

福島県いわき市医療センターのプログラム設計(4) – 開業以降の経営課題と諸問題に向けて

Design Work “K Hospital at IWAKI-city FUKUSHIMA-Pref.(4)

正会員 ○湯本長伯*

* 社会構造設計研究所長・元日本大学教授・工博 (※設計指導)

○YUMOTO Naganori*

*Institute of SSD, Dr. Eng.(※Adviser)

2013年から関わって来たK病院(現医療センター)の建替えプログラム設計第4報である。産学官連携共同研究により衆知を集めて造り上げた主要2点、「病室等モデルルームによる同意形成」、および「外部専門能力活用によるESP、LSP採用の試み」を2019年までに報告したが、病院建設自体は「デザインビルド」(T建設)で進行、2018年12月末に病棟引越し新棟で開業した。地域に極めて重要な総合医療拠点の再形成と維持に関するプログラムデザインにつき、問題点、今後の課題等総括的に報告する。※プログラムとは、「その建築環境がどのように社会状況の中で存在すべきか」につき示すものであり、企画-計画-設計というフェーズ進行の中で、設計計画を導くものである。此の計画作業は日本大学工学部建築学科在職中に始め、その後もフォローを続けたものである。

1. 設計・建設と設計研究概要

老朽化による建替え決定⇒建設地決定⇒プログラム設計⇒建設方式決定(デザインビルド)⇒発注者及び受託企業との共同⇒産学連携による諸点検証⇒病院職員及び市民との共同、等々を報告して来たが、今後の課題を総括する。

2. 建替え設計計画の背景とプログラム設計

- 築40年近い施設老朽化進行と早期建替え要請の高まり
 - 震災以降の需給逼迫による資材労働力不足と費用高騰
 - 立地に関わる地域同意の困難性と打開策の無力
 - 医療活動維持での病院建設要請(工事完了後一斉移転)
- 上記背景から、現敷地建設のプログラム設計がされた。

3. NIMBY問題と現地建設決定まで

NIMBY(ニムビー)とは、“Not In My Back Yard”(我が家の裏庭は困る)の略語で、「施設は必要だが、自分の居住地には建設反対」という主張や該当住民を指す。本病院の建替え重要性は誰もが認めながら建設地決定は難航し、結果的に土地付加購入による現地建設へと転換した。今後は『建替え敷地を事前内蔵する建設計画』が必要と思われる。

4. MCPプログラム設計

東北は大震災被災もあり、被災時に事業継続可能な病院を基本としたプログラム設計で、いわゆる(MCP)Medical Continuity Planの強化である。具体的内容を列挙すれば、「逃げなくて良い/事前の計画で備えている病院、避難する人を受容られる・しぶとく壊れない病院、電力供給・熱供給・交通路が止まらない、補給(ロジスティクス)が頑健で多少減少しても機能低下しない病院」である。

- ◆継続可能構造=単純構造・複層一体型、免震等技術適用
- ◆継続可能設備=省エネ設計、ESP採用、備蓄強化等
- ◆補給持続=LSP、省物資設計、レポート設置、地域支援
- ◆ネットワーク連携の下にMCP策定=病院も社会システムであり、N/W連携を日常的に活用、確認、維持。

K病院の掲げた4つの基本理念「機能的で使いやすい病

院/災害に強い病院/患者中心の病院/働く人にとって魅力ある病院」にも合致したN/Wプログラムとなる。

5. デザインビルド受託企業との共同とモデルルーム検証

当時の状況から同方式を採用したが発注者側が丁寧に受託ゼネコンT社と共同、具体的にはモデルルームを建設し、それを活用した医療スタッフとの検証を行った。

6. 産学官連携による諸点検証

特性の異なる4者の共同研究により衆智を集めた体制が採用された。主な内容は、【モデルルームを介した病院および市職員と大学との調査・実験の連携共同】/病室デザインに関する福島インテリアコーディネーター倶楽部・T建設・日本大学との共同/市・大学の協働によるESP・Tガス採用/新技術新要求の適切な挿入】等々である。

7. 病院職員及び市民との共同(ワークショップ)

病院とT社設計チームとの共同では、医療現場の実態を踏まえた具体的問題(具体问题が必ずしも良いとは言えない)につき、医療代表者参加のワークショップにて有益な共同が報告された。単なる会議形式では上がらない現場の声が反映されたと思う。『病院職員と一緒に創る病院(モデルルーム/調査・実験)の実践』である。

市民とは、室のネーミングや案内板、ワークショップによる色絵パネルの制作など、多様な共同が行われた。

8. 今後を目指す病院らしくない病院の理念

入院するだけで体調が悪くなるような病院ではなく、逆に健康推進を促進する病院で在りたいという理念である。

即ち、ただ傷病を治す装置でなく日常の健康推進にも役立ち健康を取戻し元気になる環境、特別でなく住まいに近い居心地良く心身を癒し健康になる空間環境、道路も廊下もロビーも食堂や待合室も居るだけで不調が治る環境、病室診察室以外の働きを見直す、先端的医療から長期療養まで幅広く配慮し個室を適切な規模に増床する、緑・癒し・安らぎの療養環境をバリアフリーで造り授乳室等利便施設

所在地：福島県いわき市内郷御厩町久世原 16
 主な用途：病院
 敷地面積：69641.87m²
 建築面積：5678.87m²
 延床面積：63764.94m² モデルルーム（部分）約 50 m²
 キーワード：病室等モデルルーム・E S P省エネルギー・産学官連携

Location : 16, KuzeharaMiyamaUchigou,IWAKI-city,FUKUSHIMA
 Main Use : Hospital
 Site Area : 69641.87m²
 Building Floor Area : 5678.87 m²
 Total Floor Area : 63764.94 m² model-room about 50 m²
 Keywords : Hospital model-room,ESP/Energy save, Intellectual Production

共用施設（飲食・安息）の充実した病院、学術教育施設・福利厚生施設の充実、働く人楽しく機能的で使いやすく、患者中心でコンパクトで魅力ある便利・共用・安息施設もある病院、地域の医院・診療所・中小病院と連携する病院、を目指すということである。また此の事業で他に気づいたことは、こうした中核病院の機能低下が、病院間の利用圏の変化まで招き、人の流れが変わってしまうという敏感な社会の変化である。福島県は浜通り・中通り・会津の3地方に分かれるが、その圏域を超えた影響が報告されていた。

今後の病院計画には、様々なグローバル化が潜む。

9. 今後の病院建設に向けた建築プログラム

いわき市の経験から、中核病院のプログラムをまとめる。

- ・災害に強い病院らしくない居心地の良い病院
 - ・全体免震構造を適用しやすい複層型空間構成
⇒積層化して上下に繋ぐ空間計画、単純な動線、医療以外の機能空間・利便安息娯楽施設も短動線で確保充実
 - ・集中化中央化コンパクト化を図り低コスト化
 - ・E S P採用＝外部専門能力の活用と電熱供給の確保
 - ・L S P採用＝外部専門能力の活用と物流の確保
⇒此の事業では不採用だったが、今後L S Pロジスティック・ベスパロパターの採用は極めて重要である
 - ・可能な限りシンプルな病院創り＝コスト、人員確保等
⇒単純で均質的な構造計画、曲線から直線（少しでも単純な構造と空間）、解りやすく迷わない空間計画とサイン
 - ・地域に開いたネットワークに支えられた病院
⇒病院職員・地域住民との共同設計プロセスの遂行
- 以上全てが全て実現可能とは言えないが、今後重要な方向性であると確信した。以下に関連する画像を示す。



図1 旧院-新棟計画-同空間構成-開院式(病院資料より)



図2 1 敷地俯瞰図 2 新棟配置(病院委員会資料)



図3 平面・室配置計画(病院委員会資料より)



図4 E S Pによるコストダウンと強靱性発揮



図5 ヘリポート交通確保-屋上庭園-周辺地域支援



図6 病室内配置検討-色彩検討-病床設備配置検討



図7 案内板-色絵パネル制作と活用

(謝辞) 病院長始め職員は勿論、いわき市にとって大変な事業である病院建設を、震災被災・物価高騰・人手不足のなか成し遂げた市建設課職員、およびT建設設計チームの努力に感謝したい。また本研究への協力に深謝する。なお更に機会を捉えて、P O Eを実施したいと考えている。

(本計画担当：石井亮佑、関根千夏／日本大学工学部建築学科4年生・湯本長伯研究室、当時)