが、特別な対策の提案がなく疑問が出された。

【G者】

基本計画に対して、多くの変更提案を盛り込んでおり、既存棟の再利用計画にも独自の提案があった。そのうち、健診センターや更衣室を既存棟に設ける提案は納得できるものであった。また全体を9層に納める考え方も評価される。しかし、厨房の位置などは必然性を感じない。複合水害時に配慮し基準面を7.0mに設定していることは、同時に提案されている地下駐車場の計画と一緒に議論された。主張するように冬季の患者アプローチには有用であるが、収容できる車両は計画台数のうちの200台程度であり、大半は外部に置くことになることに加え、その維持・管理に要するコストと手間に見合うかどうかの疑問が出された。また病棟階にあるオープンカンファレンスは高度急性期病院には有効なスペースであろうことは想定されるが、提案

されている規模、位置が妥当かどうかは疑問が出された。

■付帯意見

最優秀提案者はB者としたが、B者の提案については、以下の点について再考し、十分な検討を行い、設計根拠を示してほしい。さらに下記事項を含む設計全般について、今後の設計業務の中では、病院職員・病院・病院局・県との十分な打合せを重ね、当該部署の意見・要望に対して設計技術者として真摯に向き合い、さまざまな制約はあるものの、病院建築界をリードする高度急性期を担う新しい病院建築の創設に取り組んでいただきたい。

1. 病棟計画における「2in1病棟」の計画は実現に繋げてほしい。その際は以下の点について検討してほしい。
 - ①業務用EVとSSとを職員エリアで接続すること。
 - ②SS内の諸室レイアウトを病院とよく打ち合わせすること。
 - ③現在の南北レイアウトについては、北病棟の環境条件を十分に配慮する必要があるため、これらを踏まえ検証すること。
 - ④患者の日常生活（特に集中型トイレ配置については、基本計画では病室トイレはなるべく病室近くに配置することとなっていることを踏まえ、その妥当性とその際の規模と位置）と家族への配慮を検討すること。
2. 水害以外の災害医療提供に際してのトリアージスペースの考え方と各ステージへの医療提供スペースを想定すること。また複合水害の際は入院患者の退避が想定されるので、その際の退避ルートを想定すること。
3. 物品の搬出入動線をはじめとするサービス動線、外部からの寄り付き等の再検討を要する。
4. 診療部門の内部については、現提案は病院との打合せのない段階でのものなので、今後の各部署との打合せの尊重と最新動向に関わる情報の提供を期待したい。
5. イニシャルコスト、ライフサイクルコストの縮減に関する提案を実現に繋げるべく、関係部署との情報交換を密にし、確かな技術の導入を期待する。