

## 第5回 やわらかい床材

近畿大学 建築学部  
准教授 山口 健太郎



### 【経歴】

京都大学大学院を卒業後、株式会社メトス、国立保健医療科学院協力研究員を経て2008年より近畿大学理工学部建築学科講師。2011年4月より現職。

特別養護老人ホームや小規模多機能型居宅介護などの研究を行うかたわら、高齢者施設の設計にも関わる。主な建物に「ケアタウンたちばな、設計監修、大牟田市」などがある。

床材は常時肌に触れている材料であり内装材の中でも重要性が高い。床材の選定項目には、「かたさ」、「肌触りのやわらかさ」、「あたたかさ」、「すべりにくさ」、「耐久性」、「清掃のしやすさ」、「遮音性」、「価格」など多数の要素があり、さらに各項目が相反することも少なくない。

例えば脱衣室では、移乗介助時の滑りにくさ（踏ん張りやすさ）が求められるが、同時に衛生面から清掃のしやすさも求められる。清掃のしやすさを考えれば表面が滑らかな床材が望ましいが、これらの素材は水を含むと滑りやすくなる。その逆もしかりで吸着性のある表面は滑りにくい汚れを付着しやすい。この場合の対応としては、事故の危険性を考慮し少し吸着性のある素材で妥協点を見つける。

同様に床の硬さは多くの項目と相反する。従来、医療福祉施設の床材は、硬い床材が用いられてきた。素材はビニル系の長尺シートが多く、コンクリートの躯体の上に直貼りされる場合が多かった。これはコスト面だけではなく、車いすや医療機器など重量のある機器の駆動性やこれらの機器を移動させる上での床の耐久性を考慮した結果であった。このように床材の選定は主に「機械」を中心に進められてきた。そのため、人々は靴というクッション性の高い素材を自らの足に装着することにより床からの衝撃を緩和してきたのである。だが、転倒した場合はどうであろうか。当然ながら硬い床材の衝撃が体に直接伝わる。高齢者であれば骨折につながる場合もある。高齢者の骨折は治りにくく、不活発な生活は急激なADLの低下を引き起こす。どれだけ福祉用具を張り巡らせても転倒自体を防ぐことは困難であるため、骨折を防ぐためには転倒しても骨折しない環境を整えることが望ましい。つまり、骨折のリスクを軽減するためにはやわらかい床材を用いることが大切である。

また、床材は起居様式とも密接に関わっている。欧米では靴を履き、椅子に座るイス座が主となるが、日本では靴を脱ぎ床に座るユカ座が主となる。イス座では、タイルなどの硬い素材も使われるが、床座では畳など柔らかい素材が一般的である。日本にもイス座の生活は浸透しているが、靴を脱ぎ床に座るといふ点ではユカ座が中心となる。さらに、日本家屋は通風、換気のために床を地面から 50 cm 程度上げており、床下に空洞があるためより床面が柔らかくなる。

この「靴・床の高さ・床の硬さ」の関係性は、屋内での行為にも大きな影響を与えている。イス座では、イスという家具により人と人の距離や姿勢が規定されるため関係性が硬直的になりやすい。だが、ユカ座では自由に距離を調節でき、さまざまな姿勢が可能となる。親しい人の時には膝を崩し距離を縮め、初対面の時には一步下がり姿勢を正すなど、微妙な関係性の調節が可能となる。このように床材は日本人の文化とも密接に関わっているのである。

近年、伝統的な民家を活用した高齢者施設が多くみられるが、これらの施設では、いずれも利用者同士の会話が活発になり、認知症高齢者も落ち着きやすくなると報告されている。伝統的な家屋がもたらす全体的な雰囲気によるものであるが、その根底には足元の床材の柔らかさが大きく影響している。

さて、話を医療福祉施設に戻そう。医療福祉施設では車いす等の駆動性が床材の選定に影響を与えてきたと述べたが、その前提条件について疑う必要もある。例えば従来型の多床室＋大規模処遇の特養では、局所的に廊下の使用頻度が高くなり、車いすの使用により床が劣化する可能性があった。だが個室＋ユニット型の施設では、ユニット内の利用者が 10 人程度に限られるため床の上を通る車いすの頻度が低下し、さらに居室と食堂の距離が近くなることにより自立歩行が増えれば、より床の劣化は緩和されるだろう。このようにケアシステムが変わると床材の選定条件自体が変わり、メリットと思っていた事がさほどのメリットではなくなってくる。

そこで、床材選びのポイントをまとめると、転倒時の骨折リスク、伝統的な起居様式、気候への配慮を踏まえた「やわらかい床材」となる。具体的には、単に表層部分の部材を柔らかくするだけではなく、二重床など床下部分にも手を加えていく必要がある。私の経験上にはなるが、5 年ほど前に開設した特養ではマンション等で用いられているネダフォームという床材を用いたが、いまだに劣化は見られておらず不都合も聞かれない。使い方の変化とともに材料の進歩も見られるので是非とも「やわらかい床材」を取り入れていってもらいたい。

尚、高齢者施設の床については大阪市立大学生活科学研究科の三浦研先生の論文に詳しく書かれているのでご参照いただきたい。論文検索については CiNii (NII 論文情報ナビゲータ) の HP にて三浦先生を検索してください。