

「使えるる製品」

「使えない製品」

第4回 トイレ 進化する ポータブルトイレ

高齢者住宅のトイレは ヨーロッパ方式

日本とヨーロッパでは住宅の便所の成り立ちがまったく違う。中世ヨーロッパの都市住宅では、寝室に「おまる」が置かれ、汚物は窓から道路に捨てられていた。この寝室の「おまる」に排水管、給水管が接続されて、今日私たちが使用している水洗便器となった。

このように、ヨーロッパでは便器はそれぞれの寝室に設けられ、共同で使う「便所」という場はなかった。水洗便器ができてからも、寝室と便所は一体であり、来客が使用する便所は存在せず、他人の家の訪問

時、便所を借りてはいけないというエチケットもここから発生した。

一方、日本では肥料とすべく人糞を家の中のためにおけるよう、家族が共同で使う便所が家の端に作られることとなり、各寝室に便所を設ける文化はなかった。しかし、高齢者住宅では個人住宅、共同住宅ともに、個人の居室に便所を付帯することが一般的で、ヨーロッパ式の個人便器方式を採用しているといえる。

進化するポータブルトイレ

高齢者の排泄の処理は、便器↓ポータブル便器↓おむつの順に変わっていく。

ポータブル便器も高齢者数の増加とともに様々な工夫が凝らされ、進化を遂げてきた(図表1)。たとえばパナソニック電工ライフテック(株)の製品「座楽」は、ポータブルでありながら、温水シャワーによるおしり洗浄機能が付く。ただし、脱臭は消臭液で対応するが、汚物の処理は従来通り、介護の方が行なわなければいけない。このポータブルトイレの欠点である臭いや排泄物の処理を解決するのが、ポータブルの水洗便器という発想だ。

従来のが国ではその商品化はなされてこなかったが、2003年頃からいくつかの動きが起りはじめた。TOTO(株)では同年の「第30回国際福祉機器展」に開発途中の「水洗ポータブルトイレ」を参考出品している。汚物を粉碎して小口径管で下水管まで圧送するものであり、この技術によれば部屋のどこにでも水洗便器を置くことができるようになる。

また同年、アルビクス(株)(新潟県燕市)が同様の方式による水洗ポータブルトイレ「ラブレット」を発売、05年には(株)アム(石川県河北郡)も水洗ポータブルトイレを発売した。後者は汚物を粉碎せず圧送するもので前2者と方式は違うもののユーザーの利便性は変わらない。

しかしこの2社から発売された製品は、その効果にもかわらず、月に10台以下

と販売は低調という。

一方、03年に参考展示を行なったTOTOは、その後戸建住宅向けに試験販売を開始。特養などの施設は圧送排水の集合配管や他器具への影響について検証を行なう必要があることから、基本的に対応していないとのことである。

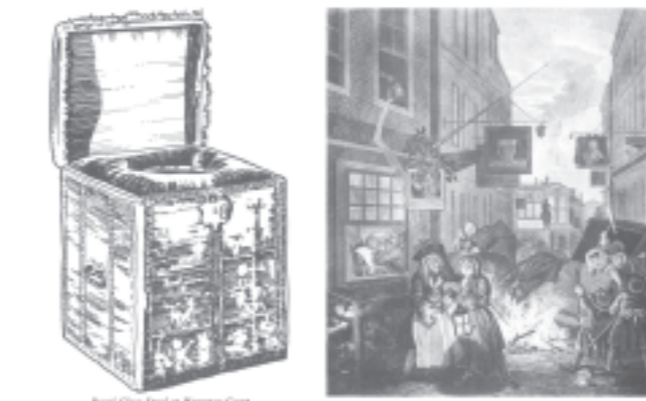
同製品の販売状況は、答えてもらえなかったのわからないが、市場での受入れ状況によっては正式発売を検討するという話もあり、期待がもたれる。

いずれにせよ、この水洗ポータブル便器は高齢者住宅にとって、検討に値する製品だと判断できる。現状のTOTO製品は50万円前後と一般の便器に比べかなり高い値段設定だが、本格的に取り組めばアルビクス程度の値段に下がることも期待できよう。高齢者住宅においては、最初からすべて水洗ポータブル便器を採用するのではなく、オプションとして身体変化に応じ便器を変える方式を採用することが現実的である。

トイレの壁とドアを移動式に 建物による可変対応の提案

身体変化に応じて対応する便器を取りかえるという発想とは別に、私は建築からの対応も提案している。

私の設計した特養に、ベッドを居室内ト



中世ヨーロッパの「おまる」(左)と汚物が窓から道路に捨てられている様子(出所) Lawrence Wright "CLEAN AND DECENT", THE VIKING PRESS

■図表1 メーカー別ポータブルトイレ比較表

メーカー名	TOTO(株)	アルビクス(株)	パナソニック電工ライフテック(株)
商品名	水洗ポータブルトイレ	ラブレット	座楽
写真			
定価	505,150円(税別)	247,000円(税別)	128,000円(税別)
特徴	汚物を粉碎してポンプで小口径管へ圧送する技術を用いて、下水管まで汚物を流せるポータブルトイレ	特許申請済みの粉碎圧送装置により、水洗式トイレが簡単な工事で部屋に設置できる	排泄物は、介護者が処理を行なう必要がある。温水シャワー、暖房便座、温風乾燥機能がある

イレの真横にまで移動している方がいた。その方は歩行困難だが、一歩だけなら手すりにつかまって移動できるため、「おまる」は使いたくないと、トイレの横にベッドを移動してなんとかご自分の力でトイレを使っておられた。

私はこれを建築的に解決すれば、かなりの高齢者が身体が不自由になってもトイレを自分で使えるのではと考えた。そこでトイレの壁とドアを移動できる方式を工夫した(図表2)。体が不自由になった時に、ベッドを便器のすぐ横へ移動すれば、「おまる」に頼らなくても生活できる。まだ実現はしていないが、この方式はコスト上昇も少なく、これからの設計に採用していくことになる。

自分で排泄排便を行なえるということが高齢者の生活に大きな影響をもたらす。トイレの問題は事業者にとっても避けて通れない大きな項目である。



図表2 トイレの壁とドアを移動できるように工夫したプラン



壁移動後の室内

砂山憲一
すなやま・けんいち

1972年SANT-LUC DE TOURNAI 建築学校(ベルギー)留学、1975年京都大学工学部建築系学科修士課程修了、1981年株式会社ゆう建築設計設立。

主な著書に『医療・介護・建築関係者のための高齢者の住まい事業企画の手引き』(学芸出版社)。最近の執筆に日経ヘルスケア別冊 拡大するシニアリビングVOL3『あなたの病院は増築できますか? 建築家から見た療養病床転換の問題点』、『病院のための高齢者住宅開設マニュアル』(老人保健施設部分担当) (ともに日経BP社)