

病院と福祉のトイレ 2010

癒しのトイレ研究会研究誌第9号

特集 北里大学病院での実践と研究



■ 安全で快適なトイレ空間の実現 ■ 環境感染防止への取り組み ■ 診療科別に必要な条件 ■



もくじ

04

病院と研究会が
膝をつきあわせて
モデルトイレをつくる

06

安全で快適なトイレを
実現するための
メーカーからの提案

10

病院トイレ計画の
ベーシックパターンをつくる

13

環境感染リスクを低減する
効率的な清掃方法の確立

16

診療科ごとの
特徴と配慮ポイント

18

座談会
これからの病院トイレ

22

癒しのトイレ研究会
メンバー紹介

病院と福祉のトイレ

癒しのトイレ研究会研究誌 9号
編集・発行 癒しのトイレ研究会
アイカ工業株式会社
株式会社 岡村製作所
株式会社 タジマ
ディバーシー株式会社
TOTO 株式会社

事務局

〒154-8540 東京都世田谷区桜新町 2-24-2
TOTO 株式会社内
TEL:03-5451-1176/FAX:03-5451-1097

発行日 平成 22 年 11 月 17 日

編集委員

アイカ工業株式会社	鈴木 康仁
株式会社 岡村製作所	中島 徳二
株式会社 タジマ	鳥嶋 吉浩
ディバーシー株式会社	前川 勤子
TOTO 株式会社	河村 浩
	古島 健
	賀来 尚孝
	鈴木 昭子

編集協力 中谷ネットワークス
印刷・製本 株式会社 日報
表紙写真 北里大学病院・共同研究資料より
無断で本書の全体または一部の複写・複製・
掲載を禁じます。本書の著作権はすべて「癒
しのトイレ研究会」に帰属します。

はじめに

住宅やパブリックのトイレがきれいで快適な空間に変わっていく中、本来ならばもっとも安全で快適であってほしい病院・福祉施設のトイレは、まだまだ改善の余地がありそうです。

よりよい環境づくりを目指し、2000年にトイレ関連企業が一致協力して「癒しのトイレ研究会」を創設いたしました。以来、調査・研究を重ねるとともに、学会報告や各種セミナーによる啓発活動を進めてきました。さらに、座談会や数多くの病院トイレの改善例や新しい取り組みなどを集めた事例集を年に一度、『癒されるトイレ環境をめざして』という副題のもとに刊行してまいりました。

今年の研究誌では、これまでの経験と新たな技術を結集して挑んだ、北里大学病院と癒しのトイレ研究会との共同研究について特集いたします。

また、今号より誌名も『病院と福祉のトイレ』と改め、今後は病院とともに福祉施設にも取り組んでいくつもりです。ご期待下さい。

癒しのトイレ研究会事務局

癒しのトイレ研究会創立十周年を迎えて

医療は Mind-Body-Spirit のすべてが必要である。人間には、食べて、排泄して、寝るという生理的快がある。その基本の上で、気持ちで、霊で幸せになる。病気になったけど排泄が自分でできて、はじめて、人間としての尊厳を実感したという人も多い。となれば、人間の尊厳を取り戻す病院のトイレこそ、究極の心血を注ぐべきである。

癒しのトイレ研究会は、病院福祉施設でのトイレを癒しの空間に変えようという意図で作られた。日本の病院は、できるだけ入りたくないところで、トイレが一番評判が悪かった。一般的に日本のトイレの便器はいす式に代わり、暖かい便座やウォシュレットがつき、非常に居心地がよい。外国から帰ってきて、一番くつろぐ空間である。

ところが、一番の癒しが必要な病院において、癒しのトイレがない。まず数が少ない。行きたいときに、いけない。ブースに入っても、次の人のことを考えて、ゆっくりできない。広さもない。車椅子がやっと入るだけの広さだ。介助の人のお尻はそとにでている。外国の病院トイレの中でタップダンスが踊れるくらいの広さは、望むべくもない。外国に負けないように日本のシティホテルのトイレもレストルームと名前を変えて、豪華なパウダールームを付帯施設としてつけるようになった。そろそろ、人間の根源の力を生み出す場である病院で、癒しの空間を作ろうではありませんか。

癒しのトイレ研究会はこうした発想から作り出された。病院は病人が入るところであるから、病人が持って入るであろう点滴台が入りやすいように、人工肛門の付け替えが簡単なように、急に意識がなくなって倒れた時にナースコールに手が届くように、体力のない病人がワンタッチのフラッシュボタン、手洗いの簡便さ、場所をとらないドア、軽く開くドア、転ばない床、清潔に保てる床、などなど、細かい知恵が詰まったトイレを提供してきた。

Live, Love, Laugh. 人間的に生きて、人生を愛して、心からの感動を、笑いを届けることが私たちの願いである。そして、10年間がたった。癒しのトイレ研究会は、これから EBT (Evidence Based Toilet) でさらに進化する。癒しのトイレ研究会の 10 周年の記念誌を読んだ方々の反応が楽しみである。



癒しのトイレ研究会会長

癒しの環境研究会代表世話人 / 東京医療保健大学教授
高柳和江



北里大学病院

北里大学病院は1971年に神奈川県相模原に開設され、診療・教育・研究活動を3本柱として、地域社会に貢献してきた医療機関です。

対象医療圏としては神奈川県北・県央地区さらには東京都を含んだ地域を中心としますが、特色のある診療科には関東地域をはじめ広く日本全国より患者さんが紹介され来院しています。

2006年には総合相談部と病診連携室が統合されて患者支援センター部となり、患者サービスの更なる向上を目指すとともに、地域医療機関との総合的な連携が実施され、「安全・快適医療」と円滑な「地域完結型医療」の推進により、患者診療支援に大きな力を発揮しています。

「患者中心の医療」「共に創りだす医療」を病院の理念として掲げ、学祖・北里柴三郎博士が生涯を通じて示した精神に基づいて活動しています。

トイレの共同研究を行うまでの経緯

「トイレは患者さんからもスタッフからも、非常にクレームが多い施設です」と語るのは、北里大学病院事務部環境整備課課長補佐の座間弘和さんです。狭さ・臭い・使い勝手・汚れや菌の感染・器具やスイッチ類の見えにくさわかりにくさなど、病院のトイレを取り巻くさまざまな問題に、利用する人も介助する人も長い間悩まされてきました。

営繕課や総務課が担当していたトイレ空間の整備を、院内の療養環境を総合的に担う、環境整備課が引き受けることになったのは8年前でした。その後、清掃用具の改良や清掃システムの検討など、さまざまに取り組む中で、癒しのトイレ研究会とのつながりが生まれたのは2005年に遡ります。

北里大学病院では、従来より独自にトイレの工夫を重ねてきましたが、一方では限界も感じていました。それを克服するために、病院内部の経験や工夫以外に新たな知恵や情報、技術を取り入れて研究したいという思いが強くなりました。その思いが研究会の思いと合致し2009年度より共同研究がスタートしたのです。

病院トイレにはさまざまな課題がありますが、ここでお互いに目指したものは、

- 安全で快適なトイレの実現
 - 環境感染リスクの低減への取り組み
 - 診療科別に求められるトイレの要件の明確化
- の3点に絞られました。



北里大学病院のスタッフの皆さん（小山勝則さん、座間弘和さん、高山陽子さん、橋田与理子さん）

病院と研究会が膝をつきあわせて モデルトイレをつくる

モデルトイレをつくるまでの経緯

共同研究の第一のテーマは、望ましい病院トイレのモデルを、研究会参加企業が総力を挙げて実現することでした。

モデル空間に選ばれたのは、北里大学病院外来ゾーンの既存トイレでした。ここは病院が「スキンケア(ストーマ※)外来」の患者さん向けのトイレとして改修を計画していた場所で、病院が建設された46年前のタイル敷き仕様のまま。大便器

はほとんど和風で、そのうちのひとつは脊椎損傷患者さん専用の便器がアコーディオンカーテンで仕切られたものでした。

病院側が求めた絶対条件は「車いすが使える空間」「男子トイレにふたつの小便器を設置」「オストメイト対応の器具をつける」。この要件を念頭に、研究会の挑戦が始まりました。

※ストーマとは、手術によって腹部に造られた便や尿の排泄口のことです。

外来担当の看護師さんへのヒアリング結果

病院の外来部門を訪れる患者さんは赤ちゃんから高齢者まで、身体状況や診察内容もさまざまです。このように多様化したニーズに、既存のトイレでは応えられないなど、多くの問題点が挙げられました。このような問題はどの病院でも発生していることではないでしょうか。

既存のトイレですべてのニーズを満たすことは難しいですが、段差解消、手すりの適切な配置など、最低限のバリアフリー配慮は必要になります。

また付き添いの家族が患者さんのトイレを介助する場合に、男女別のトイレ内にそれぞれ多機能トイレがあっても、介助者が異性の場合にはトイレ内に入れません。だからこそ、多機能トイレでは廊下から直接入れることが必要なのです。

さまざまな難題を抱えながらも悪戦苦闘する看護師さんたちに寄せられた、患者さんのさまざまな「困りごと」を集めたものが右の表です。

全体計画	器具数 スペース レイアウト など	・採尿室トイレ狭い。(和風便器を洋風に改修したため)数が少ない。男性用の洋風便器がない。介助者が入れない。ドアの笠木に点滴棒があたる。 ・1階車いすトイレは、介助者が入ると狭く介助しにくい。
使いやすさ	ドア/鍵 手すり 便器高さ 器具操作系 など	・ベビーシートがないので乳幼児の採尿検査を処置室で行っている。 ・ベビー用の設備が整っていない。 ・高齢者用のオムツ換えベッドも必要。 ・手すりの位置が届きにくい人もいる。
安全性	転倒事故 転落事故 など	・高齢化、重度化に加え1人で来られる方も多く、危険度は高まっている。
快適性	臭い/音 心理面 など	・採尿トイレは臭いが残る。
感染配慮	感染対策 手洗い など	・結核の患者さんも来る。陰圧の診察室はあるがトイレは共通なので感染の不安がある。 ・ノロウイルスには次亜塩素酸スプレーなど行うがすべてに対応できるわけではない。

ヒアリング結果から一部抜粋。

建築的な制約のなかでモデルトイレを実現

これまでは床・壁ともタイル貼りで廊下、手洗い部分、トイレ部分とそれぞれに微妙な段差があり、車いすを使用される患者さんや点滴台とともに利用される方々にとってはバリアがありました。しかし放置するわけにはいかず、男子トイレの奥に車いす用トイレが改修によって設置されました。しかしスペースの関係で扉が設置できず、カーテンで仕切るといった簡便なもので、患者さんにとっても、また介助する家族やスタッフにとっても、決して望ましい環境ではありませんでした。

この病棟は3年後に建て替え計画を控えているため、経済的にも完璧なトイレを求めるわけにはいきません。コストの面からも大規模な改修はなるべく避けて、現在困っていることを中心に、できるだけ患者さんにとって、また介助する人たちにとっても使いやすく、清潔で安全なトイレとすることが最大の目標となりました。

さまざまな制約があっても、トイレは日常的に重要な場所です。制約を克服するために、病院と研究会とが膝をつきあわせて、何度もプランの見直しを行いました。

患者さんの声

外来トイレとして実現できたこと
オストメイト対応のトイレの実現
車いすが使えるブースの実現(男子トイレ)
清掃性のよい床材、壁材の選定

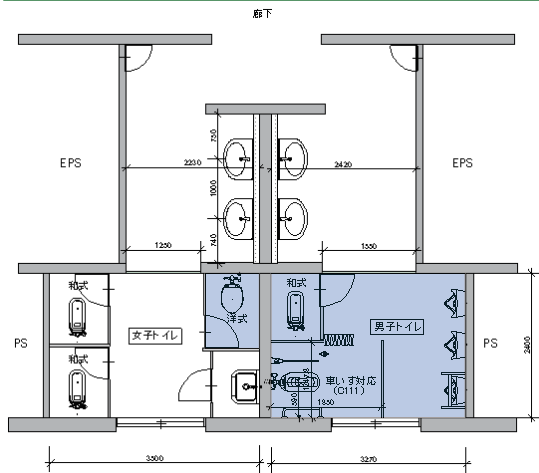
実現できなかったこと
車いす使用の場合の異性介助への対応
女子トイレ内の車いすトイレの実現

限られた空間で工夫したところ
回転する扉、アークスライドドア(女子トイレ)とオストメイト用水栓付きの背もたれの設定

改修が終わり、患者さんの意見を聞くためにアンケートを実施しましたが、実際には看護師さんを通してアンケートに答えていただくことになりました。

男性患者さんからは、オストメイト対応機器がついたので便器で便を出さなくて良くなり便利になったという答えもあれば、オストメイトの器具の使い方が分からなかったという回答もありました。また女性患者さんからは、広くて明るい、手すりなどが配慮されてつかまりやすくてよかった、などの回答がありました。

改修前



改修前のトイレは床・壁とも46年前のタイル貼りで、女子用トイレには洋風便器が改修によってひとつ設置されていましたが、車いすでの使用は難しい状態でした。



廊下から見た外来トイレ入り口。



病院完成当初の外来トイレはほとんどが和風便器でした。



開院後、洋風便器に改装されたブース。



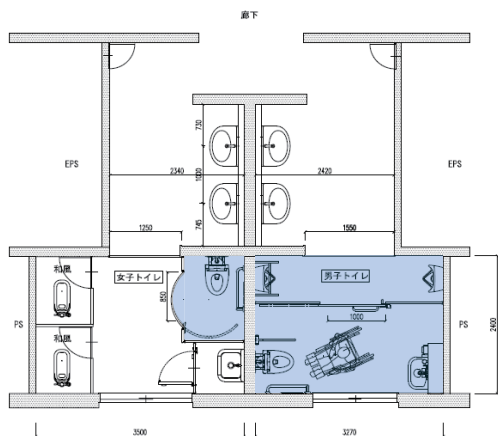
改修前と同じ仕様の外来トイレ。



車いすトイレには脊椎損傷などの方が使いやすい便器を設置していました。



改修後



今回の改修後のトイレでは、床・壁ともに改修され、とくに床には長尺塩ビシートが用いられて清掃性がよくなりました。女子トイレは面積の関係で引き戸を採用することが困難なため、アークスライドドアの採用により、狭い空間でも車いすから移乗できるスペースが確保されました。また、このスペースを確保するために、隣接した清掃具置き場のスペースを多少狭くしました。男子トイレの多機能トイレブースは大きな引き戸となり、使用者のプライバシーも保たれて、介助も楽にできるようになりました。内部にはオストメイト対応の機器が完備しています。このスペースを確保するために、小便器の位置との関係をどうするか、再三にわたって検討が繰り返されました。



改修後も入り口は色彩以外の変更はありません。



改修後の男子トイレ。左から多機能トイレ、小便器、手洗い。



手洗いから見た多機能トイレブース。広い引き戸が特徴。



多機能トイレに設置されたオストメイト対応機器。



女子トイレは暖色系の色彩でまとめられ、明るくなりました。



今回、女子トイレのふたつの和風便器はそのままですが、床仕上げを変えるだけで、清掃性ととも、視覚的にも明るくきれいに感じられます。



アークスライドドアが用いられた洋風便器ブース。

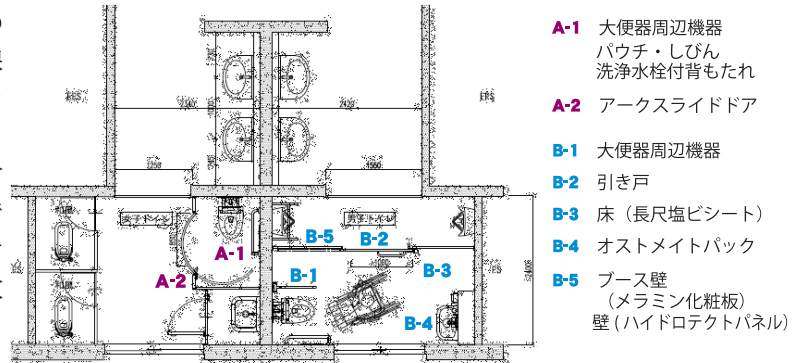
安全で快適なトイレを実現するための メーカーからの提案

癒しのトイレ研究会の参加メンバーはすべてトイレ周辺機材のプロ集団でもあります。それぞれの立場から改修にふさわしい機器や素材の検討を行い、今回のさまざまな予条件に最適な機材の選択および使い方の提案をしました。

新開発の機器と使い勝手への配慮で限られた環境を調える

男子トイレでは、器具配置の検討を何度も繰り返したのち、車いすが回転でき、介助者も動きやすいスペースを確保し、大便器とオストメイト専用の汚物流しが設置された大きなブースをつくることができました。

女子トイレは、今回の改修以前にひとつだけ洋風便器に付け替えられていましたが、車いす対応にはなっていませんでした。今回は限られた面積内で便器直前まで車いすを近づけること、そして点滴棒がドアの笠木にぶつからないように改修されました。



使いやすさと環境に配慮した「トイレ周辺機器」

コンパクトな便器で空間を有効に

面積が限られているトイレでは、少しでも便器前方のスペースを広くとることが使いやすさにつながります。コンパクトな便器を採用することで便器前方にゆとりのスペースが生まれます。

女子トイレには汚物流しの機能を装備した便器を採用し、小さなブース内でもストーマ用器具を扱えるよう配慮しました。「これなら既存のブースに置けますね」と、座間さんも太鼓判を押してくれました。



B-1 大便器周辺機器と B-4 オストメイトパック。



A-1 車いすなどがアプローチできるスペースを確保できました。



奥行き 675mm のコンパクトタイプ。

節水

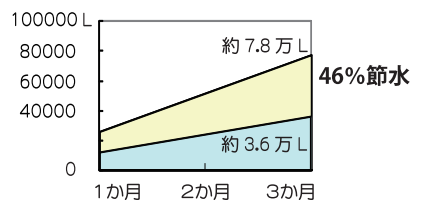
24 時間 365 日稼働する病院は、他の公共施設に比べて水の使用量が多いのが特徴です。節水器具を選択することによって得られるランニングコストの低減も重要な要素です。

改修前は 1 回の洗浄水量が 13L の大便器が設置されていましたが、6L の節水型便器に取り換えて大幅な節水をはかりました。また、女子トイレの背もたれ裏には洗浄回数を計測するカウンターを設置した結果、下のグラフの節水結果が見られました。



洗浄回数を計測するカウンター。

洋風便器 1 台あたりの 3 か月間の水の累積使用量の変化。平均で 46% の削減になっています。



従来便器 13L



節水便器 6L



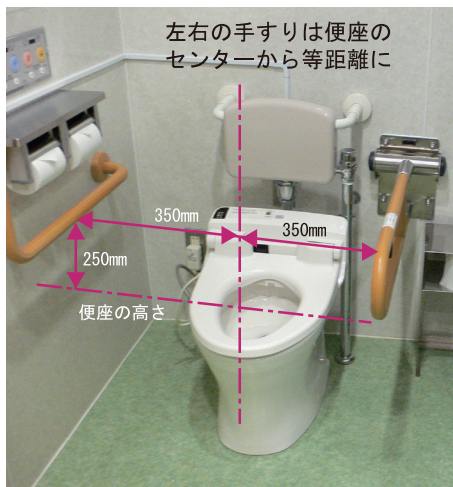
安全なトイレ

安全なトイレとは、まず患者さんが安心して使えることが大切です。そのためには、動作に支障がないこと、動作が不安定なときには支えるものが、間違いなく手の届く範囲にあること、そして緊急時にはすぐに対応してもらえることなどが挙げられます。

中でも手すりは重要です。便器の立ち座り動作が負担となる患者さんも多く、介助者のサポート時も含めて重要な要素です。ここでは堅牢なL型と可動式跳上げ型を基本に装備しました。車いすからの移乗による衝撃に対してはメタル固定便座が効果的です。さらに座位保持のための背もたれも装備され、安全性と快適性に寄与しています。また、安全な手すりの配置は、左右対称の横手すり、立ち座りサポートの縦手すりを適切に配置すること、手すりの位置と便座との高さ関係などに配慮することが大切です。

背もたれは座位保持や後方転倒を防ぐためにも、必須です。

便座も安定した座位保持のためにはぐらつきがあってはなりません。金属のベースプレートを採用することによって破損を防ぎ、ぐらつきを防止することも安全には不可欠です。



B-1 大便器周辺機器



背もたれは座位を保持するためだけではなく、後方への転倒も防止します。



便座は金属ベースプレートでしっかりと固定しました。

見やすく操作しやすい操作ボタンの配置

操作ボタンの配列は JIS 規格の推奨を基準にしているので一般性があり、視認性を重視した配置です。

また、洗浄レバーが背面にあるタイプだと押しにくいので、壁付けの操作ボタンがお勧めです。「接触感染を防ぐためにはセンサー付きの自動洗浄がよい」「いや、便検時に勝手に流れては困るのでプッシュ式で」と意見が分かれていましたが、ここではプッシュ式を採用し、JIS に従って他のスイッチに並べて配置しました。

また、大きくて色分けされている操作ボタンもわかりやすく好評です。

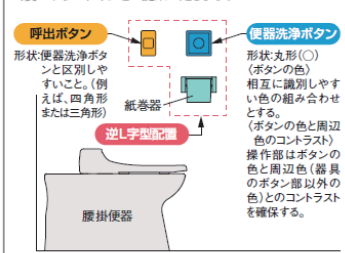
ナースコールに関しては今回移動することができませんでした。位置を決めるときには一番目立ち手の届きやすいところに設置したり、転倒時でも手が届く位置にもうひとつ用意するなど、患者さんの状態に応じた工夫が必要です。



B-1 横一列に並んだカラフルな操作ボタン類。左の単独の正方形は洗浄ボタン。ナースコールは以前のままの位置です。

※大便器まわり操作系設備の「共通ルール」がJISとして制定されました。

多数の方が利用する公共性の高いトイレでは、だれもが安心して利用できるように、大便器操作系設備の共通ルールが「公共トイレ操作系JIS (JIS S 0026)」として制定されました(2007年3月)。また、バリアフリー新法(2006年12月施行)に関連した各施設ガイドラインにも盛り込まれ推奨されています。TOTOはこのJISに則り、だれもがわかりやすく使いやすいトイレをご提案いたします。



『JIS S 0026 : 2007』の詳細は日本工業標準調査会 (JISC) のホームページでご覧下さい。URL: <http://www.jisc.go.jp/>

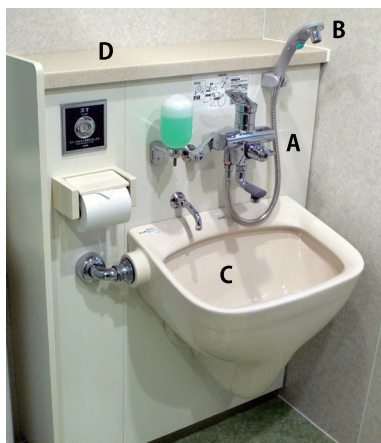
オストメイト対応

今回の改修にあたって対応すべき課題のひとつがオストメイト対応でした。十分なスペースがある男子トイレではフルスペックのストーマ用器具を装備しました。しかし、スペース的に余裕のない女子トイレでは、背もたれ内蔵型の簡易水栓に対応しました。



A-1 パウチ・しびん洗浄水栓付背もたれ

女子トイレの洋風便器に組み込まれた簡易水栓は、パウチ・しびん洗浄水栓が背もたれのへこみ部分に収納でき、機能を十分に果たしながら、かつ省スペース設計です。



B-4 オストメイトパック

A パウチ・しびん洗浄水栓
B クリックシャワー水栓
C 汚物流し
D 必要なものを置く台
さらには紙巻き器、手洗いせっけんなどもゆとりを持って配置でき、使い勝手にも余裕があります。



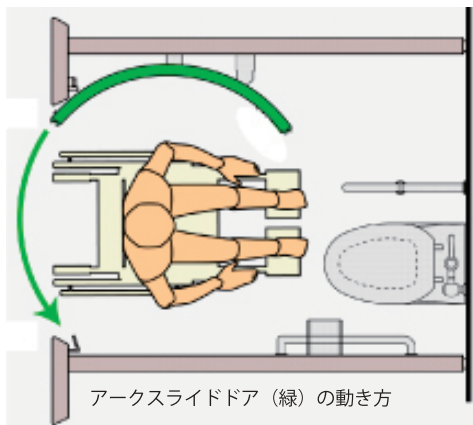
スペースを有効活用できる「ドア」

開口の幅や高さ、開け方から鍵まわりまで、ドアの仕様や使い勝手は、患者さんにもスタッフにも、トイレアクセスの難易を決定する重要な要素です。内・外開きドアやアコーディオンカーテンの問題点に対する指摘がヒアリングに散見され、点滴棒の上部が笠木にぶつかるという声も聞かれました。

モデルトイレ男子側奥の大きなブースは、約3000mmの間口を利用して有効開口1000mmの引き戸を採用。ドアを閉めた状態でも無理なく介助ができるようになっています。

女子側の手前、新たにオストメイト対応便器を設置したブースは、通常の引き戸をつけるだけの間口がなく、かつ内・外開きは避けようとの研究会の意向からアークスライドドアが選択されました。弧を描いて開くドアは車いすや点滴棒を持った患者さんにもアクセスしやすく、内部空間も確保できています。点滴棒が当たらないよう、笠木も高めに設定されました。

鍵は高さや表示の見やすさ、片手での開閉が考慮され、軽くシンプルな構造になっています。しかしあわせて、緊急時には外部から速やかに解錠できなければなりません、小児科などではいたずらに対する配慮も必要です。



A-2 アークスライドドアのR形状により、車いすや点滴台が入るスペースを確保できます。



B-2 引き戸 車いすでもゆとりで入れる有効開口。



A-2 アークスライドドア



A-2 アークスライドドア 開閉時に足や点滴台の脚とぶつからないので安全です。



点滴棒がぶつからないように高くされたドアの笠木。



見やすく開閉操作のしやすい鍵。

滑りにくく清掃しやすい「床」

水まわり空間の床は、防滑性と平滑性という相反する要素を同時に求められる部位です。

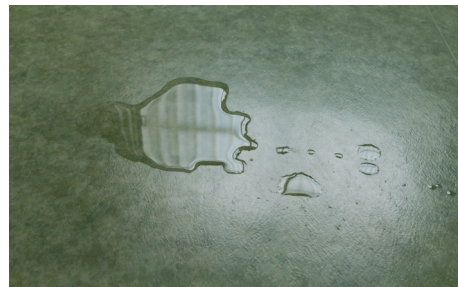
とくに病院のトイレでは、患者さんの転倒事故を起こさず、仮に倒れても怪我がなく、かつ車いすの移動は妨げない防滑性と適度な柔らかさが必要とされます。一方、病院では粗相することも多く汚れがちな環境下なので、細菌感染を防ぐためには高い清掃性が必須です。そこで重要なのは表面の滑らかさや耐薬品性。床は高度なバランスが求められる部材なのです。

また、手洗いまわりの水はねや便器まわりにこぼれた尿などは、患者さんだけではなく、誰でも滑る原因ともなりますので、それがわかるような色彩やパターンのデザインを選択することも必要です。

モデルトイレでは、内部の発泡層で柔らかさや衝撃吸収性を確保し、つまずきやすく汚れもたまる目地を持たない長尺塩ビシートを床材に採用しました。さらに、車いすに馴れていない患者さんは、フットレストを壁にぶつけることも多く、ここでは幅木を通常より高く立ち上げて、そのときの保護としています。「トイレでの転倒は大きな課題です。改修前はタイルに足が引っかかり危険でした。こういう床材は非常にいいですね」とは座間さんの言葉です。



今回の改修では車いすのフットレスト・ガードとして幅木を300mm立ち上げています。



こぼれた尿などが認識しやすい床色は、グリーンやブルー系です。

清掃しやすく癒しの空間を演出する「壁」

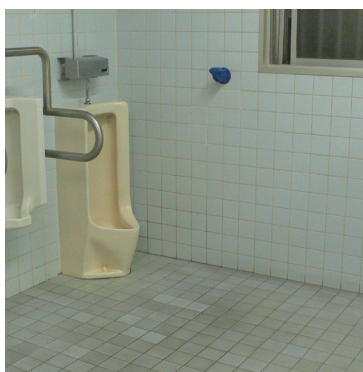
壁は比較的清掃頻度の低い場所です。だからこそ汚れが付きにくく清掃性のよい素材が求められます。さらに、車いすやふらついた患者さんがぶつかることにも耐えられる堅牢性が求められます。

ここでは表面に抗菌加工が施された壁材が選択されました。加えて手すりや床とのコントラストが強くなる壁の色を選ぶことで視認性を上げ、安全性をも高めています。

壁はトイレの中でも広い面積を占めますので、機能だけではなく、安らぎや安心感を与えてくれるような色彩や柄など、デザインにも配慮が欲しいところです。



トイレのインテリアにおいては、器具と壁、床とのコントラストに配慮して視認性を高める必要があります。ここでは壁をツートンカラーにして爽やかさと明るさを演出しました。

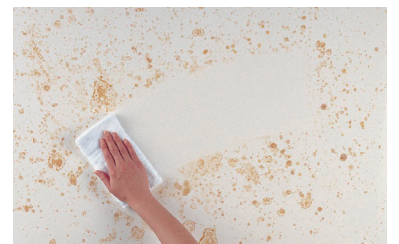


改修前のトイレは床・壁ともタイル貼りでした。かつてはこれがトイレのスタンダードでしたが、タイルは目地に汚れがたまり、清掃が大変です。また目地は乾きにくいので悪臭やカビが繁殖する原因にもなります。

不燃メラミン化粧板（アイカセラル）丈夫で衝撃に強く、お手入れも簡単です。豊富な表面仕上げで用途に合わせてテクスチャーを選ぶ事ができ、空間に新しいニュアンスをプラスできます。

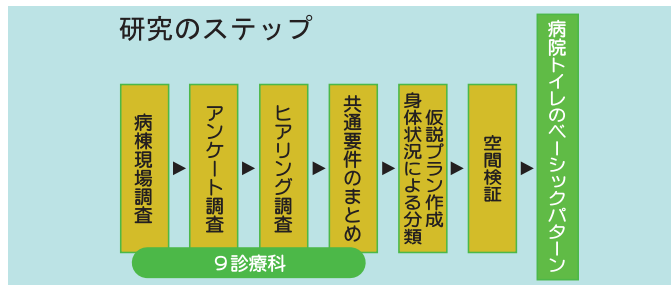


陶製パネル板（ハイドロセラウォール）汚れが染み込まないため、いつでも衛生的な状態を保つことができます。表面の光触媒加工により、すぐれた抗菌性能を発揮、衛生性を更に高めています。



病院トイレ計画の ベーシックパターンをつくる

安全で快適なトイレプランの検討



共同研究は、まず現状の把握から始まりました。とくに問題が顕著に見られるとして病院スタッフがピックアップした、外来を含む10の診療科のトイレを研究会が視察。現場での実際の使われ方や困りごとを改善するための工夫を確認するとともに、全体の傾向をつかむために患者さん・医療スタッフ対象のアンケート調査を行いました。

その後、より具体的な使用感や問題点、要望などを知るために、患者さんとスタッフ双方に向けてのヒアリングを敢行しました。

特記すべきは、共同研究の期間中、病院スタッフと研究会メンバーが顔をつきあわせてディスカッションする場がほぼ毎月のペースで設けられたことです。そのおかげで、調査結果の精査とそこから見えてくる課題がこの場を通じて共有され、実際のトイレ空間づくりの必要条件へと具体化されていきました。

9つの診療科の現場調査

既存各病棟の集中トイレは、男女のトイレが隣り合っており、奥に汚物室があるという、基本的には同じレイアウトになっていますが、診療科によって、そこに施された工夫の数々は、まさに患者さんへの思いやりがあふれていました。なかでもとくに特徴のある3つの診療科をご紹介します。

内科の特徴としては、高齢者が多く介助の割合が高くなっています。また9割以上の患者さんが蓄尿をしています。リウマチの患者さんもあり、膝に負担のかからない工夫やドアノブの開きやすさの工夫がみられました。また、体調が悪い人が小便器を使用されるときに、もたれかかることができるパーティションがありました。

整形外科では、車いす使用者が7割を超えています。子どもから高齢者の方まで幅広い年齢層の患者さんがおられます。自宅に帰るための訓練をする場でもあるため、転倒事故も起こりやすく、手すりや床材の配慮が必要になります。

眼科では、100%の人がトイレを使用されます。物の距離感や突起などの認識がしにくく、手探りでトイレ内を移動される患者さんもおられます。そのため、鋭利なものや段差の排除、および接触感染への配慮も必要となります。



内科トイレの工夫

左 小便器のパーティションはプライバシーのためだけではなく、患者さんが寄りかかれるだけの強度を持っています。

下 便座脇に設けられた手製の採尿カップ置き用の小さな棚。

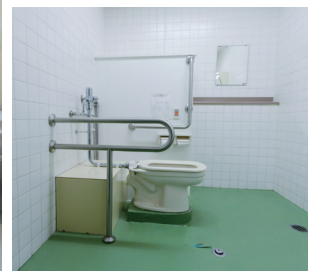


左 転倒防止の前方バー、移動用の手すり、便器はリウマチ患者さんの立ち座りの負担軽減のため、かさ上げされていました。



整形外科トイレの工夫

左 理学療法士の提案で天井まで届くポールが取り付けられました。下 壁側に足を投げ出して使えるように、壁側に台が設けられています。便器の高さもかさ上げされました。



眼科トイレの工夫

上 眼帯をしていて距離感がわかりにくい患者さんに対して、便器上部のセンサーを柔らかいクッション材で覆い、頭をぶつけても大丈夫なように配慮しています。

右 わかりやすく色分けされた採尿ボックス。



トイレに共通する要件と使用者分類

2回にわたるアンケート調査は各診療科の医療スタッフを対象に行われ、各科の入院患者さんでトイレを使用している人の数や身体状況別の割合から、主な治療の内容、介助の程度まで、診療科ごとの特徴と傾向を探りました。また、点滴や蓄尿をしているか、転倒の危険性、機器操作に対する認知・理解力、感染しやすさなど、患者さんの特徴にともなって、トイレの抱える問題も違ってきます。

それぞれの特徴が明確になったとともに、一方で発見だったのが、共通する要素の多さです。今回の研究では、アンケート調査対象となった9科のうち5割以上で同一の回答が見られた場合、それを各科トイレ共通の課題と見なしました。

研究会と病院がディスカッションを繰り返した結果、多くの診療科で共通する使用者のタイプを移動能力を基準として4分類し、それぞれに相応しい仮説プランを作成しました。



全診療科で廊下とトイレの段差（10mm程度）をスロープに変えるステンレス板が設置されています。

患者さんの移動能力による分類



トイレの共通要件

<トイレ計画>

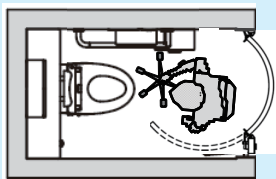
- 車いすトイレはどの診療科にも配置（左右勝手の車いすトイレの配置が望ましい）
- 便器は洋風に（和風便器は危険、不衛生）
- 小便器の数を減らす（立ってできる人が減少）
- レイアウトは左右勝手の配置に配慮
- 段差がなく安全に移動できる配慮
- 蓄尿棚はプライバシーと動線に配慮

<ブース内計画>

- 点滴台、介助者が入れるゆとりのスペース
- 操作性、視認性のよい器具と配置
- 転倒事故など安全面への配慮
- 感染に配慮した衛生的な仕様
- 緊急時に対応しやすい仕様
- 臭い、音などプライバシーへの配慮

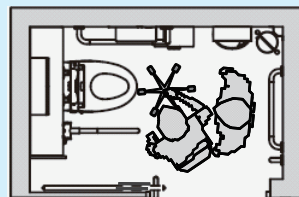
仮説トイレプラン

自立歩行者対応プラン



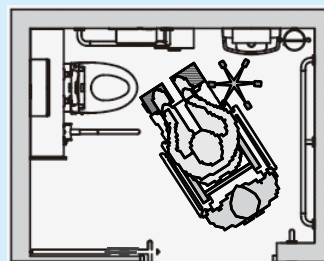
点滴台や杖などを使用しても使いやすいプラン。

介助歩行者対応プラン



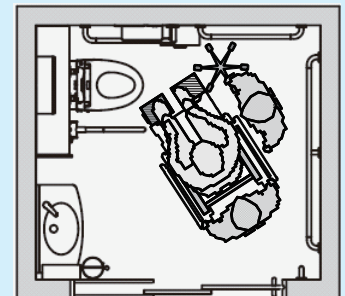
介助者と2人で入っても使いやすい歩行者用プラン。

一部介助車いす使用者対応プラン



立位保持までは可能な車いす使用者が使用できるプラン。

車いす自立 / 全介助車いす使用者対応プラン



全介助や2人介助など十分な介助スペースが必要な場合のプラン。

空間検証と基本プランの作成

最終的に提案されたプランの形式は4つです。では実際に、どれだけの面積が必要なのでしょう？ 今まで誰も具体的に示すことができなかった病院トイレブースの理想的な寸法を追求し数値化することも、研究の目的のひとつでした。

4つのプラン案それぞれに対し、神奈川県茅ヶ崎市にあるTOTOのユニバーサルデザイン研究所に設置された実物大のモデルトイレ空間で、医療スタッフの協力の下、緻密な検証作業が行われました。

ブース内に入れても、ドアが閉まらなければそのトイレを使うことはできません。それと同様に、スタッフが車いすを押して便器までアプローチした後、無理なく患者さんの脇に回り込める幅がないようなブースは、車いすトイレとしての要件は満たさないとする姿勢を、研究会ではとりました。

「患者さんにもスタッフにも安全で快適なトイレをつくるには、その寸法は不自然な動きを招くものであってはならない」とする考え方です。

おすすめのトイレプラン

4つの仮説トイレプランから、さらにきめ細かな配慮を加えて展開して6つのバリエーションにまとめ、そこに具体的な数値を入れたモデルブースプランをまとめたものが『TOTO病院水まわりブック』に掲載されています。

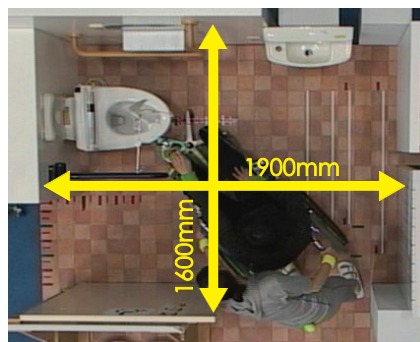
自立歩行者プラン、一部介助歩行者プラン、一部介助車いす使用者配慮プラン、全介助/車いす使用者配慮プランの4つを基本として、全介助/オストメイト配慮プラン、子ども連れ配慮多機能プランのふたつを加えた6タイプのブースモデルプランにはそれぞれ必要な内法寸法が導き出されています。また、トイレとして必要な小便器コーナーと洗面プランについても、使用者の立場から検討を加えています。

内法寸法の一例

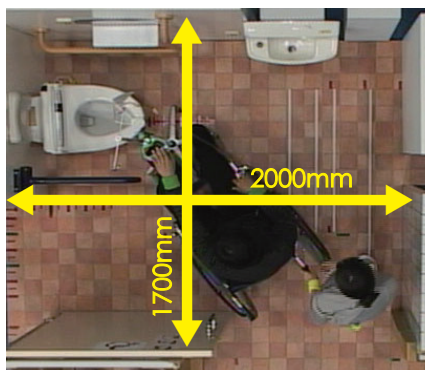
- ①自立歩行プラン 1020mm × 1650mm
- ②介助歩行プラン 1200mm × 2000mm
- ③一部介助車いすプラン 1700mm × 2250mm
- ④全介助/車いす自立プラン 2000mm × 2250mm



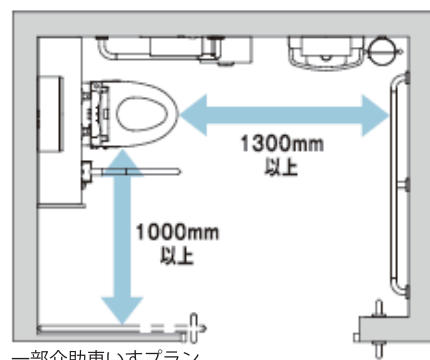
東京・世田谷区のTOTOテクニカルセンター内 医療施設コーナー展示



車いすは入れますが、介助者がブース内に入れただけでなく、ドアも閉められません。



介助者がブース内に入って動ける余裕があり、ドアを開めることもできます。



一部介助車いすプラン

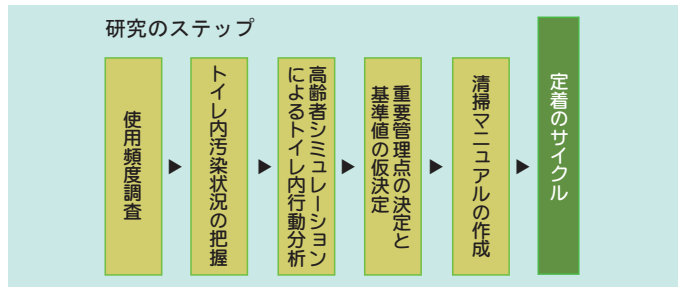
TOTO 病院水まわりブック

患者さん、医療スタッフの声を5つのキーワードに集約し、水まわりにおける「困った」を解決するプランづくり、設備選びなどのポイントをまとめました。

ご希望の方は癒しのトイレ研究会ホームページ <http://hospitalty-toilet.jp/> よりお申し込みください。(無料)

環境感染リスクを低減する 効率的な清掃方法の確立

現状を客観的に把握する



環境由来の感染を抑え込むために、医療現場のニーズは切実です。

トイレを含む医療環境全体に、管理レベルに基づいた清掃体制が求められます。施設管理担当者は現状を正しく把握し、その上でどこをどのように清掃するか。そして「きれい」をどのようにして保つかが問われます。

北里大学病院では外来トイレを1～2時間おきに見回り、こまめに汚れをチェックしていましたが、汚れたらすぐ清掃しなければクレームに直結し、感染リスクも高まります。座間さんは見回る頻度を上げたくても、きりが無いというジレンマに悩まされていました。

そこで、今回の検証ではトイレの「どこ」が「いつ」「どのように」汚れるのかを把握するためトイレの使用頻度を調査し、3回のタイミングで複数箇所の菌数やATP（細菌などの細胞に含まれるアデノシン三リン酸）を測定することにしました。

一方、菌やATP検査では10cm²範囲が把握できるに過ぎません。空間的な「汚れのひろがり」をつかむため、有機物がブラックライトに反応しやすい性質を利用して汚染範囲の可視化を試みました。



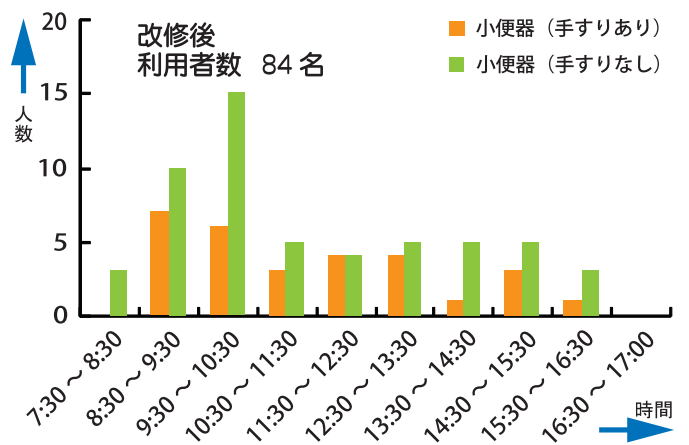
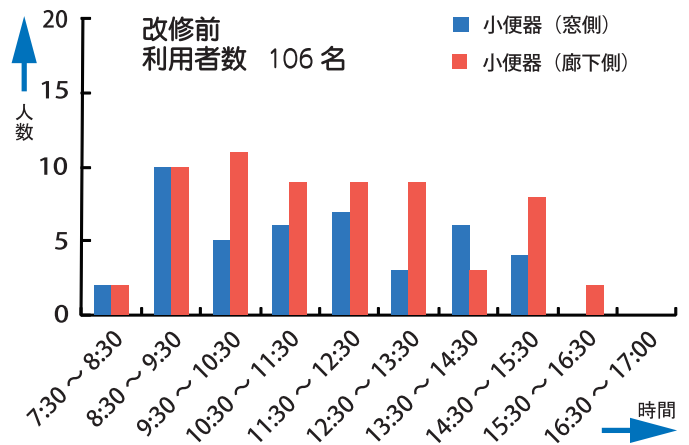
ブラックライトを当てると、紫外線で励起された物質が光ります。有機物以外にも色々な物質が励起してしまうので物質（＝汚れ）の同定は難しいものの、「異物が付着しやすい場所」を傾向として捉えることができます。赤く光る付箋は、実験前に汚染箇所として予測された部分に貼られたもので、小便器下部や足元の床の目地などで多くの反応が確認されました。

使用頻度の調査

病院外来トイレの利用者数は、時間帯によって大きく異なります。

また、主にどの便器が多く利用されるかも、汚染の背景を知る上で重要なデータとなります。効果的な清掃タイミングや、重点的に清掃すべき箇所を絞り込むために、1日の利用者数を時間帯ごとに調査した結果、男女トイレとも1日の6～8割が午前中に、集中的に使用されている実態が明らかになりました。これは施設管理者が清掃タイミングを割り振る上で、非常に重要なデータとなります。

時間帯ごとのトイレ（小便器）使用人数の変化



トイレの壁に貼られている1～2時間おきの日常見回りチェック表。清掃には効率性とともにも、いつも「きれい」であることが求められます。

汚染が拡散しやすい和風便器

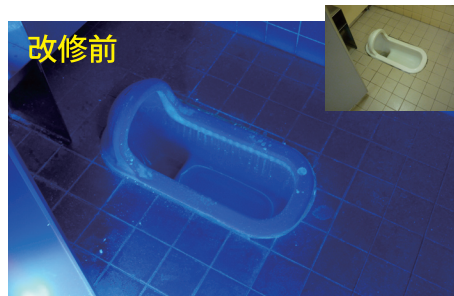
切り口の異なる検証を積み重ねて、トイレの構造や使用されている素材による汚れ方の違いが明らかになりました。とくに汚れが激しいのは、手洗いなどの水まわり、和風便器および小便器周辺の床・目地などでした。とくに和風便器は、その構造から使用のたびに周辺の床が汚染され、歩行により汚れが拡散する可能性が高いことが明白です。今回の改修も、結局和風便器の汚染は改善できませんでした。(右上写真) 感染制御が求められる医療施設のトイレには、洋風便器の採用が望ましいといえるでしょう。

床の衛生に関していえば、今回モデルトイレを改修した際、素材をタイルから長尺塩ビシートに変更したことにより残留菌数が明らかに減少し、清掃性が向上したことも確認されました。設備や素材の初期選定は、その後の衛生状態に明確な差となって表れるのです。

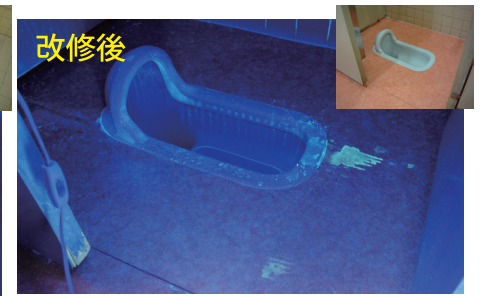


改修前の清掃風景

改修後の清掃風景



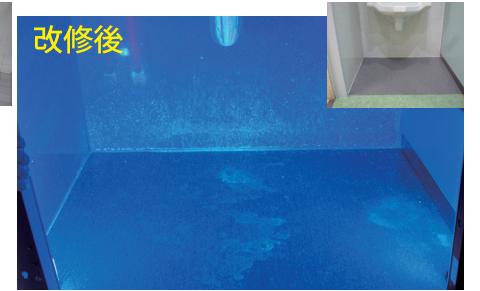
1日使用後の和風便器。



1日使用後の和風便器。



1日使用後の小便器と床の汚れ状況(廊下側)。(使用人数 106名)

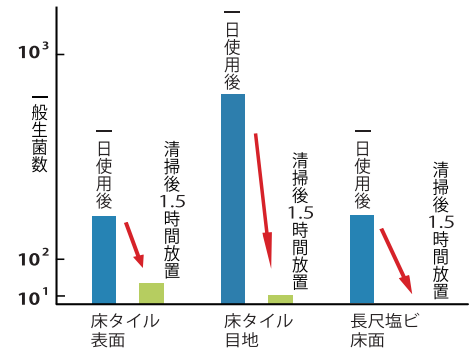


1日使用後の小便器と床の汚れの状況(手すりなし)。(使用人数 84名)

小便器前床の一般生菌数(例)

床材により菌の発現数が異なる例。平滑な床に比べ、タイル床、特に目地部には水分とともに菌が留保し、リスクになりやすいといえます。清掃直後より1.5時間後に菌数が低減するのは、乾燥が進んだ結果と考えられます。全4回の調査を通して全体に菌数がごく低く抑えられ※、良好な管理状態が見てとれました。

※(参考) 土壌や大便を測ると 10^8 前後の一般生菌数が観察されることが多いようです。



高齢者シミュレーター装着によるトイレ内行動分析

トイレの使用頻度や汚染状況が見えてくると、次に「なぜ」そこが汚れるのか、動作からの裏づけを取ることになりました。

80歳を想定した高齢者シミュレーターを装着し、患者さんがトイレブースに入るところから用を足して退出するまでにどのように動き、どこに触れるかの再現を試みました。ブラックライトに反応する蛍光パウダーを手のひらにつけ、接触範囲を可視化します。

結果、手すり全体に手をすべらせて移動する様子や、ドアの開閉時には手近なもの(壁や機器)に手をついて体を支えている様子が見られました。

健常者とは異なる接触部分も多く、トイレ空間での感染防止を考える際に貴重なデータが得られました。

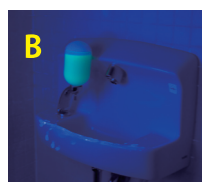
患者さんが、どこを多く触っているのかを特定したい



おもりの入った靴やブルーの装置を身体に巻きつけて固定すると80歳の人の動きになります。



TOTO テクニカルセンター内の装置で高齢者シミュレーション実験を行いました。



手洗い。



簡易ベッドのコーナーと壁。



引き戸内側の手すりと鍵周辺。



便器周辺の手すり。



引き戸外側ノブ周辺。

重要管理点と管理基準を検討する

病院トイレの実地調査ではどこがどれだけ汚れるかを確認し、高齢者シミュレーターを用いた行動実験では、患者さんが便器からドアまでを伝い歩く行動を発見しました。感染を考える上で重要な箇所と、それらを「点」ではなく「動線」でとらえて清掃することの重要性に気づいたことは、共同研究の成果といえるでしょう。

一方、これら箇所の衛生基準として保障された数値はどこにもなく、現場ごとの目標づくりが求められます。目標設定

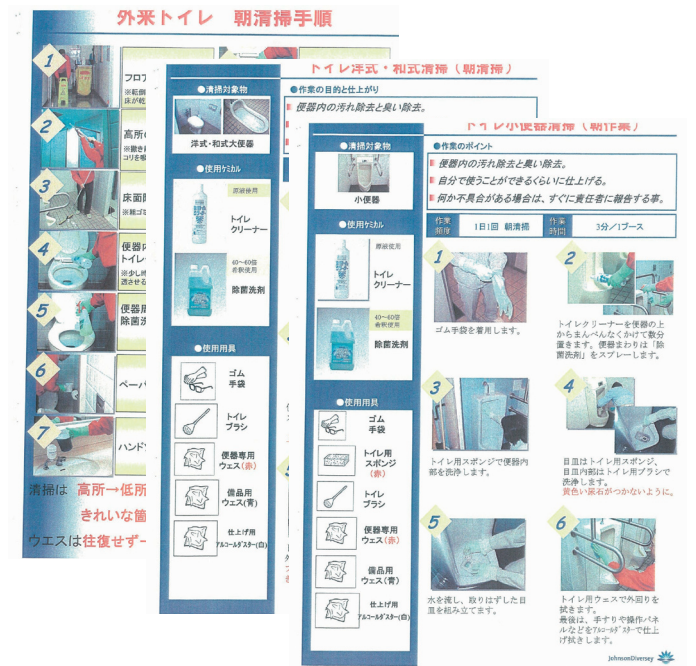
の際の要点は、客観的指標を用いることと、現実ばなれさせないこと。菌検査はリスク特定に有効ですが、ATP やブラックライトなどの簡易指標をうまく組み合わせ、現場ごとに達成可能な目標（数値化・見える化されたもの）とすることが大切です。具体的な例として、徹底的に清掃した日に菌数やATP 数値を測り、平時の管理目標とすることもできます。作業者のモチベーションを維持するには、手の届く目標設定からスタートすることが肝要でしょう。

清掃マニュアルの作成

清掃に携わる人は、一生懸命にお掃除したから「きれい」、ゴミを拾ったから「きれい」と感じています。しかし感染リスクの制御を目指す病院清掃において、それで十分とはいえません。イラストや写真を駆使したわかりやすいマニュアルは、作業するひとりひとりの主観に頼らず、一定の衛生状態を保つために、従業員教育と同じくらい大切なものです。※今回の検証を通して作成された汎用マニュアルは、癒しのトイレ研究会のHP で閲覧できます。

また、洗剤やツール類の選定も重要な課題です。これまでの医療現場では、アルコールや次亜塩素酸ナトリウムが清掃・除菌に多用されてきました。これらは抗菌スペクトルも広く優秀な除菌剤ですが、汚れを取り去る力は弱く、素材を傷める可能性が多々あります。そのような課題をクリアしようと、最近では、個々の病原菌に対する殺菌力が確認されたクリーナーも出てきました。トイレを構成する素材や機器の延命も視野に、最新のクリーナーや道具類の情報収集も怠りなく実施したいものです。

癒しのトイレ研究会ホームページアドレスは <http://hospitality-toilet.jp/>



マニュアルの参考例 (HP 掲載分とは内容が異なります)

定着のサイクル

トイレの「きれい」を継続・維持させるためには、清掃の計画から改善まで、PDSA サイクルを途切れずに回すことが大切です。

PDSA とは、病院の環境衛生を語る上でよく知られた概念で、Plan (清掃計画) - Do (実行) - Study (分析・学び) - Action (改善策の実行) といった一連のサーキュレーションを示す言葉の頭文字をとったものです。

一般的に、PDSA サイクルを導入しようとする時、担当者は計画 (P) や実行 (D) に情熱のすべてを注ぎ、定期的な見直し (S) や作業改善 (A) にたどり着かないケースが多いものです。PDSA は、必要な作業を定着・改善するための概念ですので、計画自体は 70% の完成度でも十分にスタートできます。サイクルが回りさえすれば、精度は徐々に向上するものなので、決してあきらめずに、継続して取り組むことが大切です。

サイクルが途切れがちな定期チェックや分析作業は、担当者の作業負担をいかに軽くするかが鍵になります。近年、携帯電話などを使った低コストのレポート・システムもあり、インフラの進歩がこういった取り組みを強化していくに違いありません。

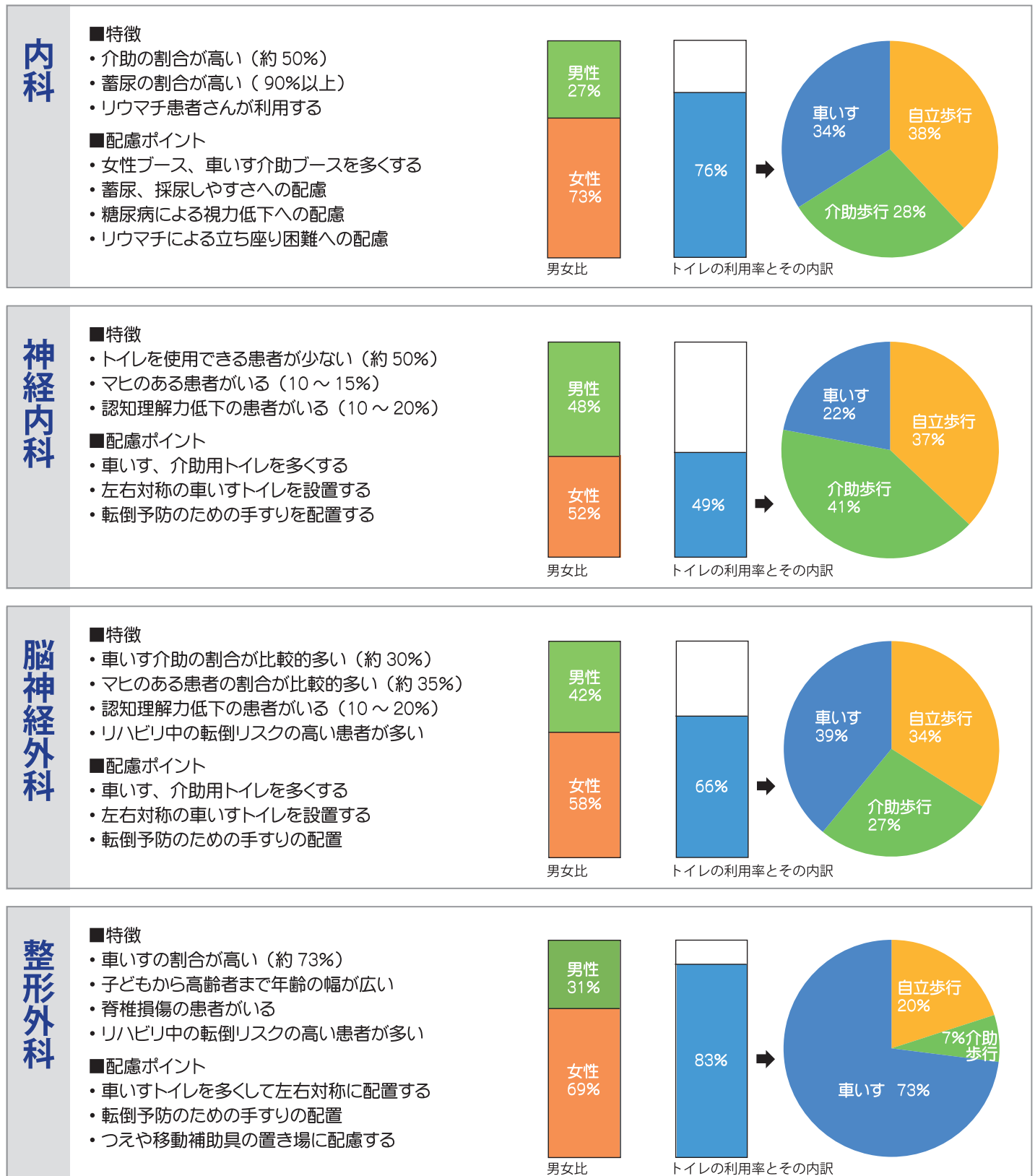


診療科ごとの特徴と配慮ポイント

トイレの使用状況に関するアンケート調査は、対象となる9診療科の看護師さんたちに、2009年2月、3月の2回にわたり行い、その平均値をグラフにしました。

ヒアリング調査は9診療科ごとに行い、看護師28名、患者24名からデータを得ました。P.11でご紹介した「共通要件」以外の、診療科に特化した配慮ポイントを記載しました。

今回の共同研究を通して、診療科ごとの特性がある程度把握でき、それに対応するトイレ像が明確になりました。しかし一方で、最近では混合病棟化や診療科の配置転換などが増えているため、その対応には十分な検討が必要です。トイレ配置計画における目安として、P.11の基本プランの組合せや、ブース内器具の配置を参考にいただければ幸いです。



泌尿器科

■特徴

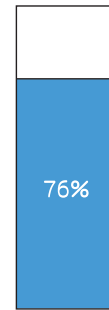
- 男性の割合が高い（約 80%）
- 蓄尿の割合が高い（40～75%）
- オストメイトも稀にいる

■配慮ポイント

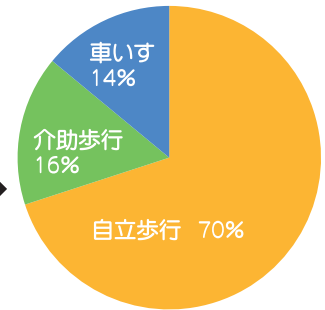
- 男子トイレに大便器ブースを多くする
- 蓄尿、採尿しやすさへの配慮
- 粗相が多い。清掃性への配慮
- オストメイト設備への配慮



男女比



トイレの利用率とその内訳



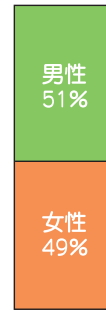
外科

■特徴

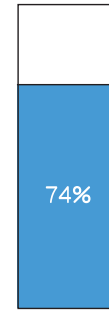
- 点滴と蓄尿を同時にしている人が多い
- 出血、嘔吐などの症状が多い
- 自立で動ける人で転倒するケースもある

■配慮ポイント

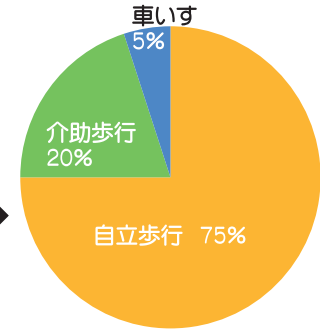
- 男子トイレに大便器ブースを多くする
- 蓄尿、採尿しやすさへの配慮
- 粗相が多い。清掃性への配慮
- オストメイト設備への配慮



男女比



トイレの利用率とその内訳



眼科

■特徴

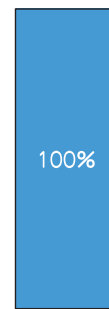
- トイレ使用率 100%、自立使用者が多い
- ものの距離感、認識がしにくい
- 眼帯をしているため、片目しか見えない

■配慮ポイント

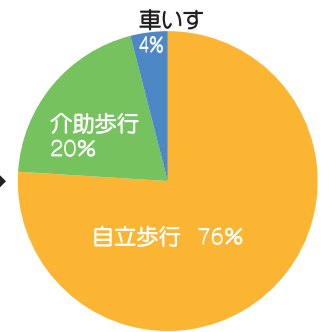
- コントラストをつけ認識しやすくする
- 突起物、鋭利な物、段差による事故防止
- 介助者が入れるスペースを確保する
- 周囲を手探りする傾向があるため接触感染に注意が必要



男女比



トイレの利用率とその内訳



婦人科

■特徴

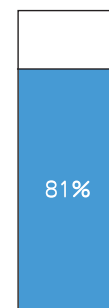
- トイレの自立度は高い
- トイレクレーム No. 1
- 採尿、蓄尿の割合が高い（40～70%）
- 手術、点滴、抗がん剤治療の患者さんが多い

■配慮ポイント

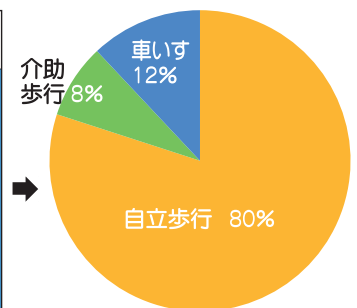
- において、清潔さなど女性ならではの配慮
- 不正出血、パッドの処理、ビテなどへの配慮
- まれにオストメイトの方もいるため配慮が必要



男女比



トイレの利用率とその内訳



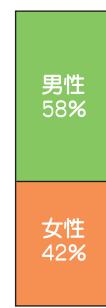
小児科

■特徴

- 乳幼児から中学生まで体格差が大きい
- 見守りや介助の割合が高い（50～80%）
- 採尿、蓄尿の割合が高い（50～70%）

■配慮ポイント

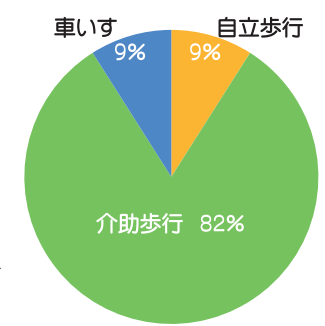
- 体格差にあわせた設備の配置
- おまるスペースの検討
- 介助、見守りをするための配慮
- いたずら、ブース内閉じこもり対策が必要



男女比



トイレの利用率とその内訳



医療現場とメーカーが共同研究 患者さんが安心して使え、医療関係者も機能的で 使いやすい病院トイレ改善の、第一歩を踏み出す

患者さんのトイレに対するクレームを正面から受け止めて積極的に取り組む北里大学病院関係者と、10年に及ぶ癒しのトイレ研究会の活動が協同研究をした結果、さまざまな課題が浮かび上がりました。

「病院のトイレはこれがいちばん」というような、単純なモデルは存在せず、診療科ごとに特徴があることがわかり、同じ診療科でも患者さんの日々の状態によって使い勝手が違うということもわかりました。そして、もっとも大切なのは、関係者全員が医療現場の実情を理解すること。そのためには病院運営する人々、医療に従事する方々、そしてトイレの機材を提供するメーカーとが一緒になって話し合いの場を持つことであることが確認されました。

今回の共同研究、既存の外来トイレの改修を通して考えたこと、感じたことなどを率直に話し合っていました。



進行・賀来尚孝
癒しのトイレ研究会事務局
主任研究員

北里大学病院 環境整備課に集中した、 トイレに関するクレームと 改善要請

賀来(研究会) 今回は北里大学病院の方々と、コンソーシアムであるわれわれ研究会のメンバーとが共同でプロジェクトを立ち上げ、ひとつの成果を挙げ得たのではないかと考えています。共同研究のスタートを決断していただいた功労者ともいえる鈴木看護師長さんから、まず経緯などお話いただけますでしょうか。

鈴木(北里) 外来の看護師長をやっていたころから、患者さんたちからいろいろご意見をいただく機会がありました。お子様からは、暗くて怖い狭いのでトイレに入りたくないといったご意見もありました。そのたびに座間さんのところに行って相談していました。



座間弘和
北里大学病院
環境整備課課長補佐
病院トイレをきれいに保つため、清掃方法や清掃器具にまで心を配っていた、今回の共同研究のいわば発起人的な存在



鈴木美枝子
北里大学病院
看護部看護科長
看護科長として看護全体に気を配るとともに、個々の患者さんの状態にも配慮が行き届く

病院の建物自身も古いし、新築する話もあったので、それまで待とうかとも思っていましたところ、今回の共同研究のお話があると伺ったので、それならぜひともご協力させていただきたいと思いました。

トイレに関してはいろいろと問題があることはわかっていたのですが、私たちにとってみれば、日常業務をこなしながらアンケートを取ったりヒアリングをしてデータを集めるということは、非常に大変なことなんです。それを癒しのトイレ研究会の方々にやっていただけるのですから、私たちにとっては望むところでした。

座間(北里) トイレに対するさまざまな要望やクレームには、従来総務課や営繕課が対症的に対応していたんですが、平成13年から私がいる環境整備課が一括して管理する体制になったんです。そこで、営繕センターの池田さんともいろいろと検討を重ねたのですが、やはりメーカーさんとも話しをすることが必要だということになりました。

そんな折にTOTOに医療チームができたという。そこで、担当の方に、われわれ病院では、患者さんのためにトイレに手すりをつけたり、便器を高くしたりして対応しているとお話ししました。それで、病院がいかに苦勞しているか

現在進められている新病院の設計会社には
今回の調査結果の一部が渡っていて、
図面を見る限りでは、私たちの考えや
トイレに対する思いがかなり反映されているようです。

座間

座談会

これからの

理解していただいたようです。

その頃、新病院の話が出始めたので、それなら、患者さんからクレームの多いトイレもいいものを作りたいという思いがありました。それが共同研究を始め大きな契機となりました。

現在進められている新病院の設計会社には今回の調査結果の一部が渡っていて、図面を見る限りでは、私たちの考えやトイレに対する思いがかなり反映されているようです。

病院のトイレをよくするために、諦めなかった現場のスタッフたち

賀来 メーカーとしてみれば、普段は患者さんのご意見を聞くということはまずあり得ません。ところが、今回はそれだけではなく、看護師さんからも意見を聞くことができ大変感謝しています。

ところで、今回の共同研究はどのように感じられましたか。

山野辺(北里) 私は脳外科病棟の担当でしたが、トイレが使いにくいのはしょうがないと諦めていたんです。

いろいろと看護師たちから意見が出たと思うんですが、脳外科では意識障害があったり、麻痺があったりすることが多く、リハビリ中の患者さんが半分以上いらっしゃるんで、自分で危険を回避できない場合があるんですね。だから介助が必要なのですが、自分でできるとして前へ前へといってしまうこともあるんです。麻痺のある患者さんが前に転ばないようにバーを付けたのですが、それでも不安で、その場から離れないで終わるまでトイレと一緒にいるということもあるんです。でもそうするためには狭いんですね。そういう具体的なことがたくさん出されました。

中嶋(北里) 今回のヒアリングの中で、私たちが日ごろ感じていたことや、疑問点が明確になったと思います。

外来はいろいろな患者さんがくるところで、特に初めて来院された患者さんにとっては、トイレの場所や使い方など、わかりやすいことがいちばん大切だと思います。患者さん全員に対応

脳外科では意識障害があったり、麻痺があったりすることが多く、リハビリ中の患者さんが半分以上いらっしゃるんで、自分で危険を回避できない場合があるんですね。

山野辺



山野辺みち子
北里大学病院
看護部看護係長
共同研究が
行われていたころは
脳神経外科に所属しており、
患者さんを介助する側、
患者さんを介助する側、
患者さんの動きを
緻密に観察していた



中嶋弘美
北里大学病院
看護部看護係長
外来看護を担当。
さまざまな診療科の
患者さんの特殊性と共通性を
的確に把握していた



池田和政
北里大学病院
相模原キャンパス管理・
営繕センター主任
病院施設を日常的に
チェックし、不備な点、
不都合な点があれば即座に
対応する。いわば病院施設
のお医者さん

するのは難しいかもしれませんが、できるだけ対応してほしいと思っています。また、トイレが完全に男女別に分かれてしまいますと、看護師が男性トイレに入れないんですね。ですから廊下から直接入れる多目的トイレというのは、外来では特に必要なんではないかと思っていました。

共同研究で明確になった、医療現場の多様な課題

座間 今回の外来トイレはいろいろと制約があったんです。本来は多目的トイレは広くして男性でも女性でもどうぞというようにやりたかったんですが、壁は壊せないで無理だとか、限られた制約の中で、研究会の方々には建築の専門的な立場から、図面もずいぶん書き換えていただきましたよね。いろいろと提案していただけたのがいちばんのメリットだと思っています。

池田(北里) 4~5年前からトイレの改修を始めたのですが、そのときには単純にウォシュレットを付けるということから始まったんです。ところが調べ始めると医療現場からは転倒の問題、狭い、使いにくい、便器が高すぎるなど、さまざまな問題が出てきました。

たとえばブースも、寄りかかって使われる方もいるから広ければいいという

医療現場といっても、診療科によってそれぞれ要望が違うんですよ。扉の開け方にしても、どこに手をかけるかが違うんです。患者さんのどこの関節が動くか、あるいは動かないかで、本当にみんな使い方が変わってくるんです。

池田

病院 トイレ

ものではない、手すりをどこにつけたらいいかなど、だんだんそのような課題が積み重なってきたんです。

しかし、改修工事なので、できる範囲にも限りができてしまう。スイッチの位置などもある程度規格が決まっているので、付けられる位置と付けられない位置があるとか、建物の構造によっても変わってくるでしょう。

また、医療現場といっても、診療科によってそれぞれ要望が違うんです。扉の開け方にしても、どこに手をかけるかが違うんです。患者さんのどこの関節が動くか、あるいは動かないかで、本当にみんな使い方が変わってくるんです。

でも、そのようなことがわかったおかげで、環境整備課や医療現場の人たちと打ち合わせも十分にできるようになったし、工事発注ができるようになってきたのかなと思います。

トイレをどこまで、どのようにきれいに維持管理するのか

前川(ディバーシー) 私たちは、病院の外来トイレをどこまでどのようにきれいにするのが適切なのか、という難しいテーマをいただきました。

場所柄、北里大学病院ではトイレ清掃に大変力を入れておられたのですが、コストとの兼ね合いで「どれだけやれば納得感が出るのか?」という悩みは尽きなかったそうです。そこで、当初、菌や汚れの数の数値化・見える化の検証を行い、目安となる指標づくりを試みました。

3つの異なるインジケーターを用いることで、汚れやすい場所や傾向確認することができました。典型的な例というと水まわり、手が触れるところは、やはり汚れます。

また、今回再認識させられたのは、病院では患者さんが一か所を支点にして体を動かすのが難しく、広範囲にわたって触ってしまうという、病院特有の傾向です。例えば、手すりであれば上から下まで、ドアも触る、鍵も触る、そして

清掃のマニュアルを作ろうと思ったんですが、調査をしているうちに、マニュアルも大切であるが、もっと重要なことは、単純なことの繰り返しと常に評価を行っていくということが改めてわかってきました。

座間



前川勤子
癒しのトイレ研究会
ディバーシー株式会社

壁も触って、触れるものは何でも触っているという行動がわかりました。ですから病院では、患者さんがどのように動くか、動線を想定して清掃しましょうという提言をしていきたいと思います。

一方、数値目標として、残念ながら明確にこれはデータとして使えるぞという結果は得られませんでした。菌や汚れの種類や量は、どんな人が使ったか、何人使ったか、タイミングや天候によっても変化してしまいます。また、各インジケーターでとらえられる数値も不確定な要素が多すぎるのです。

そこで座間さんと相談して、今後は数値化ありきではなく、どうやって菌や汚れのピークを落とすか。ぐっと上がる手前で確実に制御するにはどうしたらよいか、という運用方法に研究テーマをシフトしたのです。

今後は清掃に従事する人たちはもちろん、清掃を管理する側の人たちに向けた実務マニュアルやチェックリスト類を整備していきたいと思っています。

このとき重要なのは、システムを楽に回していけるような仕組みを考えることです。洗剤や道具の選択ではなく、どうやって継続的にシステムを回すかということが、病院の管理では大事なのではないでしょうか。

今回の取り組みで、現場のユーザーさんのご意見と、メーカー側の考え方、全部のことを総括して、具体的な解決策が見つかりそうということが実りでした。

座間 どんなにいい施設を造っても、その施設をほったらかしにしたら汚れますし、機能もすぐに落ちます。完成した瞬間から劣化が始まるので、そのスピードをいかに遅くさせるかは維持メ

ンテナンスに尽きますね。今回は器具の選定までして、どういうところを一所懸命やったらいいかという清掃のマニュアルを作ろうと思ったんですが、調査をしているうちに、マニュアルも大切であるが、もっと重要なことは、単純なことの繰り返しと常に評価を行っていくということが改めてわかってきました。

現場の声を聞いたからこそできたメーカーからの提案

賀来 私たち研究会にとっても、今回の共同研究で得られたことは非常に大きかったと思っています。我々メーカーとしても、プロですから、病院の皆さまのご期待にこたえられるものを提供していかなければならないと思っています。

中島(オカムラ) トイレブースをつくるにあたって、病院ではどのようなことが必要なかを学ばせていただきました。診療科ごとの特性ですとか外来での配慮ですとか同じ病院の中でも場所により異なったトイレを提供する必要があります。

今回、私たちは男子トイレの改修はスペースがあるので引き戸を、スペースが限られた女子トイレでは、省スペースのバリアフリートイレに有効な「ウェイブレット」をオカムラから提案・採用させていただきました。

賀来 アコーディオンカーテンを使われているトイレがありました。どのような理由なのでしょう。

山野辺 あれしかスペースがないからなんです。扉が付いていると車いすの操作ができないんです。ですから仕方なしにつかってるだけで、患者さんにとっていいとは思えませんし、患者さんだっていやだと思いますよ。

鈴木(アイカ) トイレの中で、壁は広い面積を占めています。ですから快適なトイレにとっては、もちろん機能も必要ですが、壁の色やパターンなどのデザイン性も、患者さんの気持ちに影響を与えると考えています。壁を変えるだ

何かにすがりながらもトイレに行けると、それが自信につながって、回復意欲が増すと思います。回復過程の目標になると思うんですね。すごく大事なことだと思うんです。

鈴木(北里)

けで空間に大きな変化をもたらします。例えば木目調にするだけで、患者さんにとって癒しの空間に変わるのではないのでしょうか。

病院のトイレに求められていること

鈴木(北里) 患者さんは病気になると気持ちが弱くなりますよね。病院という建物に入っただけで身も心も弱くなって、それがトイレに行けなくなると、トイレにすら行けなくなったのかと気持ちがさらに落ち込んでしまう。

ところが、何かにすがりながらもトイレに行けると、それが自信につながって、回復意欲が増すと思います。回復過程の目標になると思うんですね。すごく大事なことだと思うんです。

あのトイレじゃ行けないと、初めからあきらめてしまうようなトイレじゃ困るんですね。だから快適なトイレは大切なんです。食べることと排せつは大切なことです。とくにトイレは自分の力で行きたいと思いますよ。

座間 私の親が、介護施設に入るか、入らないかの境目にいます。自分でトイレに行けなくなった時が、施設にはいる時期かもしれないと感じます。トイレに行けるか行けないかが境目ではないのでしょうか？

これからも継続して検討すべき多様な課題と選択肢

山野辺 最近ではどこの病院も高速で患者さんに対応していく流れになってきています。それに対応できるような配慮をしていただいた上で、それぞれの病棟に対応したものが欲しいですね。そんな中では、例えば整形外科の病棟にもそれ以外の患者さんが入るといようなことが起こってくると思います。大学病院でも、いわば混合病棟にならざるを得ないような状況になってきたときに、ひとつの科に特化したようなトイレでは困ることも……。標準タイプのようなものが改めて必要になってくるのかもしれないですね。

鈴木(TOTO) 和式便器を残すかどうかについては、ずいぶん議論を重ねましたね。高齢者の方は疲れるので必要ないという意見もあれば、日常的に使っているのだから必要だという意見もありました。しかし、新棟には和式がひとつもないのですが、不便だという声はまったくでていません。これはい



鈴木昭子
癒しのトイレ研究会
TOTO 株式会社

つも議論になるところですが、その点が確かめられたことはよかったですと思います。

洗浄スイッチについては力の無い方、押せない方がいるということでセンサーがあるといいねという話が出たのですが、診療科によっては排泄物を確認できないので困るという話も出ました。ですから診療科 ごとに選択できることが重要だということがわかりました。

選択できる余地を残すということが、私たちメーカーとしては必要なことだと思います。

リモコンのスイッチ類の配置についても一定の決まりはあるのですが、診療科によってはそれに収まりきれないものがあるということもわかりました。体格が向上しているので、幅などについては継続的に検討しなければならないですね。

トイレの中できちんと手が洗えて乾燥できるようにとの要望もありました。

採尿カップをどこに置くのか、酸素ボンベを持って入れられる人はボンベを

どうするのかなど、物の置き場所に対する要望もありました。

そのような課題をいただいたことが、私たちとしては大変ありがたいことでした。

河村 医療の場合には患者さんの状態だとか気持ちの問題など個性にどこまで対応できるかという問題がありますね。それをわからずに画一的なトイレをつくっていくのと、それを十分に理解し判断した上でコストなども見合わせてモデルプランを作り、それでは対応できないことに対してはバリエーションを持って対応していく。あるいはオプションで対応していくというのが今後の課題だと思います。それには単一のメーカーではなく、私たち癒しのトイレ研究会や専門家とのコラボレーションが必要になるのではないのでしょうか。画一的なのと、共通に必要なことをわかった上で完備することとは違うと思いますし、運用側との連携でカバーできることもあるのではないのでしょうか。本日はありがとうございました。

河村浩
癒しのトイレ研究会
事務局長



大学病院でも、いわば混合病棟にならざるを得ないような状況になってきたときに、ひとつの科に特化したようなトイレでは困ることも……。標準タイプのようなものが改めて必要になってくるのかもしれないですね。

山野辺

癒しのトイレ 研究会 メンバー紹介

私たち「癒しのトイレ研究会」は、2000年に創立したコンソーシアムで、病院のトイレ環境改善に向けて、先進事例の紹介、学会発表、展示会による啓発活動を続けてまいりました。今回は創立10周年を記念して、北里大学病院のご協力のもと、新たな試みを展開しました。

いまではバリアフリーは当たり前ですが、多くの病院が建設された時代は、まだまだ診察加療行為が主体で、看護動線の合理化や医療機器の更新のための利便性など、機能的な面が主に考慮されていた時代でした。

しかし近年になって、バリアフリーやユニバーサルデザインの普及とともに、患者さんの使い勝手や居住性にいたるまで、きめ細やかな配慮が必要とされています。

とくにトイレでは、患者さんの経過観察のための設備や、車いす使用者や介助する場合の広さや器具レイアウト、点滴棒を持ち込んだ場合の使い勝手など、多くの機能性が必要とされます。それらは当然のことながら、十分な安全性を確保した上になければなりません。

癒しのトイレ研究会ではこれまでの経験をふまえ、研究成果を実際に検証するべく、北里大学病院との共同研究を実施しました。研究会に参加する各企業が、それぞれ得意分野の専門家として参画し、病院を運営する方々、医療・看護にあたる方々とともに、率直に意見を交換しあい、モデルトイレを実現し、さらに検証を加えました。

今回は、その成果のレポートでもあります。

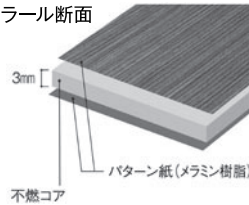


アイカ工業株式会社 清掃性と抗菌性能、 不燃性能に優れた 「アイカセラー」

今年から会員となったアイカ工業は、コアテクノロジーである樹脂技術を活かし、化成品に続き建装材、住器建材、電子製品へと事業を拡大して、4つの事業間で主要樹脂や化粧板等を供給し合う「素材連携」を特徴とし、近年は地球環境の保全と地域との調和を図り、環境に優しい商品を開発するという「環境理念」(1998年制定)を実践し、業界トップシェアを誇るメラミン化粧板、内・外装仕上塗材「ジョリパット」、不燃化粧板「アイカセラー」を始めとして環境にやさしい環境配慮型商品を潤沢に提供している企業です。

中でも主力製品は主に家具や壁などに用いられる面材で、基本性能としては清潔で清掃性の優れているのが特徴です。表面層をメラミン樹脂、中心部はフェノール樹脂で、表面は9Hというトップクラスの硬度を持ち、傷がつきにくく耐久性に優れた「高圧メラミン化粧板」と、ガラス繊維や不燃性能をもつ素材をベースとして不燃認定を獲得している「アイカセラー」が医療福祉関係施設には最適だと考えられています。意匠性についても約700種類が用意されており、その半数は木目を中心としたものとなっています。淡色系の製品については、抗菌性能を持ったものが常備在庫されていますし、ほとんどすべての製品に関しても抗菌加工することは可能となっています。

■アイカセラー断面



要望

- ・壁の落書きに困っている。
- ・丈夫で壊れにくい壁にしたい。
- ・いつも明るく清潔なトイレにしたい。

アイカセラーの解決!

解決

油性マジックでも、溶剤 汎用不燃壁パネルの
で簡単に拭き取れます! 3倍の強さ!

目地が少なく、鏡面仕上げ。
汚れにくく、お手入れ簡単!

*ケイ酸カルシウム版の3倍の曲げ強さを持ち、表面のキズもつきにくい仕様です。(測定値であり、保障値ではありません)

AICA

アイカ工業株式会社
本社 / 〒452-0917 愛知県清須市西堀江2288 番地
■各種お問合せは アイカコールセンター 0120-525-100
TEL : 052-409-8313 / FAX : 052-409-1482
<http://www.aica.co.jp>

株式会社岡村製作所 患者さんの目線になって 考えられたトイレブース 「ウェイブレット」

1945年、航空機製造の技術者によって産声をあげ、国内初のトルクコンバーターを開発し、国産初のFFオートマチック車「ミカサ」を製造するなど最先端の技術を培ってきた岡村製作所。癒しのトイレ研究会創立メンバーの一社であり、オフィス、学校、商環境、医療施設、研究所など、人のかかわるあらゆる空間に対して、機能性はもとより、豊かな居住性と安全性を開発、提供してきました。

ユニバーサルデザインにも早くから取り組み、今回の北里大学病院の外来女子トイレに用いられた「ウェイブレット」はその成果のひとつ。病院に特化した製品ではなく、利用者にやさしいトイレブースとして学校・オフィス・店舗など様々な施設で利用されています。

その他の医療施設向け製品も数多くあり、医療施設製品ブランド「フリーセント」シリーズは、診察室デスクをはじめナースステーション向けナーステーブルなどトータルな家具の品揃えで、電子カルテが導入された空間でも柔軟に対応できる機能を持ち合わせています。

点滴スタンドを持った患者さんがラクラク出入り
「ウェイブレット」



患者さんと医師のコミュニケーションを深める
「フリーセント診察デスク」



オカムラ

株式会社岡村製作所 マーケティング本部 建材製品部
〒107-0052
東京都港区赤坂 2-14-27 (国際新赤坂ビル)
TEL : 03-6743-4510
<http://www.okamura.co.jp/>

M E M B E R

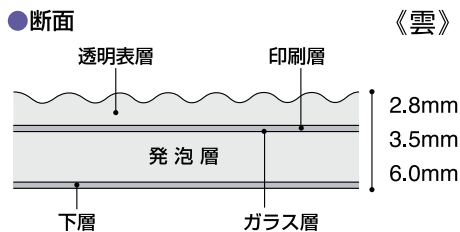
株式会社タジマ 転倒時の安全性とともに メンテナンスにも配慮した UV加工の「ACフロア」

「『床づくり』を通して人と社会に奉仕する」ことを経営理念とし、「安全で、清潔で、美しく、快適で長持ちする床づくり」の実現を行動指針とするタジマは医療福祉関係を優先的に考える企業です。「長尺塩ビシート」と呼ばれる床材のメーカーで、今年から研究会に参加しました。

一般的な建物には厚さは2.0ミリの床材が多く使用されますが、医療福祉関係施設には「ACフロア」シリーズが推奨され、スタンダードで2.8ミリ、その上が3.5ミリ、もっとも厚いものでは6.0ミリとなります。いずれも発泡層を内包し、クッション性に優れたもので、転倒時の衝撃を和らげる製品となっています。

特に病院福祉施設のトイレに関してはほぼ100%と言っていいくらい、2.8ミリ厚の長尺シートが用いられていますが、トイレ以外では多種多様で、病棟によって特性に合わせた厚さとデザインが選択されています。

長尺シートの表面にアクリル樹脂を塗布し、紫外線を照射してコーティングしたUV加工製品「イーザーメンテナンス床シリーズ」は、歩行量の少ない部位についてはノーワックスメンテナンスが可能で、今年の9月からは表面に木目と雲目の意匠が施された製品がこれが標準仕様となりました。



ACフロア断面模式図



耐汚れ、安全性を考慮した ACフロアEM

株式会社 **タジマ**

株式会社タジマ 営業本部
〒101-8577
東京都千代田区岩本町 3-11-13
TEL: 03-5821-7732
<http://www.tajima.co.jp/>

ディバーシー株式会社 感染対策に効果的で、機器や 素材にもやさしい除菌洗浄剤 「オキシヴィルファイブ」

医療・福祉の現場に安心・安全を届けた。ディバーシーは、病院トイレ清掃のスタンダード（標準化）はどうあるべきかとのテーマに賛同し昨年から研究会に参加、主に清掃メンテナンス分野の検証を担っています。

今回の検証を通じては病院、特に外来トイレで汚染されやすい箇所、人の手が接触する箇所をある程度パターン化することができ、清掃方法・タイミング・洗浄剤の具体的提案が可能となりました。

また、メンバー間では建材・機器に関する情報交換を密にし、施設や機器を傷めない清掃プランニングについても話し合われました。感染対策用に一般的に使われる除菌剤には、清掃に多用すると機器や素材を傷めるものも含まれますが、「安心感を得るために機器の寿命を犠牲にしない」配慮も大切だと考えています。

日々感染リスクとたたかう現場に向けたディバーシーの主力製品は、米国 EPA で効果を裏付けられた高性能除菌剤「オキシヴィルファイブ」で、そのユニークなパッケージも注目を浴びつつあります。

「オキシヴィルファイブ」
各種病原体に対する除菌データを備えた
医療・福祉施設向け除菌洗浄剤



Diversey

ディバーシー株式会社
〒231-0023 横浜市中区山下町 22 番地 (山下町SSKビル)
お客様ご相談窓口
TEL: 045-640-2280 / Fax: 045-640-2212
<http://diversey.co.jp/>

TOTO 株式会社 患者さんの気持ちに配慮した 快適なトイレ空間の ご提案

TOTOは、30年以上前よりユニバーサルデザインについて、研究を続けてきました。その研究成果をまとめた「TOTOバリアフリーブック」は、何百人という社外モニターの方にご協力をいただきながら、検証を行ってきた結果で、いまや専門家のバイブルとなっています。

最近の傾向として、店舗やオフィス、高速道路のパーキングエリアのトイレが、快適な空間に生まれ変わっているなか、まだまだ病院トイレでは、患者さんにとって快適とは言えない空間が散見されます。

その一例として和風便器が挙げられます。和風便器は、体の調子が良くないとき、ほとんどの患者さんが敬遠されます。また、床に汚れが広がりやすくてとても衛生的とは言えません。

TOTOでは、患者さんが使用できない期間を最小限にして、下の階に影響を与えずに和風便器を洋風便器に変える画期的な工法を開発しました。

発売から10年が経過し、お客さまからの信頼を得ながら、もうすぐ4万台です。和風便器が残っていて、お困りの病棟のトイレ改修に是非おすすめいたします。



TOTO

TOTO株式会社 販売統括本部 リモデル営業推進部
〒150-0032 東京都世田谷区桜新町 2-24-2
TEL: 03-5451-1193
病院トイレに関する情報・カタログはこちら
<http://www.com-et.com/>

病院と福祉のトイレ2010

癒しのトイレ研究会研究誌9号

癒しのトイレ研究会とは



より良い病院・福祉施設のトイレ環境づくりを目指して、トイレ関連企業が結束して2000年に発足しました。

発足以来、調査・研究を重ねて毎年研究誌を発行し、学会発表や各種セミナーなどを継続してきています。

癒しのトイレ研究会のホームページ

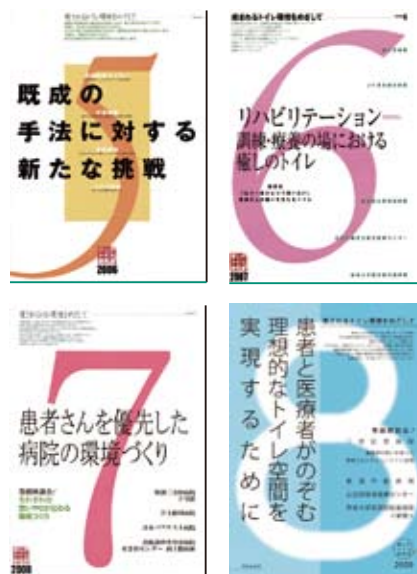


<http://hospitalty-toilet.jp/>

病院・福祉施設のトイレづくりに役立つ、さまざまな情報を掲載しています。

- 病院トイレの豊富な現場実例
- 病院トイレづくりのポイント
- 清掃やメンテナンスの方法

癒しのトイレ研究会の研究誌



癒しのトイレ研究会は発足以来、病院トイレづくりの調査・研究の成果をまとめた研究誌を、毎年発行しています。

ホームページから閲覧、取り寄せができます。(無料)