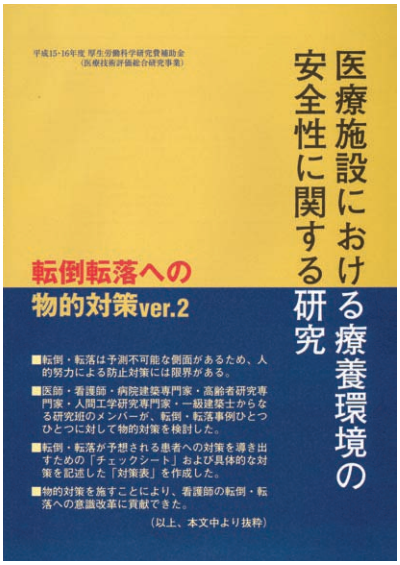
座談会　病院トイレの安全性の向上を目指す

患者の様態にふさわしい環境を考える

事故原因の解析から見えてきた要因と解決方法



出席者

筧　淳夫（国立保健医療科学院施設科学部長）
橋本美芽（首都大学東京健康福祉学部准教授）
杉山良子（武蔵野赤十字病院医療安全推進室・専任リスクマネージャー/看護師長）
髙柳和江（日本医科大学医療管理学教室助教授・癒しのトイレ研究会会長）
中谷正人（司会・中谷ネットワークス）

中谷　武蔵野赤十字病院長の三宅祥三さんを主任研究者として、分担研究者である筧淳夫さんたちが平成15、16年度の厚生労働科学研究費補助金による医療技術評価総合研究事業でまとめられた研究報告書『医療施設における療養環境の安全性に関する研究』の説明を初めてうかがったとき、これは医療や医療施設に関わる人たちにはぜひ知ってほしい内容だと思いました。そこで、この報告書を中心となってまとめられた筧さん、研究協力者として協働された橋本美芽さん、杉山良子さんからお話を伺いたいと思います。また、癒しのトイレ研究会の会長であり、現在、アメリカの医療施設において同様の研究を進めている髙柳和江さんにもおいでいただきました。よろしくお願いいたします。

髙柳　私たち、癒しのトイレ研究会は、排泄は人間の基本ですので、とくに医療の場において本当に幸せになるためにはトイレ環境が良くならなくてはいけないと考え、研究し、毎年１冊ずつ本にしてきまして、これが５冊目です。

今回は病院内の安全性ということで、とくにトイレ内での転倒事故に焦点を絞ってお話を伺いたいと思います。

転倒転落事故が起こる原因は？

筧　最近、医療事故が話題になっています。もちろん、医療関係者が事故を少なくしようと一生懸命努力されている中で、転倒転落に関してはどう取り組んだらいいのかなかなか見え難いところがあり、平成15年、16年の２年計画で、三宅祥三先生を中心として、この研究会を立ち上げました。

転倒転落というのが他の医療事故と大きく異なるのは、きっかけをつくるのが医療スタッフではなく、患者さん自身なのです。ほとんどのケースで「患者さんが動く」ことが最初のきっかけになっています。

ですから医療スタッフが「気をつけよう」「今までの自分たちのやってきた医療業務を見直そう」というのではなかなか解決しきれない側面がたくさんあります。そういう意味では、この研究報告書の研究過程でも医療スタッフから議論が出ましたが、「目と手の数」で解決するには限界がある、というのが現実ではないでしょうか。

では、どのようなアプローチをしたらいいのか。医療スタッフが見ていないところで転倒転落を起こさないようにしたり、もし転んだり落ちたりしても怪我をしない、事故にならないようにするにはどうしたらいいんだろうか、というのが最初のイメージでした。

そこで、転倒転落の事例を約２年間にわたって調べ、約150件の事例を丹念に追いかけました。ベッドからの転落、ベッド回りでの転倒、それからトイレでの転倒、廊下での転倒と大きく４つを取り上げて、具体的にあった事例をきちっと振り返ることによって、なおかつその事例を物的な環境の側面から振り返ることによって、どういう状況でそういうことが起きたのか、それからじゃあそれに対応するためにはどういう環境を整えていったらいいのか、ということを整理しようと試みたわけです。

やってみてよくわかったことは、全国的にも病院ではすでに転倒転落に関してアセスメントをしているわけですが、これはリスクのアセスメントなんですね。いろんな症例や、患者さんの特徴を調べたりして科学的に見えるんだけど、では、転びやすいという患者さんにどういう対策を立てるのかとなると、医療スタッフのカンと経験と度胸と、いまある病院の人的資源で決まってしまう。

そうではなく、どういう患者さんにはどういう環境をしつらえてあげたらいいのか、ということをきちっと考えていく必要があるだろうと。その整理をしたわけです。



資料を持ち寄って、真剣に討論をされました。左から髙栁、橋本、杉山、筧の各氏。

自分の意図で、ひとりで向かうトイレ

筧　実際にやってみて、いろんなことがわかってきました。とくにトイレに関しては、トイレのしつらえ方にそもそも問題があるといったケースも多々あるし、それから一方で医療スタッフが非常に忙しいので、トイレまでは誘導するんだけれども、排泄が終わるまでは付き添えないからそこで離れてしまい、患者さんが待つことを我慢しきれず、自分で動いて転んだ例がありました。またトイレの前で転ぶといったことも起きてました。

トイレではなく、ベッド回りでの転倒やベッドからの転落にしても、実は排泄に行こうとしていたと想定できるケースもいくつかありました。トイレに行く、排泄をするということがきっかけになっているケースが多分にあります。明らかにベッド回りでの転倒が、件数としてははるかに多くて、トイレ回りの件数は少ないのですが、排泄がらみでの転倒転落と考えると、まだ分析していませんが、かなりあるんではないかと想定しています。

中谷　病院内で入院患者さんがベッドからどこかに行く動機は、排泄以外にはどういうものがあるのでしょうか。

杉山　検査に出ていることが考えられます。しかし、自分の意図でというのはやはり排泄が一番ですね。それに検査の場合にはほとんど看護師さんが付き添っていきますから、まず問題は起こらないと思います。

橋本　ご本人にとって待てるか待てないか、緊急性の高さでは排泄に起因することが多いと思います。検査の時なら、その時間にベッドで待っていれば迎えがきます。ところが排泄は生理現象ですから予定外ですし、後回しにできない。

とくに急性期の患者さんですと、人の手を借りて排泄をする、トイレの中にまで人が入ってくるということにあまりなれていらっしゃらない。そういったことを人に頼むことにまだ戸惑いとか遠慮がある方たちが、尿意を催したときに後回しにできず、予定外に動き始めるということが原因になりやすい。

アメリカの転倒防止策

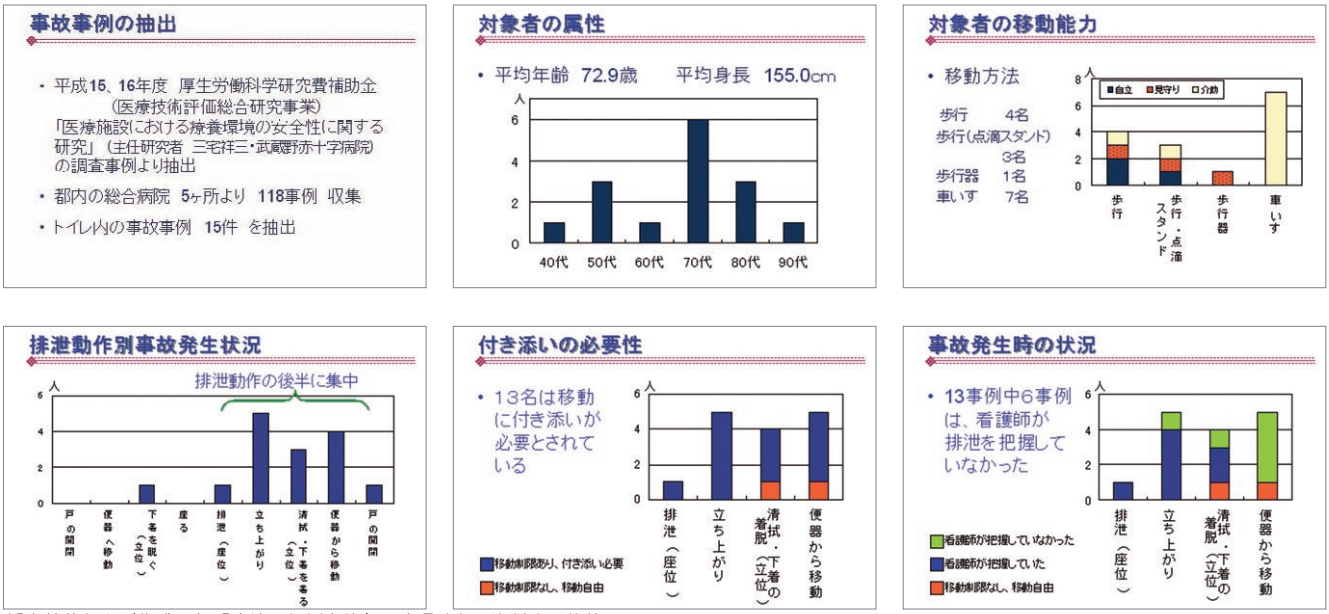
髙栁　アメリカで「転倒事故」はSentinel Events 、警鐘的事例といいます。これは死ぬかもしれないという重要性から、根本原因分析をやっています。それによると、Orientation、Trainingというのが一番多い原因で、二番目がCommunication。三番目がPatient Assessmentで患者の評価、四番目がCare Planning、五つ目がPhysical Environmentという、実際の状況ですね、それからAlarm System。このあたりまでで40パーセント近くなります。

それに対してアメリカのJCAHO（Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations/合同医療施設評価委員会）が、これをなくすためにSentinel Events Alart NO.14を出しました。その予防策をとったとたんに、転倒率の報告数がトントンと下がっているんです。

彼らがなにをするかというと、まず前にも転んだことがあるかどうか。次に全体的な認知レベル、さらに障害の稼働性、どれだけバランスをとれる人か、4番目は慢性疾患、5番目が栄養状態、6番目が痛みのレベル、7番目が日常生活能力、8番目は薬剤の服用、特にたくさんの薬剤を服用していると続くのですが、このような評価を第一番にしなさいといってました。

根本的に転びやすい可能性がある患者さんは、トイレに行きたかろうとそうでなかろうと転ぶのである、というような感じなんですよ。

今年オーストラリアで出たデータによりますと、病院や高齢者の施設で、患者さんや入居者にカルシウムとビタミンDを半数に与え、残りの半数には与えなかった。するとカルシウムを与えたほうが転倒しなくなった、とい



橋本美芽さんが作成した「病棟の転倒事故と医療環境」の資料より抜粋

うきれいなデータが出ました。患者さんは一般的に転びやすいと思われているんですが、そういう根本的なことを直せば、トイレの転倒も減らすことは可能なんですね。このJCAHOが2005年に出したレポートには、転倒転落の一般的なリスクを減らすには、というテーマでいろいろ書いてあります。

このようなことを知っていて、かつトイレについて、筧先生たちがなさった調査研究と、両方する必要があるかなと私は思っているんです。

それから、アメリカのある高齢者施設に、平均年齢90歳でみんなが元気、というところがあります。そこでは、転倒予防の第一は視力だというんです。視力検査と聴力検査、そして自分の足に合った適切な靴を履くこと。日本のスリッパは、もう転倒しなさいっていってるようなもんで、あれは危険だと思います。とくに高齢者にスリッパは絶対にいけませんね。

そういう根本的に危ないことはいけないと、筧先生にいっていただいたらいいですね。まず足元を固めること、視力のチェックをよくすること、そして十分な照明をすること、という基本線を確実にして、それから個々の問題をディスカッションしたらいいのかなと思いました。

筧　高柳先生のおっしゃったJCAHOのSentinel Eventsはリスクのアセスメントをされているのですよね。リスクをいかに少なくするかということですね。

今回、杉山先生や橋本先生と一緒に調査させていただいたのは、さまざまなリスクよりも、患者さんのバランスだとか稼働性であるとか日常生活のレベルといったことが、トイレに行くといった動作の中で、どのように転び方に結びつくのかとか、座位を保てるのか保てないのかといったことにどう絡んでくるのかということでした。それを明らかにすることによって多分対策が変わってくるんだろうと考え、アセスメント表のようなもので、患者さんのレベルというかタイプ分けと、対策との関係を示すことができないだろうか、というようなことをやってみたんです。

患者の認知力が鍵

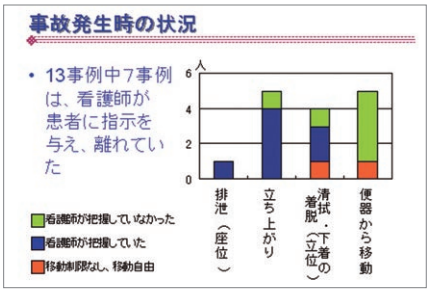
橋本　発端研究者として横井郁子先生がいて、私は研究協力者という立場だったんですが、横井先生が実際に事故を発見した、または患者の担当だった看護師さんに事故の報告をすべて書いていただくなかで、高柳先生からご指摘のあった既往歴、認知力、バランス能力、当然入院中ですからわかりますので慢性疾患の状況、栄養状態一般、 ADLなどすべてヒアリングをしまして、調査用紙を配布して記名で書いていただきましたところ、全部記入されてるんです。

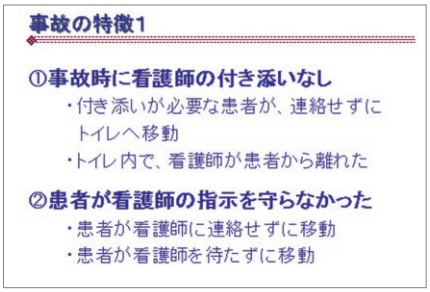
ということは、そういうアセスメントの用紙が配布され、かつきちんとした体制が組めれば看護師の方々もそれをちゃんと理解し、評価する能力を十分備えていらっしゃる。ですからそういった視点を看護教育の中で与えていけば、患者の転倒予防という観点で、患者さんが今どういう状態にあるかということを十分に把握可能だ、というのがこの研究報告書の結論なんです。

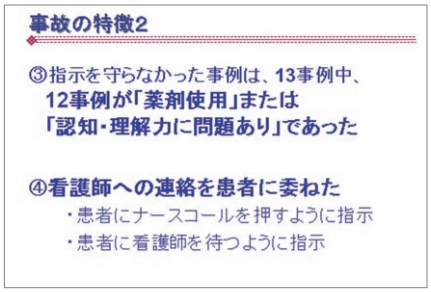
高柳　すばらしいですね。

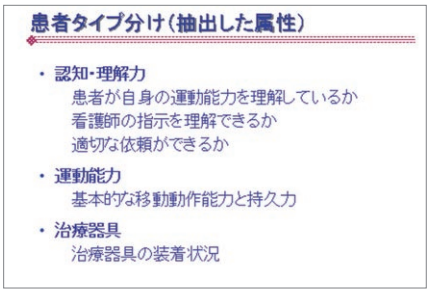
橋本　その患者さんの状況を把握する指標の上位に位置づけたのが、身体能力でなくて認知力なんです。

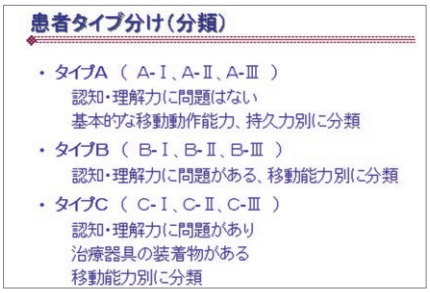
先ほどのお話しでは２番目に位置づけられていた認知力がこの報告書でも上位にあり、身体能力はその下位に位置づけて、結局一番転倒に結びつく原因は認知力であるとして、それに合わせたタイプ別の対策表を、筧先生を始め皆さんでつくられたんです。そういう意味では、皆さんすでに視点は共有していらして、問題点を見据えていらっしゃる。

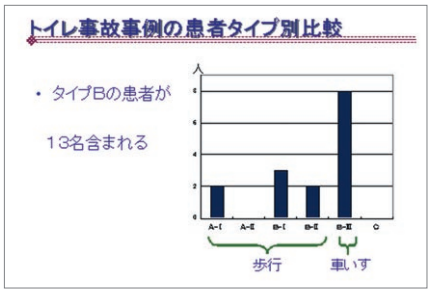












薬物服用と認知性

杉山　入眠剤、睡眠剤を服用していて転倒というのもありますが、今ちょっと問題にしているのが抗凝固剤です。普段はなんでもないんだけど、抗凝固剤を飲んでいる人は頭を打ったときに急性硬膜下血腫などの思った以上の大きな事故になる。その人が夜中に暗い中を歩いていって、トイレでふらっとということがありますね。神経的な問題でそこで倒れて、下が固いから急性硬膜下血腫ですぐに手術という事例を何件か病院で経験したんです。

ですから、トイレの内装材の材質なども考えないといけないし、手すりをあらゆるところに、必要なところにはすべてつけなければいけないと、すごく感じました。

筧　転倒防止対策を立てるに当たって、ぼくらは3つの評価項目を想定したんです。

まず、認知、理解力の問題。痴呆とか環境移行に伴って入院当初などに問題行動を起こしたり、薬によってもうろうとしているような場合がありますね。

ぼくらの研究では話を単純化しようとして、そこに「いうことをきかない患者さん」というのも入れたんです。座っててくださいね、お手洗いにいきたかったら呼んでくださいねっていっても、「わしゃできる」っていう人。

それから、動作能力の問題も検討しなくてはならない。

3番目には「今転んで欲しくない患者さん」。どうしても対策というのは均一にはできない。決定的に集中的にやりたい、ということがあります。たとえばいろんなラインが入っているとか、抗凝固剤を使用している患者さんのような場合ですね。

ぼくらはこの3つがポイントではないか、ということでアセスメントしたんです。それぞれのタイプごとに対策を立てられないかと考えたんです。









新しいタイプのトイレが必要

髙栁　ところで、車いす用のトイレでの転倒事故は一般トイレと比べてどちらが多いんですか。

橋本　確かな数ではないんですが、今回の調査では転倒が起きたのは車いすを使っている方が多いということではなく、「車いすの方たちが使うスペースの広いトイレでの転倒」がほとんどだったんです。

髙栁　広いほうが転倒が多い！？

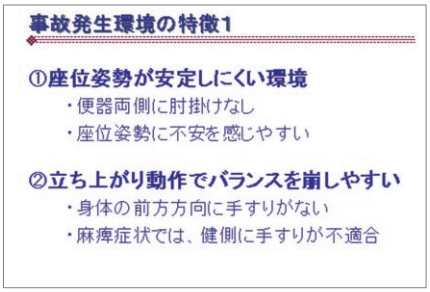
橋本　はい。何らかの理由で車いすを使っていなくても広い方を選ばざるを得ない身体状況、または病院の側で看護師さんが誘導しているわけですね。その環境が患者さんに合っていないらしいことが少しわかってきました。

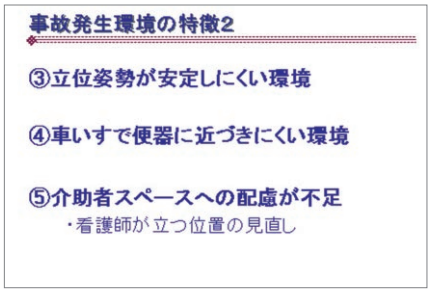
例えば、点滴をしていたら、自立して歩行能力があったとしても狭いブースに入れませんね。何らかの条件が一般のブースに当てはまらないという理由で車いす用トイレを使われて、その中で実際に転倒しています。ところが車いすユーザーの転倒というのはほとんどない。

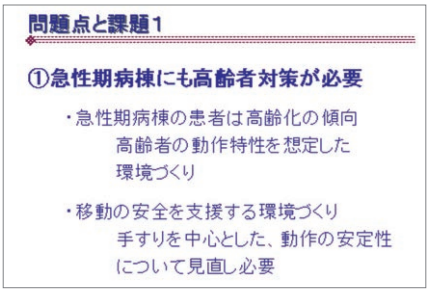
今までの概念での、一般的ブースか車いす用かという2種類だけということ自体に問題があるのかもしれない。新しいタイプのブースの開発が必要かもしれないということが、この研究会の中で議論されているんです。

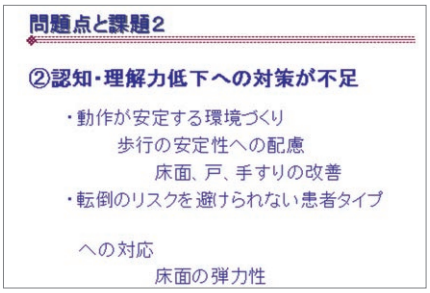
髙栁　欧米なんか車いす用トイレなんてなくて、みんな同じ大きさですね。

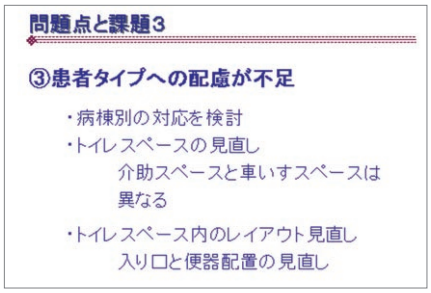
橋本　ただ広ければいいかというと、失調症状が顕著な













時はかえってデメリットになることもありますね。

ADLの能力、身体機能の状況の二者択一ではなく、多様な選択ができるようなトイレ環境づくりが必要です。

筧　いま日本の病院では一般用と車いす用の２種類のトイレをひとつの病棟の中で設けていますが、いったいどれぐらいの比率で各病棟に必要なのかということを考えたんです。それを調べてみたらですね、実はすごく衝撃的な結果が出ました。

簡単にいえば、車いす用のトイレは要介護の患者さんも使います。そういうような車いす兼要介護のトイレを必要とする患者さんが少ない病院であっても、病棟40床に対してひとつからふたつは必要だと思われます。

そして、一般用でなく車いす兼介護用トイレがいいんじゃないかと考えられる患者さんが多い病棟になってくると、病棟の中に１個や２個じゃ足りないわけです。

今、日本中の病院でどういう設計をしているかというと、普通病棟の中の各病室につけるトイレは一般用で、あとは病棟全体に車いす兼介護用のトイレが１個２個という設計が標準で、ありとあらゆる病棟がそういう設計になっているわけでしょう。そうすると行動能力とか転倒転落という側面から考えたときに、実は今の日本中の病院の急性期病棟の設計が間違っているんじゃないかと考えられます。

これは研究報告書には載ってないんです。報告書をまとめた後に分析して気づいたんです。ちょっと衝撃的でしたね、これは。

現場の声がトイレを変える

中谷　この報告書は全国に配布されているんでしょうか。

筧　厚生労働科研の研究報告なので、日本中に配ることを目的としてつくったものではないんです。

とはいいながらも、それなりにできたかなと思っているので、この２年間の研究報告は国立保健医療科学院の私たちの施設科学部ホームページの中にPDFファイルで入っているので、どうぞご覧ください。誰でもアクセスできますので確認していただき、現場で使っていただきたいという趣旨でつくっています。

(http://www.niph.go.jp/soshiki/shisetsu/index_j.html)

中谷　この報告書を基にして、さらに多方面から研究されたり、さまざまなデータが集積されて精度が上がったらいいと思うのですが、いかがでしょうか。

杉山　私は現場で看護師としてケアしていながら、建物自体は既存のものとして仕方がない、現実的にそういう受け入れ方をしていました。

たとえばトイレの便座の高さが患者さんにとってどうかといったことは少しも考えられませんでした。私たちは実際に患者さんを移すために動かなければならないし、そのためのテクニックを磨かなければならないのであって、病院の建物自体に意見をいったり変えるなんてことはできないんじゃないかと諦め観がありました。

でもそうではなかった。今回この研究に参加して、トイレひとつでも、私たちが意見をいえば変わる可能性があることに気がつきました。

私たちだからこそ、この患者さんにはこういうトイレがいいでしょう、こういった手すりがいいでしょうといったことを、看護の現場からいわなければならないことに気がついたのです。これがこの研究のすばらしい点であったのかと認識してます。

筧　本来は病院の安全に関するスペックを考える役割をすべて建築家や、部材や機器メーカーに依存してしまうのは間違いだと思うんです。

看護に関わる人たちが「環境をどうつくるか」ということを考えられるようになった。そういう人たちと一緒に環境をつくっていくことが大切だと思うんですね。



筧淳夫（かけい・あつお）
厚生労働省国立保健医療科学院
施設科学部長
専門分野：医療施設の建築計画学，医療施設管理学等
病院管理研修で「施設計画」（病院長コース）、「施設管理」（病院管理看護部長コース）を担当
主な研究業績：施設環境評価マニュアル一般病棟編（共著/ 中央法規）



橋本美芽（はしもと・みめ）
首都大学東京健康福祉学部准教授
2000年日本大学大学院理工学研究科博士課程後期修了。2002年から東京都立保健科学大学保健科学部（現・首都大学東京　健康福祉学部）に勤務。専門分野は住環境整備学、リハビリテーション工学。高齢者の転倒予防環境、福祉用具活用環境、等に関する研究に従事。



杉山良子（すぎやま・よしこ）
武蔵野赤十字病院看護師長。
1972年3月日本赤十字武蔵野看護短大卒業後、武蔵野赤十字病院に勤務。
2004年4月より医療安全推進室専従リスクマネジャーとなる。



髙柳和江（たかやなぎ・かずえ）
日本医科大学医療管理学教室助教授、医学博士
神戸大学医学部卒業。クウェート国立イブンシナ病院小児外科で10年間奉職。帰国後、順天堂大学小児外科等歴任の後、アイオワ大学医学部大学院で医療管理学を学び、1992年から癒しの環境研究会代表。「NPO 21世紀癒しの国のアリス」の会長。

中谷　そうしますと、この報告書はこれで終わりではなくて、また新たな研究なり調査なりが始まるのですか。

新たな挑戦は研究から実践へ

橋本　はい、もう始めています。たとえば手すりの形状ですが、座り続けやすい手すりと、立ち上がりやすい手すりとが、現在はしっかりと壁に固定されたL字型としてひとつの形状にまとめられていますよね。そのつくり方については多少発展の余地があるかなと思います。

車いすから便器に乗り移るときに、うまく手すりをもてないから、手を便座においてしまうという例があります。その理由は正しい位置に体を持っていってないからか、それとも手すりの形状が合っていないから、あるいは組み合わせた相互に理由があって不安定感を増長しているのか。そういった視点から見ると、病棟のトイレの中で発見するものはたくさんあると思います。

この調査で考えさせられたんですが、病棟のトイレを考えるときに、看護師さんたちは「どう移すか」に着目しているのですが、「移す」ということの安定性については、あまり建築的な配慮がないんです。看護師が力技で乗せる、看護師が身体を守るからいいんだという発想でつくられている。

それに対して、患者さんの力も一緒に使って、さらに安定性を高めるというような環境のつくり方もあるのではないかと思うんです。

いろんな能力の方がいらっしゃいますから、その方たちの能力を組み合わせられるような環境があれば、安定性はもっと高くなるなっていうことを、さまざまな病院を見学をさせていただいた中で気づきました。

今回の報告書の中に書かれているように、転倒事故を起こした多くの方たちは高齢者です。小柄で、脊髄損傷を負った方々で、若くてパワーのあるような方々ではない。そういう方達を想定したときに、もう少し小ぶりでもいいんじゃないでしょうか。

メートル法の基準に基づいて作られた２ｍ角のトイレと、尺貫法でつくられた木造住宅の狭い柱幅に合わせた内法160cm角のトイレと比べると、160cmのほうがぴったりと収まっている。アンチバランスのときの姿勢保持の状態のぶれでいうと、160cmの方が実はよかったりするんです。

でも、その通りカッチリつくってしまうと、看護師さんたちの動きにくさになってしまうんで、介護しやすくて、固定性が高く、かつ高齢者の患者さんの身体状況に合わせた寸法の見直しが必要かもしれませんね。

公共施設の多目的トイレの寸法というものがあるのですが、体格のいい若年層を対象とした寸法のようですね。

筧　障害者という言葉を使っていた昭和40年代は、対象が高齢者じゃなかったですから。

杉山　労災、労働災害です。ですから対象は働き盛りの年代でしたね。

筧　ところが状況が変わってきているのに、寸法はそのままという辺りに今後の課題がありますね。

髙柳　私が代表幹事を務めています癒しの環境研究会はとても大切なことを５つに分けてまして、いちばんの癒しの基本は「安全」なんです。それからリラックスすること、３つ目が効率がいいこと、４つ目が活動的になる、そこで元気になること、そして５つ目が生き甲斐になるとか将来にわたって生きていこうという気になること。

先生方にお話しいただいたことは、癒しの環境、病院全体、医療全体が基本としてもっていなければならない姿勢ですね。

中谷　本日はどうもありがとうございました。