

看護部の思いが実った 患者さんにやさしいトイレ空間

参加者

山下哲郎 工学院大学 建築学科教授

金子八重子 三井記念病院 看護部長

森山ひとみ 三井記念病院 看護師長

小林豊 三井記念病院 建設部課長

井田寛 日本設計 環境・設備設計群シニアエンジニア

本田真吾 日本設計 建築設計群主任技師

司会進行

高柳和江 癒しのトイレ研究会 代表世話人

■病院トイレの変遷

高柳：癒しのトイレ研究会は2000年の設立から今年で9年目になります。

入院した患者さんにとってとても大切なことは、食べること、寝ること、そして排泄することだと思っています。ところが昔は排泄することがあまり重視されていなかった。でも、これこそが人間を守るところであるという理念のもとに、癒しのトイレ研究会が立ち上がりました。

今日は病院建築の研究に取り組んでおられる工学院大学の建築学科山下哲郎先生にもおいでいただき、病院のトイレのあり方、病院建築におけるトイレの位置づけなどをお話いただき、その後、三井記念病院入院棟の設計に取り組まれた方々のお話を伺いたと思います。

山下：昔からトイレの設計は難しいものでした。最近はトイレ回りにだんだん機能が増えてきて、ナースコールのボタンがあったりアルコール消毒器具があったり、という状況になってきています。

以前から、トイレは病室ごとに分散していたほうがいいのか、あるいは集中したほうがいいのか、いろいろ議論がありました。分散したトイレがいいと言い出したのは、建築設計者のほうでしたが、なかなか賛成してもらえませんでした。

時折スライドショーを交えながら、なごやかに行われた座談会。



金子八重子「新しく病院を建て直すときには、何をおいてもトイレだけは患者さんの便宜を図ったものにした、水まわりだけは私たちの意見を最優先してほしいという希望がありました」



森山ひとみ「患者さんたちにとっては、私たちが考える以上に、ちょっとしたことが難しく感じられるんですね。そのような使い勝手を考えた上で、いろいろなものを備えたいですね」



小林豊「汚物流しはあるのですが、吐き気用のがなくて困っています。狭い病院なので置き型なら入る。でも置き型は余り美しくないし、吐き気に対応するための専用のものが欲しいですね」



山下哲郎「これからは高齢者が増えるので、病気そのものよりも、すぐ手のかかる患者さんが増えると思うんですが、どのように対応していくのでしょうか」

「患者と医療者の理想的なトイレ空間を実現する」ために、三井記念病院の患者さん、看護師さんの声を集め、それが設計に反映されて新棟が完成した。

患者さんに対するアンケートや看護師さんとの事前討論会ではトイレの数や、ふたり介助が入れないといったスペースの問題、蓄尿の問題、扉の開き勝手、ウォシュレット、手すり、操作ボタン、洗浄レバー、転倒の防止等、多くの問題点が浮上した。

完成後、看護部長の金子八重子さんは、患者さんの感想からも、旧棟の意見交換で得られた意見がかなりの範囲で

実現でき、トイレ環境は非常に良くなったと実感しているという。

どのように病院の設計および建設が進められたのか、そしてどのような点が課題とされ、どのように解決したのか。病院関係者および建築設計者にお集まりいただき、それぞれの立場から具体的に話していただいた内容をもとに、そのプロセスを紹介する。

ここではさらに新たな要望が提案されており、よりよい医療環境を求めて、つねに取り組み続ける積極的な姿勢がうかがえた。

ところが、あるとき病院建築の設計で著名な千葉大学名誉教授の伊藤誠先生が、「今や日本旅館でもトイレは各部屋に付いている。なのに病院はいちばん遅れているんじゃないか」という趣旨の文章を書かれ、時を同じくしてある方が、「トイレをベッドの近くに持ってくることは早期離床に役に立つ」といわれた。それ以降、分散トイレが実現するようになったと思います。

さらに、分散したトイレは廊下側にあるべきか、それとも窓側か。これも大きな課題です。小倉リハビリテーション病院（本誌 Vol.2）では窓側にトイレが置かれています。このような配置は東大病院の病棟計画のときに、いちばん最初に議論になったと思います。

廊下側にトイレがあると、看護師さんが患者さんのところに行くまでの動線が長くなります。トイレが窓側にあれば、看護師さんはその分、患者さんに早くアクセスできます。つまり急性期の病院の場合はトイレは窓側につくるべきだという発想で、東大病院は窓側にトイレを配置しました。ただし、4床室の場合にはトイレに行く患者さんの匿名性がなくなってしまうという欠点があります。

一方、廊下側にトイレを持ってくると、トイレ自体の扉やパイプシャフトの点検口など、いろいろな扉が交錯してしまい、扉の扱いが難しくなります。

個室の場合、トイレの扉は必要かという議論もあって、ベッドの隣に仕切りもなく便器を置いた例も出てきます。

トイレを考えるときに、もうひとつ重要な課題として蓄尿があります。蓄尿瓶をどこにしまってどこで洗うかということです。最近では蓄尿瓶を洗うシャワーが便器に付けられているのを見かけます。メーカーの開発技術力も上がってきましたし、多様な設計もできるようになって、きれいなトイレがつくられるようになってきたと思います。

■原寸モデルルームでシミュレーション

高柳：いろいろな課題がありますが、三井記念病院ではどのような流れで設計されたのでしょうか。

井田：この病院に限らず、設計には基本設計と実施設計とがあります。最初に基本設計を行います。一般的にこのステージで確認するものは、建物全体のコンセプトです。今回はトイレについてもこの段階で細かい確認をしました。

次に、基本設計をもとにしながら、より具体的な図面を描く、実施設計があります。病院関係者の使い勝手がなによりも重要です。この過程でも個々の部屋につ



井田寛「個々の部屋についてヒアリングさせていただきながら、具体的に図面化していきました。室数が多く使い勝手に大きく影響するため、現寸のモデルルームで検証していきました」



本田真吾「今回はトイレをわざと片側に寄せています。これによって一般的な大きさのトイレと、車いすトイレの大きさとをひとつずつ、セットにして一カ所に設けることができました」



高柳和江「一番大切なのは看護部と建築設計者との間をつなぐ橋渡し役の建設部が介在していたこと。これが満足度の高いトイレを実現する大きなポイントだったことがわかりました」



三井記念病院入院棟外観。



病棟廊下。4床室用分散トイレは廊下と病室入口扉との間に設けられたため、廊下に向かって突出するような扉は設けられておらず、すっきりとした廊下になった。

いてヒアリングさせていただきながら、具体的に図面化していきました。

3番目に、実施設計をもとに業者に発注して、実際に建物をつくること、施工になるんですが、今回はここで大きく2点、最終確認をしました。

ひとつは、実施設計図をもとにより細かい図面を作成して、すべての機器・備品のレイアウト、それに使い勝手の確認など、具体的にいえばスイッチ類の位置や高さ関係などについて、病院にお見せして「これでつくります」という最終確認をしました。

もうひとつ、病室とスタッフステーションの確認については、室数が多く使い勝手に大きく影響するため、現寸のモデルルームを製作して検証していきました。

なおかつトイレのスイッチやナースコールの位置等についてはいろいろご意見が出ましたので、TOTOのテクニカルセンターでシミュレーションを行い、最終確認をしました。

■患者さんが使いやすい安全なトイレが欲しい

高柳：看護部長の金子さんは、どのようなスタンスで設計にかかわったのでしょうか。

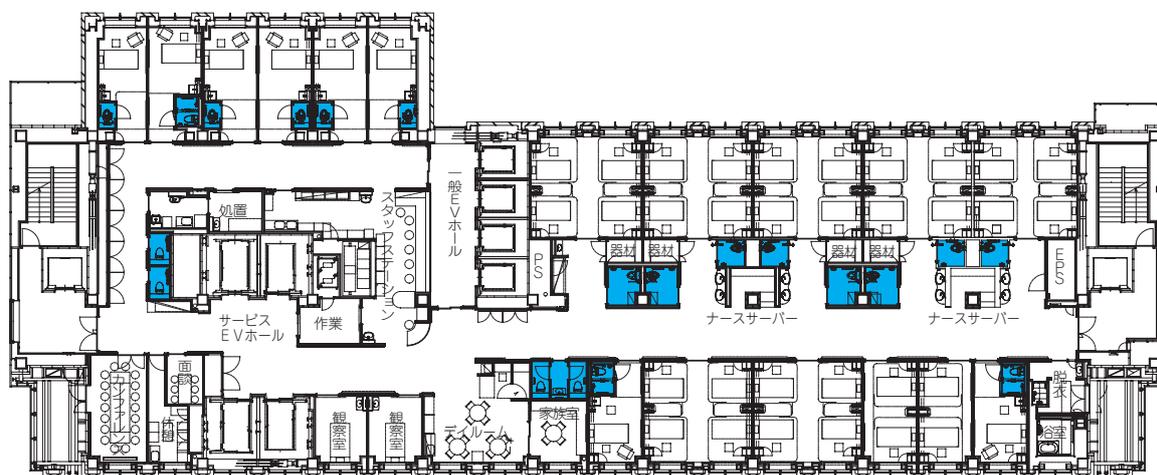
金子：新しく病院を建て直すときには、何をおいてもト

イレだけは患者さんの便宜を図ったものになりたい、水まわりだけは私たちの意見を最優先してほしいという希望がありました。

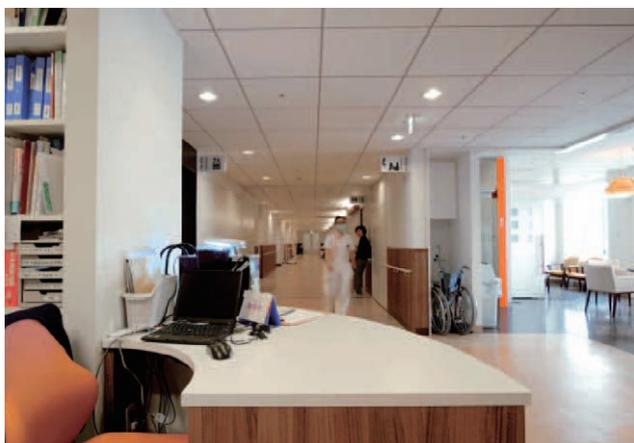
というのは、以前は集合トイレで、術後1日目でたくさんの方のドレイン類を付けてトイレに行く患者さんと廊下を一緒に歩いていたんですが、非常に大変な思いをされていると感じました。

それと高齢者にトイレの位置を教えるために廊下にテープを貼るんです。夜中に間違ったり他の病室に入ってしまうように。それぞれ工夫していましたが、こんな苦勞をしないで患者さんや高齢者がトイレを使えないうまいだろうか、というのがせつたる思いでした。ですから分散トイレにして欲しい、集中には絶対しない、という思いでお願いしました。

集中トイレは、私たちにとっては確かに便利ですが、患者さんはとても苦勞しているのだから、分散トイレになって本当によかったと思っています。それに、点滴棒を持ったままトイレに行けるように、段差の解消もお願いしました。わずかな段差でも、点滴棒は非常に重いので、高齢者にとってはかなりの負担になります。それに転倒防止にもなります。ベッドから近い所にバリアフリーのトイレを設けて欲しい、とにかくこれが一番の願いでした。



基準階平面図。



スタッフステーションから病室への見通し。右手には自然光が降り注ぐ明るいデイルームとその奥に家族室が見える。

もうひとつ、蓄尿作業という問題があったのですが、TOTO から自動蓄尿の話をしていただいたときには、ほんとうに飛び上がるほど嬉しかったですね。

蓄尿をするのは大変な労力なんです。コップに採尿するため、男性はまだいいんですが、女性は洋式のトイレでどうやって採るの、という感じなんです。この労力をなんとか解消したいという思いがありました。

さらに、救急外来のトイレにはシャワーを備え付けたものが欲しいとお願いしました。救急外来には泥酔したり、浮浪の患者さんがこられるのですが、そのときにシャワーでさっと流して、そして診察したい、ということなんです。それが無い場合には清拭タオルで全部拭いて、着替えさせて治療しているのです。

私たちがお願いしたのはこの3点でした。

高柳：医療の現場と設計者との間に立った病院建設部の小林さんはいかがでしたか。

小林：確かにトイレはなかなか難しく、私も考えさせられました。とくに今回は、TOTO が開発された尿流量測定装置の第1号を入れようという話になりましたので。

そもそも蓄尿というのが本当に必要なかどうか。話に聞くと欧米ではもうやらなくなっているとか、日本は本当にこれからもやるのかとか、そんなところから看護



4床室の前室空間。左手前に大きめの車いすトイレ、手洗いの奥に一般トイレのふたつのトイレが向かい合わせに設置されている。右手はナースサーバー。

部長とも話をさせていただきました。

そして、入れるとしたら何台くらい必要なのか。診療科によってもきっと違うだろう。それを看護部をお願いして、各診療科に何台くらい必要かをヒアリングしました。出てきた台数が予算を大幅にオーバーしていて(笑)、これをどうしたらいいか悩みました。

やっと台数も決まった。しかし全部には付けられないし、診療科によって台数も違うので、どこに配置すればいいのか。一応井田さんたちにたたき台をつくってもらい、それをまた看護部に検討していただきました。

尿流量測定装置は素晴らしいんですが、残念ながら比重までは測れないので、どうしてもウロメセル（排尿量と時刻と比重を記録する自動蓄尿装置）が要ります。今までは集中トイレの中に置いていたのですが、分散トイレになり、しかも尿流量測定装置が病棟の何ヵ所かにあるので、どこにウロメセルを置くのか、この辺も悩ましかったですね。

■トイレは窓側？ 廊下側？

高柳：蓄尿以外のところでもご苦労されたと思いますが、いかがでしょう。

小林：さきほど山下先生のお話にもありましたが、トイ



モデルルーム写真。工事期間中も、建設現場内に建て込まれたモデルルームを使って、使い勝手や安全性などさまざまな面について多くの検討が重ねられた。これらの写真からは、どこまでが実際の建物で、どこまでがモデルルームであるかわからないほどリアルにつくられている。

レを窓側にもっていくかどうか。これも設計事務所と
いろいろ相談しました。

1看護単位42床で、そのうち6床くらい重症系の個室
をナースステーションの近くにつくりましたが、ベッド
を出しやすいようにトイレを窓側にしたのが当初の設計
でした。

しかし、私もいろんな病室を見せてもらって、窓側に
トイレがあると、個室がやはり暗くて感心しないなど
思いました。結局、いろいろな事情で止むを得ないところ
以外はすべて廊下側にしましたが、正直なところまだ
多少疑問は残っています。

それと、一般トイレのドアですね。引きしろの関係で
引き戸にできなくて折れ戸にしたんですが、その使い勝
手もモデルルームでわかって、実際はちょっと改良でき
てよかったなと思っています。

本田：ストッパーをつけたのですが（笑）。

高柳：設計上の工夫については、どのようなものがあり
ますか。

井田：いろいろとありますが、ひとつは尿流量測定装置
の採用です。37台導入したのですが、医療に直結するの
で、測定誤差がないよう、技術的に検証・確認したいと
思いました。

まず、既存の医療機器メーカーから発売されている尿
量測定器などの誤差を確認し、階数や周囲のトイレの使
用状況が変化しても、測定誤差がその範囲以下におさま
るように、さまざまな実験を繰り返して検証しましたし、
竣工してからも模擬流水実験を行い、検証しました。

本田：病棟の平面計画については、今回はトイレをわざ
と片側に寄せています。4床室にひとつトイレが付いて
いるというのが今までのパターンですが、今回は一般ト
イレと車いすトイレのふたつをセットにしました。これ
によってふたつのメリットがあると考えています。

ひとつは、分散トイレはどうしても小さくなって使い
にくいといわれますが、寄せたことによって、普通の一



般的なトイレの大きさと、車いすトイレの大きさ、それ
をひとつずつ設けることができました。その1ペアが各
病棟に4セットあり、車いすトイレが、どの病室からも
ある程度短い距離で使うことができます。

もうひとつの大きな理由は、将来4床室を1床室に転
換しようとするときに、水まわりがあると工事が大変で
転換しにくい。そのために、トイレを片側に寄せておけ
ば設備的な移動がなくなって、ある程度簡易に変更でき
ます。将来の医療の変化への対応を検討した上で実現し
ました。

金子：以前のトイレは介助するためには狭かったんです
ね。ところが、新しい車いすトイレの広さがあれば、中
に入って介助が楽にできます。車いすでグルッと回れま
す。看護師さんたちは、あれだけの広さがあるとほとん
ど不便を感じません。

本田：具体的に言いますと、車いすが1周回れる軌跡が
直径1.5mです。それが入る空間が2m×2.2mあれば十
分ではないかというのが最近の考え方です。

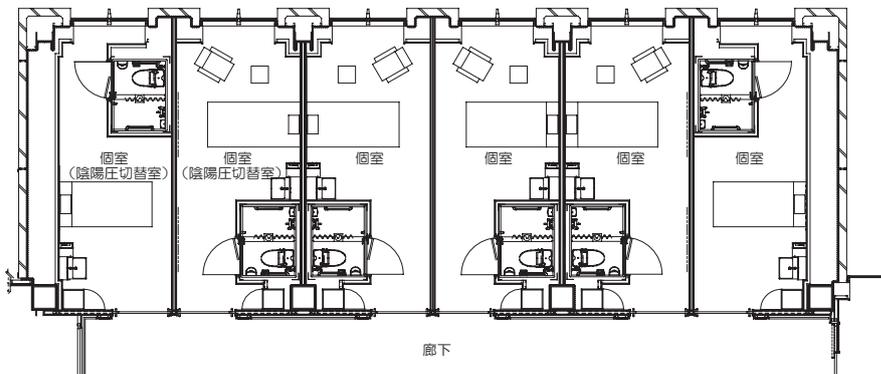
■トイレには鍵をかけない？

森山：じつは、車いすトイレは鍵を掛けないでお入りい
ただいてます。何かあったときすぐに飛び込めるよう、



小倉リハビリテーション病院4床室平面詳細図。

窓側の中央にトイレが置かれている。メリットとしては、
自然採光・自然換気が可能である。各ベッドから等距離に
ある。3方が壁に囲まれており個室的な環境になるなどが
挙げられるが、一方で看護師にとっては室内やトイレ内の
様子が廊下からわかりにくい。ベッドの出し入れが容易で
はないなどのデメリットも挙げられる。

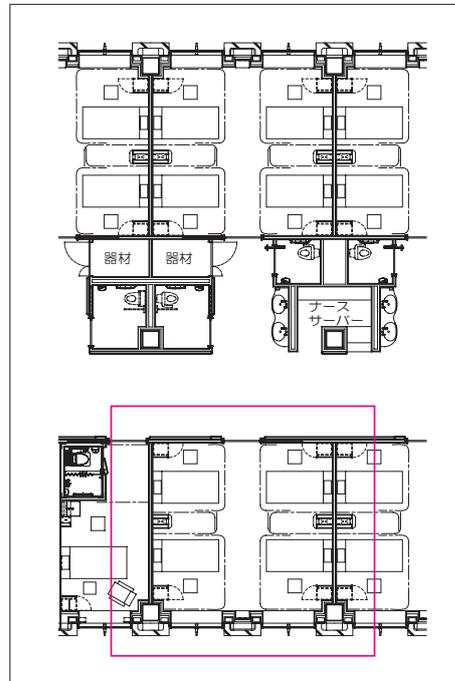


19階個室部分平面詳細図。

三井記念病院ではトイレを窓側に配置するか、廊下側にするかさまざまに検討されたが、結果として
は19階の一部個室で、窓側にトイレが配置されることになった。



多目的トイレにもふたつのナースコールが用意されている。



患者さんと私たちの間での了解事項なのですが、鍵をかけなくても使用中を確認できるような工夫が欲しいという希望がスタッフから出ました。今は「使用中」の札を扉に付けています。

小林：鍵が掛かっていても10円玉でロック解除できますが……。

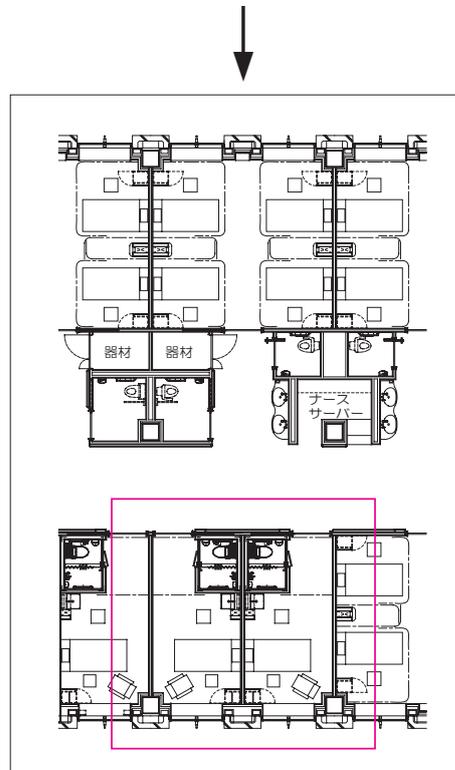
金子：介助する側にとっては鍵が掛かっていると緊急時に不便です。でも、患者さんには、落ち着かないから掛けたい、でも掛けたら自分は坐ったままでは届かないので外せない、というジレンマがあります。私たちも10円玉で開けられるのは知っていますが、すぐに対応できないもどかしさがあるんです。

小林：鍵を掛けなくても、外でスタッフが待機することはできないんですか？

森山：ずっと付きっきりならいいんですが、時間がかかる患者さんもおられるので、状況によっては一度引き上げます。プライバシーはぎりぎりまで尊重したいですし。

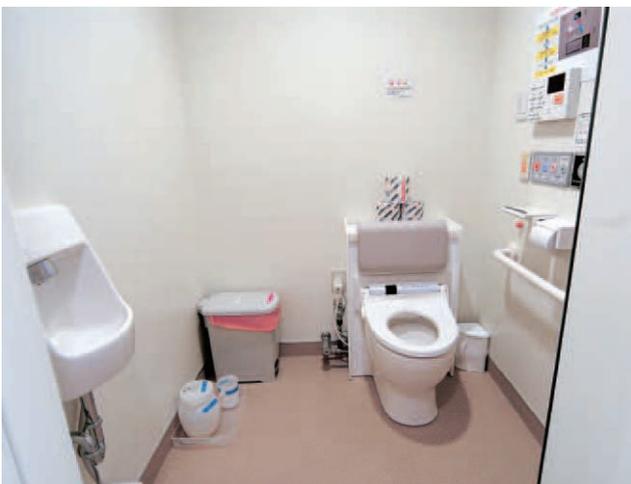
金子：終わるとナースコールで呼んでいただきます。内側から鍵が掛かっているときには10円玉で開けています。

森山：排泄物の性状、内視鏡検査のときは性状を見せていただいて判断しなければならぬので、結構ナースコールをしていただきますね。



将来的な対応

4床室を個室にする場合、既存の水まわりには変更を加えず、個室にはシャワー付きのユニットタイプの設置することによって、水まわりに関する工事を最小限にとどめることができる。また、ベッド当たりのトイレ数も増加することになる。



4床室前の一般トイレ。



4床室前の車いすトイレ。ポータブルトイレを置いても広々としている。



左 尿流量測定装置が設置された4床室前のトイレ。測定ボタンの上に患者さんの名前が書かれた紙が貼られている。当初は、患者さんの個人情報ともかかわるため、数字を用いることにしていた。しかし、そこから起こり得る取り違いのリスクを考慮し、患者さんの個人名が記されていたほうがお互いに取り違えることがなくなるという趣旨から、患者さんの承諾を得て、個人名を貼っている。



■採尿カップの処理はどうするか

高柳：看護の現場から、何かご意見はありませんか。

森山：どうしても蓄尿しなければならない時に、患者さんが採尿カップを便器に付属したシャワーで洗うのはなかなか難しく、手洗いのところを使って洗ったりします。やり方を熟知していないというのもあると思いますが、私たちが考える以上に、ちょっとしたことが難しく感じられるんですね。そのような使い勝手を考えた大きさと深さの手洗いができたらいいですね。

小林：採尿カップを患者さん自身が洗うということ？

森山：そうです。ナースが介助していれば、もちろんナースがやります。採尿カップを洗うときは、便座を上げてなければ水が飛び散ってしまいます。一部介助が必要な患者さんなら、ゆっくりですがひとりでお手洗いにいけます。そんなときには、自分が使いなれたふつうの蛇口のほうが、採尿カップを洗いやすいのです。

そうそう、採尿カップを一時的に置ける場所がトイレの中にあるといいのですが、トイレットペーパーを置くところはあるのですが、そこに尿を入れたカップを置くと……。

小林：トイレットペーパーが置けない。

森山：そうです。患者さんもよく知っていて、「ここは検体置き場なの？ それともペーパー置き場なの？」って。清潔ということを考えると、やはり気になさります。

高柳：そうですね。トイレの中こそ清潔と不潔をはっきり分けておいてほしいですね。

■おう吐する場はどこ？

高柳：吐き気があったときにどこで吐くのかという問題はどうか解決されているんですか。

森山：病棟にいる化学療法の患者さんはベッドサイドですね。それを看護師が片付けます。

小林：化学療法センターという専門部門では、汚物流しはあるのですが、吐き気用のがなくて困っています。具体的に言うと、狭い病院なので壁掛け式の、横にフラッシュバルブがあるものが入らなくて、置き型なら入る。でも置き型はあまり美しくないし、汚物を流すならまだしも、吐き気に対応するためには専用のものが欲しいですね。

高柳：吐き気のときにしびんを洗う汚物流しで吐くでしょう。嫌な感じですよ。そういうところまで見ていらっしゃるんですね。感動しました。

汚物流しは何十年も前から同じ形ですね。あんなに低くする必要はあるのか、もっと小さくてもいいのではなど、思うことはたくさんあります。

森山：ここの汚物流しの位置は高いんです。私も発想の転換だと思ったんですが、蛇口から出た水が飛び散りませんし、屈まなくても済むので洗いやすいですし、小さくても全然問題はありません。非常に使いやすく安全だと思います。

■個人情報の保護と安全性

森山：トイレ内で尿量測定ボタンの患者識別をどうするかはすごく悩んだんです。プライバシーを考えて番号にしよう、123にしたんですが、看護師も患者さん自身もやはり名前がいちばんわかりやすいのです。介助した尿を便器に流すときに、ナースが1番2番ではわからないので。今はどこの病棟でも番号の上に患者さんのお名前を書いた紙を貼らせていただいています。

山下：病室入口の表示は123かもしれませんが、最近ではベッドや蓄尿の瓶などにはお名前が書かれていることが多いようです。それは安全にもつながりますから。
小林：患者さんにICタグをつけていただき、センサーでチェックするというのも始められていると思いますが、患者さんと、その採尿カップやデータなどを、看護師さんは直接的に把握したいのですよね。その辺りをどうするかは難しいでしょうね。

■これから重要になる観察室

山下：これから高齢者が増えるのは当然ですが、急性期の患者さんもある。これからは病気そのものよりも、すぐ手のかかる患者さんが増えると思うんですが、どのように対応していくのでしょうか。

金子：その問題はもうすでに起こっています。観察室が2床あるんですが、フル回転です。目が離せない患者さんや不穏の患者さんはナースステーションが一番近い観察室に入らせていただいています。ただ、一時的なものだと思ってトイレを用意しなかったんですが、あったほうがよかったですね。ただトイレは隔離しなくてもいいんです。全部一望で見渡せるような部屋が、今後何室も要るだろうと思います。

高柳：私が聞いた高齢者病院では、初めからナースステーションを広くつくって、夜寝るときには3人か4人をここに入れていました。

金子：私たちもそうだったんです。それで今回は観察室をつくって欲しいとお願いしたんです。かけ込み寺なんです。2室では足りませんでしたね。もっと欲しかったですね。

森山：多いときは7人ということがありました。入っただけじゃなくて、夜間だけはナースステーションのすぐ横の処置室にお連れしています。足りないんです。

高柳：広さはいかがですか？

金子：本当に治療する人が入るとしたらちょっと狭いと思いますが、観察室だとこれくらいで十分です。

■トイレの数と満足度

高柳：トイレの数や機能には満足していますか？

金子：数に対しては、以前は足りないと感じていたのですが、今は満足しています。個室を除くと、32床に対してトイレが10個あります。

患者さんに起こった変化は、ポータブルトイレを使わなくなったこと。内科病棟も外科病棟も、ほとんどいらなくなったといっています。それから、排泄が自立できることで患者さんは自尊感情を持てるのを実感しているようです。それからトイレの場所をたずねられることがなくなった(笑)。

もうひとつは、近いので安心とおっしゃる患者さんがいます。病室のすぐ前があるので、あそこまでなら行こうかなって思われて、歩かれるようです。

手術前に浣腸をするんですが、今まではまずトイレを確保してからしていたんですが、今はもうどこでも使えるので安心してできるといっていました。

森山：ほとんどの患者さんが前の病院を知っていますので、新しい病院も知っている50代から70代の患者さんからスタッフが意見を聞いてきました。今でも内科の患者さんのうち20人前後は尿の測定を必要としています。しかし、今まではカップにとって、蓄尿の機械に入れたり瓶に入れたり、たいへんな手間だったけれど、今は便器に排尿するだけで機械が測ってくれるので、とにかく便利で安心だと、全員が満足しています。

自分でも簡単に量の確認ができるんですね。化学療法と、腎臓、心臓の患者さんは、「今日は少しむくんでいるんだけど、これは出たかな」とか、セルフケアのできる患者さんは、ご自分である程度尿量を確認する作業が簡単にできて、その日の自分の状況がわかるのが嬉しいというお話もいただきました。

ウォシュレットとともに、温風乾燥が付いている便器は男性の患者さんの評判がいいですね。男性の中にはオムツをしていたり、尿取りパッドをつけている方もいらっしゃいます。そうでなくても陰囊が湿潤しやすいので、普通のお小水をした後でも空気が出て乾燥してもらうと非常に心地よいし、さっぱりするようです。私たちから見ても陰部の清潔や皮膚の清潔を保つので、とても大切なんだと思いました。

山下：いろいろお話を伺うと、非常に良く連携されていていいチームワークができているという感想を持ちました。

将来のいろいろな状況にどう対応するかは、まだこれからの課題ですが、まずは格段に良くなったんですね。

森山：それに慣れ切って悪いところだけが目について文句を言っている自分がありました(笑)。

高柳：看護に携わる方々が、使用者として問題意識を持ち、自分たちの意見とともに患者さんたちの気持ちまでも一緒にまとめて新しい病院にそれを生かしたこと。それに基本設計段階からトイレのことまで設計者が考えていたこと、そして看護部と建築設計者との間をつなぐ橋渡し役の建設部が介在していたこと。これらが満足度の高いトイレを実現する大きなポイントだったことがわかりました。皆さん、長時間にわたり、ほんとうにありがとうございました。

