

白鳥舞う市民病院、優しさの源泉は作り手と使い手のコラボレーション

新潟市民病院／新潟県新潟市中央区

設計／伊藤喜三郎建築研究所



4本の円筒で構成される高層の病棟部が特徴的な新潟市民病院の外観。鉄骨造の建物は、全体の基調色に白とアースカラー、アクセントとして青色やピンク色を採用している。

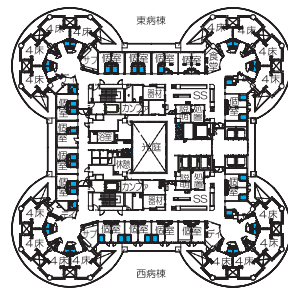
患者さんとスタッフへの配慮が満載の新病院

鳥屋野潟（とやのがた）は周囲約8km、白鳥をはじめ多くの渡り鳥が訪れる新潟県有数の淡水湖。市街地に近い貴重な自然環境として市民に愛され、周辺は公園や図書館、サッカースタジアム、自然科学館など多くの施設も立地する新潟市の文化・レクリエーションゾーンです。その一角にある広大な湖の南側に新潟市民病院は建設されました。1973年の設立で老朽化した旧病院は、2005年から約2年半の工事を経て、環境の整った現在の場所に新築移転したのです。

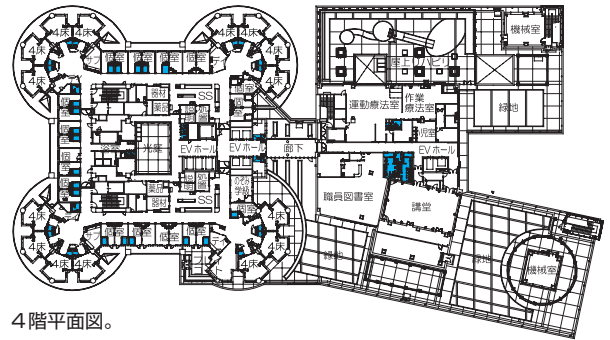
新しい病院に求められたのは、急性期・三次救急を中心に地域医療を担う中核病院として、限られた床面積にベッド数660床＋各種病院機能がおさまること。設計を担当した伊藤喜三郎建築研究所設計部第一設計室次長の江口紀子さんは“建物を2エリアに分け設備面などの効率を上げる”“4床室を円形に配置して病棟の動線を圧縮し見通しよくコンパクトにする”というふたつのアイデアでこの課題に挑みました。

病院は北側の高層棟と南側の低層棟の2棟で構成されています。4本の円筒が屹立する高層棟は常時機能する救急部門や病棟などいわゆる24時間ゾーン、対する低層棟は外来やリハビリテーション、手術・検査部門が集中する定時ゾーンです。

病棟は1フロア2看護単位、ベッド数46～47床に設定され、円筒部分とそれらを結ぶ廊下で東病棟・西病棟に分かれた回遊性のあるプランです。円筒内部には4床室が放射状に4室配置されました。直線状に病室を置くよりも動線は短くなり、スタッフステーションから各室までのアクセシビリティも向上しています。「ムダなスペースが



病棟基準階平面図。



4階平面図。



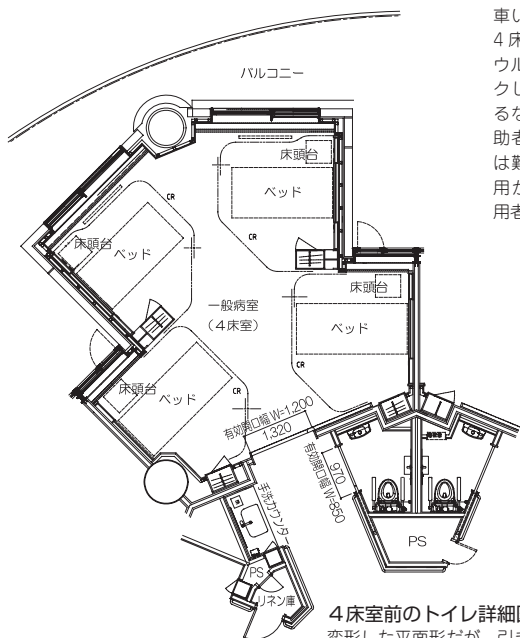
1階平面図。

外来診療と各種検査および救命救急関連が行われる。

できないよう、円筒部分の中心となるホールをぎりぎりまで小さく設計しました」と江口さん。室内のベッドのレイアウトも放射状で、それぞれに専用窓がついた“個室的多床室”の形態です。患者さんは同室者と視線が交わらず、居心地のよさで常に好感をもたれています。

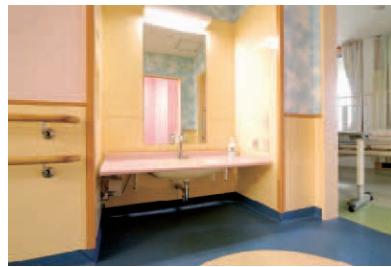
個室は4床室の円筒同士を結ぶ廊下に沿って並びます。建物の外周に配置されたことで窓からの自然採光や自然換気が可能となり、居住性の高い、患者さん本位の病室となりました。重症患者用を除く全室がシャワー付トイレユニットを装備しています。

病院のもう一方の主役である医療スタッフへの配慮にも怠りはありません。前述した動線短縮のほか、日常の仕事環境を快適に保つことも大切に考えられました。病棟では建物の外周に病室を配置したため、必然的にスタッフステーションや処置室、説明室などは内側に集められました。その結果スタッフエリア全体が外光からは遮断されましたが、建物中央に設けた光庭から自然光を入れることであんどん部屋にならずにすみ、設計者の気遣い



車いす対応としては少々狭い4床室前のトイレ。手洗いはボウルを小さくし、車いすがバックしても当たらない配置にするなどの工夫が見られる。介助者が車いすと同時に入るのは難しいため、軽めの介助で用が足せる患者さんが主な利用者となる。

4床室前のトイレ詳細図。
変形した平面形だが、引き戸の採用、機器の選択およびレイアウトには利用者や介助者が使いやすいような配慮がなされている。



手洗いはすべて自動水栓。トイレの向かいに設けられた手洗いは、ゴミがたまらないようにカウンター脇と壁の間にすき間を設けている。写真は低くてかわいらしい小児科病棟の手洗い。

が感じられます。さらに旧病院にはなかったスタッフ用トイレも設置されました。「以前は夜勤で患者さんと顔を合わせては気まずい思いをしていたので、これはすごくよい」と好評です。

場所ごとのニーズもふまえた分散型トイレ

病棟トイレは分散配置です。個室はもちろん、4床室も1室につきひとつの割合で部屋に入る手前の円形ホール内に配置され、室内とトイレとは扉で隔てられています。このほかに車いすが回転できる広さを確保した多目的トイレが、東西各病棟にひとつずつ置かれました。

「介助する側にとってもトイレは関わる頻度が高く、病室近くにあることで動きはすごく楽になったと思います」とは、病棟看護師長の渡邊早苗さんの言葉です。旧病院のトイレは集中型で1病棟1ヵ所しかなく、病室によってはかなりの距離を移動していたとのこと。神経内科が充実してリハビリテーションの場面も多い病院として、見守りや介助歩行が必要な患者さんにとっても病室を出てすぐにトイレがあること、左右両方の使い勝手が用意されていて選ぶことができることは好ましい状況だといいます。

「4床室のトイレを病室入口のドアの内側に置くか外側に置くかは議論になりました。ひとつのトイレが4人の患者さん専用となるのではなく、誰かが入っていたら気兼ねなく別のトイレが使えたほうがよいです」と話すのは、新潟市民病院総務課施設専門員の勝又契さん。外来看護師長の箱岩千加さんも「トイレが病室の中に入ってはまずいと思っていました。室内で音や臭いがするのは避けた方がよいし、室外にあれば患者さんご自身で好きなトイレを選んで使えますから」と話してくれました。

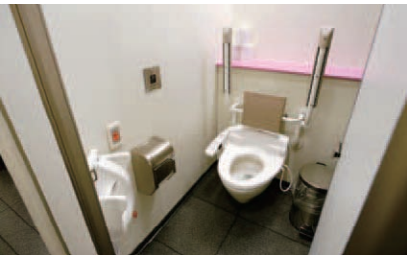
病院全体の限られたボリュームを背景に1ベッドごとに必要な床面積の確保が求められる中、分散型の4床室トイレを室内に配置する病院は少なくありません。この場合、音や臭いの問題のほか、今、誰がトイレに入ったか、などが同室者に一目瞭然となり、プライバシーも守りにくくなります。病室外のトイレ設置は排泄の匿名性を守り、同時に音や臭いの室内流入も防げる点で、患者さん本位の配置計画といえるでしょう。

外来エリアのトイレは集中配置が基本ですが、多目的トイレのほかに男女それぞれ2～3台の便器を備えた規模のものが各診療科の待合や検査ゾーン、入退院受付近くなど各所に点在し、実質的には分散配置ともいえる状態になっています。検査室近くのトイレ内には採尿カップを提出できる窓がつけられ、小児科前には子ども用の小さな便器のトイレ…と、場所ごとの使い勝手も考えられています。

設備まわりに目を移してみましょう。男性用小便器も含め、すべての便器に壁掛式が採用されました。便器を支えるため壁に補強材を入れ、背板には強度のある不燃化粧材を使っています。従来の据え置き式便器と比べて格段に清掃性が上がり、夜間に患者さんの粗相があっても楽に掃除できる、と渡邊さんは言います。床に継ぎ目や吸水性の少ないゴム系の素材を使ったことも、メンテナンス性の向上に一役買っているようです。

手すりは病棟、外来を問わず、患者さんが使う可能性がある全トイレに付けられました。4床室前や外来用の集中トイレではアームレストタイプの手すりも見られません。個室のシャワーユニットでは、医療スタッフの意見で目立ちやすい色付きのバーが採用されました。

スイッチ類のレイアウトは場所に応じてさまざまです。



アームレストタイプの手すりと背もたれが付いた集中トイレ。ブース内の広さを保つため、壁掛式便器の支持に不可欠な壁内の補強材はできるかぎり薄くした。不燃化粧材の背板にはピンク色のライニングがアクセントとして施されている。



リハビリテーション用の多目的トイレは、現場からの要望で院内で唯一自動ドアが採用され、また両側面からの介助が可能なレイアウトとなっている。ナースコールや紙巻器も、多くの議論が戦わされて今の位置に決定した。



1階外来エリアには、中央にある集中トイレをはじめオストメイト対応の多目的トイレなどが各所に分散配置されていて、いつでも手近なトイレを利用できる。



検査室に直結するトイレでは、専用窓から採尿カップを直接検査室に提出できる。



窓側にレイアウトされ、自然光が入る明るいシャワーユニット。個室には大梁が通っていたためおさまりが難しく、10mm単位での寸法検討がなされた。省エネの観点から、南と西に面している部屋のみはこの配置を採用。

感染予防に配慮した手かざしセンサーのフラッシュバルブとナースコール以外の各ボタンは、壁面にまとめたものもあれば家庭トイレのように便器脇にある場合も。医療スタッフの要望は“坐ったままで全スイッチに手が届くこと”でしたが、手すりもあり紙巻器もあり、採尿カップ置き場もほしいしナースコールも使えないと……と検討していくと「全部が1ヵ所になっちゃうんですね」と江口さん。そんな中で解決方法を探るうちに多様なレイアウトが生まれていったとのこと。

これは、現場の医療スタッフと設計者が膝づめで話し合い、そのつど現場で模型を前に検討した、今回の病院づくりの様相を端的に示す例でしょう。

使い手と設計者が集結し実物大模型で検討

新築移転の中心となったのは新病院建設課と病院とで構成する『建設基本委員会』でした。病院長をはじめ看護部のトップである看護部長を含む多くの病院スタッフと行政と一緒に最終決定権を持つ委員会と、設計者とが、まさに真剣勝負で作りあげた新病院です。

もっとも注目すべき点は、実際に働く医療スタッフがトイレや病室のモックアップやモデルルームを駆使して、使い勝手その他さまざまな項目を逐一検証・検討し、それを設計者が建築に反映していったことでしょう。

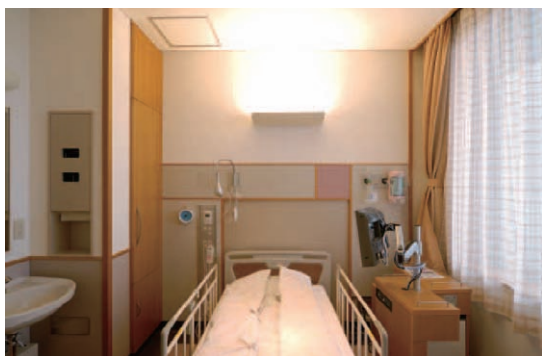
4床室の分散トイレはその好例です。病室のレイアウトを放射状にした影響で、トイレブースは一般的な矩形ではありません。当初設計者は、多目的トイレの設置が別にあるとして、このトイレではとくに車いす対応を想定せず、人的介助を念頭にできるかぎり広いブースをめざして設計しました。しかしその後、建設基本委員会か

ら“高齢の患者さんが多い以上、やはり車いす対応が必要”との意見が出されます。そこからはモデルルームをはさんで、車いすの入り方やその挙動に合わせた器具の配置などについて、委員会と設計者が一緒に検討しました。その結果、便器周辺の空間を増やし、手洗いボウルは位置を移動しかつ小さめのものに変えるなど、いくつもの改良が加えられて今の形に落ち着いたのです。スイングドアが提案されていた扉も、ここで引き戸に変更されました。手すりやスイッチ類の寸法やレイアウトも、医療者のこだわりを反映させつつ検討を重ねたおかげで、稼働後はクレームもなく、きれいに使われています。

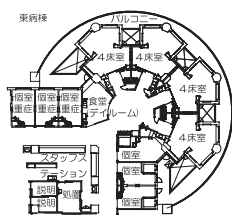
個室についても同様でした。図面だけでは室内の大きさが感覚としてよくわからない、との委員会の声に、設計者はその場で床に個室の平面を表すテープを貼り、ベッドを入れコンパネの壁を立ててモックアップを製作。ここでの検討で洗面器の向きが変更され、入口付近のスペースが広げられました。シャワーユニットの位置も、委員会と設計者が何度も議論した上で最終的に半数の部屋は廊下側、もう半数は窓側、と決定しています。

このようなやり方では、いうまでもなく現場のニーズがダイレクトに設計にぶつけられることとなります。それに対し真摯に応え続けた結果「それぞれが“一点もの”になるんです。5万㎡の病院ですが、感覚的には1000戸の個人住宅を設計した感じ(笑)」と江口さん。

その一方で施主である建設基本委員会にも中途半端ではない姿勢が求められます。病院の設計にあたって医療者と行政が実際にモックアップを検討する例は、実のところあまりありません。新病院に関わるすべての人々の熱意なしには実現し得なかった方法と言えるでしょう。



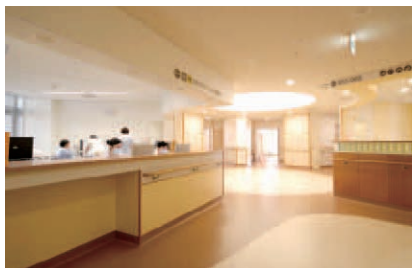
シャワーユニットが窓側にある個室。設計当初は洗面器の向きが違っていたが、ベッドの出し入れをよくするために、医療スタッフと設計者が一緒に検討して現在の向きに変更した。ベッドの頭回りに集中する医療機器が目立たないよう、デザイン的に配慮されている。



4床室部分平面詳細図。4床室がホールを中心に配置されることで動線を短縮、スタッフステーションからのアクセスもよい。



尿量測定器付きの病棟多目的トイレ。院内の全トイレは、方向が分かりやすいように三面ある壁のうち入口正面にあたる一面に色をつけることで統一されている。



病棟多目的トイレに面したサブステーション。看護体制が10:1からより配慮の行き届く7:1へと移行を完了した時点で、本格的に稼働する。



広々とした4床室前のホールは、看護師の動線を短縮するとともに、マットレスの交換など、大人数での作業の場としても便利。

完成後の運用は病院づくりの新たなステージ

議論を尽くしても、設計の正否は最後には使い手にゆだねられるもの。建物の完成後、どのように運用していくかも病院づくりの重要な一面ではないでしょうか。

設計者のがんばりで改良された4床室前のトイレは、軽い介助で動ける患者さんであれば車いすでもとくに問題なく使われています。旧病院の頃は集中トイレが遠くて自力では行けなかった高齢の患者さんも、新病院になってからは、あらかじめ病室の入口近くにベッドを置く配慮で壁伝いにトイレに行けるようになりました。

看護師は介助の程度によってトイレを使い分けています。見守りや軽い介助の場合は4床室前、大きな介助を必要とする場合には多目的トイレを選択すること。比較的車いすの患者さんが多い病院ですが、多目的トイレの順番待ちで並ぶことはほとんどないそうで、4床室前トイレがうまく機能している様子うかがえます。

さらに、車いすですみずみで自立した患者さんが4床室前でなく多目的トイレを選んでいる状況などは、多目的トイレ＝介助度の高い人が使うもの、との先入観を改めさせられる使われ方でしょう。

左右勝手については、4床室前なら隣り合ったどちらかのブースを選べばよく、多目的トイレで困った場合にも廊下を通して隣の病棟に行けばそこで用は足りています。

また、4床室前の円形ホールは、一部が車いす置き場として使われているほか、動かさない患者さんのベッドのマットレス交換といった大人数と広いスペースが必要な作業を行う際にも重宝されるようになりました。「想定外の使い方ですが、広々としていますから」とは渡邊さんの言葉です。

将来に向けて今後の運用が期待される部分も多々あります。たとえば病棟多目的トイレの位置は建物の北側、スタッフステーションの反対側です。これは、多目的トイレの斜め向かいに設けられていながら、現在まだほとんど使われていない“サブステーション”の稼働を前提とした配置です。病院では看護体制を強化するために、患者と看護師の比率を10:1から7:1へと移行を進めており、それが完了してサブステーションが実質的に稼働した時点で、スタッフによるトイレの常時見守りが可能になるというわけです。

同様に、日々の運用の中で新たに見えてきたこともありました。1階エントランスを入って右手に広がる外来待合に、さらにふたつのトイレを増設する計画が持ち上がっています。長時間の化学療法を受ける外来患者さんのニーズが多いことに加え、点滴用のベッド数自体も増やすことになったため、ふたつの室とそれを結ぶ廊下をひとつの居室に改修し、そこにトイレも入れ込むことになりました。その時々状況や時代性に応えるこのようなフレキシビリティは、こと病院にあってはハードはもちろんソフト面においても、今後ますます求められていくでしょう。

高齢の患者さんが多い新潟市民病院では、トイレ内のナースコールは日常的な呼び出しボタンでもあります。「患者さんには、終わったら立たずにナースコールを使っただけ、お迎えにいくんです」と箱岩さん。排泄後の立ち上がり時にもっとも起こりやすいというトイレでの転倒事故を防ぐために、本来は緊急用のツールであっても躊躇なく利用する現実的で柔軟な考え方に、患者さん本位は当たり前といわんばかりのスタッフの真摯な姿勢うかがえました。