

法改訂で求められる 防滑

歩行中や浴室などで「あっ」、「スドン」と転倒経験された方も多いだろう。「痛い」で済めばよいが、打ち所が悪ければ半身不随、死亡に至る。最近、物販やコンビニ、公衆浴場等で利用者が濡れた床が原因で滑って負傷した事例で補償を求め裁判に発展するケースが目立つ。国のバリアフリー新法改訂により、滑り止め対策が数値まで明記されたことで、これまでに「滑りやすいので注意して下さい」の表示では済まされない時代に入った。（関連12面）



国内では防滑意識は低く、転倒事故は絶えない

「滑りやすいので注意して下さい」
では済まされない時代



わが国ではまた多くの官民施設の「床」に対する防滑意識が低く、多数の転倒事故を招いている。厚生労働省の人口動態統計（グラフ1）平成21年統計情報部資料）によると、不慮の事故死の中で、年間7312人が転倒・転落事故が原因で死亡し、内4487人が同一平面上（床・路面等）での転倒事故が死亡原因という驚きの数字が報告されている。

床の滑り対策とCSR値 (滑り抵抗係数)の明記

注目の
変更点

国土交通省が7月31日付で改訂した「高齢者、障害者等の円滑な移動等（促進に関する法律）に配慮した建築設計標準」（以下「建築設計標準」）。建築主や設計者等にバリアフリー設計の考え方や基準の適用方法、優良な設計事例などのガイドラインを作成するため、前回平成19年の改訂から5年を経たこと、この間に蓄積された新たな知見を盛り込んだ。

バリアフリー新法を改訂 優れた設計事例も紹介

今回の主な改訂内容は、これまで記載されていなかった「床の滑りに係る評価指標および評価方法等」明記したことが注目される。滑り対策の3原則として各項目とも「望ましい」とした努力義務となっており、国が滑り抵抗係数のC・S・R値を具体的に記述したことで、施設設置者や管理者は滑りやすい場所での注意喚起だけでは済まされない、「防滑対策」のリスク

管理を背負う時代に入ったことが重要なポイントだ。また、そのほかの改訂では多機能便房（多機能な個室トイレ）における多様な利用者のおける多様な利用者の集中回避、車いす使用者の利便性向上の機能分散の考え方等について記述を充実。バリアフリーの観点から優良な設計事例や応急仮設住宅におけるバリアフリー化の取り組みも紹介している。

追加記述された「床の滑り」(第2部第4章基本寸法等10項目)は、(1)履物着用の場合の滑りとして①評価指標で床の滑りの指標としてJIS A1454(高分子系張り床材試験方法9)に定める床材の滑り性試験により測定される滑り抵抗係数(C・S・R)を用いる。また、②評価方法として床の材料の仕上げは、当該部位の使用条件を勘案した上で、表1の滑り抵抗係数の推奨値(日本建築学会の推奨値)を参考に適切な材料・仕上げとすることが望ましいと記述。(2)素足の場合の滑り(大量の水や石鹸水などがかかる床を想定)では、①評価指標として床の滑りの指標としてJIS A1509-12(陶磁器質タイル試験方法第12部…耐滑り性試験方法)に定める耐滑り性試験方法により測定される素足のC・S・R値を用いる。評価方法は(1)と同様に表2を参考に適切な材料・仕上げとすることが望ましいと記述。(3)滑りの差は、突然抵抗が変化すると滑りやすくなり、滑りやすくなる危険が大きい。そのため、同一の床において、滑り抵抗に大きな差がある材料の複合使用は避けることが望ましいとしている。

■表-1 履物着用の場合の滑り 日本建築学会[※]の推奨値(案)

床の種類	単位空間等	推奨値(案)
履物を履いて動作する床、路面	敷地内の通路、建築物の出入口、屋内の通路、階段の踏面・踊場、便所・洗面所の床	C.S.R=0.4以上
	傾斜路(傾斜角:θ)	C.S.R-sinθ=0.4以上
	客室の床	C.S.R=0.3以上

(※ 社)日本建築学会材料施工委員会内外装工事運営委員会 床工事WG『床の性能評価方法の概要と性能の推奨値(案)』(2008年6月)

■表-2 素足の場合の滑り 日本建築学会[※]の推奨値(案)

床の種類	単位空間等	推奨値(案)
素足で動作し大量の水や石鹸水などがかかる床	浴室(大浴場)、プールサイド、シャワー室・更衣室の床	C.S.R・B=0.7以上
	客室の浴室・シャワー室の床	C.S.R・B=0.6以上

(※ 社)日本建築学会材料施工委員会内外装工事運営委員会 床工事WG『床の性能評価方法の概要と性能の推奨値(案)』(2008年6月)

「街路」がワースト1

平成7年以降の死亡数の年次推移をみると、交通事故は1万5147人から20年の7499人と一貫して減少しているが、一方で窒息死は7104人から9419人、転倒・転落は5911人から7170人、溺死は5588人から6484人と増減を繰り返しながら増加傾向にある。これは急速に進む高齢化社会の中で、高齢者の転倒事故等により死亡に至らないまでも多くの人が寝たきり生活になっ

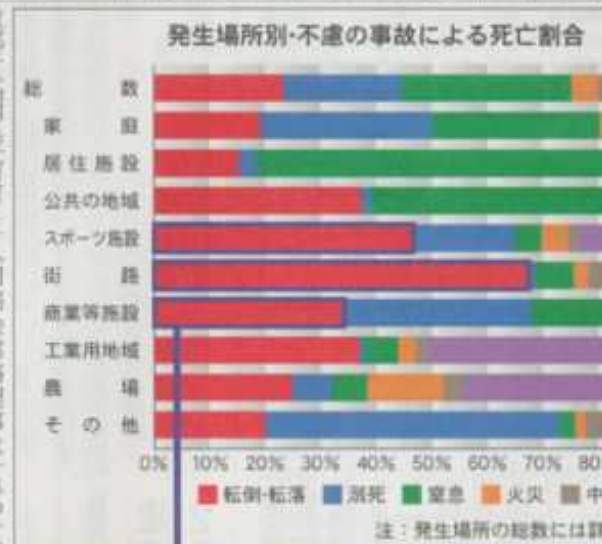


片（右端）と向山主料（左端）

また、発生場所別に

見た交通事故以外の不慮の死亡事故の種別死亡数構成割合を発生場所（グラフ2）統計情報部平成20年資料）にみると、家庭では「溺死」と「窒息」、居住施設では「窒息」、公共の地域では「転倒・転落」と「窒息」となっている。さらに「転倒・転落」による死亡は発生場所のワースト3は①街路②スポーツ施設③商業施設の順が明らかになっている。

こうした背景から防



「転倒・転落」による死亡数発生場所は、①「街路」②「スポーツ施設」③「商業施設」となっている

厚生労働省 大臣官房統計情報部 人口動態・保健統計課資料（抜粋）

京都千代田区平河町2-15-5、電話03-6272-3240。防指に詳しい長谷川憲人同協会常務理事は「パリアフリー新法の付加条項を持つ東京都などは積極的に防指対策に取り組んでいる。また、協会ではC・S・R値測定も行い、大手設計事務所やゼネコンからの素材や現地調査作業も増加している。今回、法改正で国の施設はもとより全国の都道府県、市町村、更に民間施設での滑り防止対策を求められることになる」と語る。また、防指対策をめぐって司法当局からC・S・R値計測を求められるケースが増加し、旅行会社が危機管理として温泉施設での浴場等の防指対策を実施しているかアンケート付けしている話も聞くという。

とにかくよく止まる!!

ユニバーサルデザイン住宅や介護リフォームなどを手掛けるトジック長野（江尻福一社長、千曲市寂野96-6、電話026-273-2246）は、短期間でコースコストに床等の防滑改修する「アクアグリップ」工事を展開している。

安全な溶剤で 防滑改修の決め手

アクアグリップ



▲北長野ショッピングセンターながのの東急ライフ正面入口前の施工風景



▲アクアグリップ溶剤
▲CSR測定機器で滑り係が計測できる



トジック長野が営業強化

滑り止め加工していない床材は、雨や雪、凍結の水分などで足元が滑りやすく、ケガや死亡事故にもつながり、大変危険。近年、全国的に店舗内外や公共施設での転倒事故による訴訟や補償が増加する中で、店舗、建物設備者側も危機意識として床の防滑改修が広がっている。

アクアグリップは、国土交通省認可の協同組合防滑業振興協会（東京都千代田区）会員が扱う滑り止め溶剤「一事」。施工は、対象となる床面の汚れを洗浄後、水分を除去し、防滑剤のアクアグリップを床全体に均一塗布。湿度調整や床材により異なるが5～30分程度放置することで床材にマイクログメート（0・007ミリメートル）の穴をあける。その後、溶剤の中和洗浄、水分除去で完成。

その穴にたまった水分の表面張力作用で防汚するもので、特長として①タイル、石材等の床が水に濡れても滑らない②現状のタイル、石材等の床材に施工できる③防汚効果の油割を繰り返して④床材が磨耗しない⑤効果が持続（清掃は必要）⑥現状の磨耗はほとんど変えない。

施工上の利点として①施工の間、通行不能ではない②標準工事なら2～4時間程度で終了し、当日開放できる③営業中の店舗前での施工も可能（フル・

溶室内を除く）④施工中の音、振動、匂いなどのクレームなし⑤10㎡以下ならその場で養生、施工可能⑥が挙げられる。東京都をはじめ全国の駅前広場のペデス Trot アンデッキ、エン トランスホール、校舎、ポーチ、教会、ロビーなどで施工実績が広がっている。

また、同協会認定の「すべり測定士」が専用機器でCSR値（すべり抵抗係数）を測定し、施工前と施工後に報告書を送付。「本当に効果があるのか」を確かめたいユーザーには無料で現地試験施工

環境表示器

作業の安全、作業員の健康を守る

を計測できる。CSR値は湿度計「0・17」だったが施工後にはバリアフリー新法改訂推奨値を上回る「0・53」に向上した。江尻社長は「防汚は役所や企業のリスク対策として重要。同店の正面入口と無施工の他入口の滑り止め感を確かめて欲しい」と話す。

トジック長野 会社概要

会社名	株式会社トジック長野
所在地	長野県千曲市寂野96-6
電話	026-273-2246
FAX	026-273-3375
メールアドレス	info@togic.jp
代表者	江尻 福一
資本金	1,000万円
従業員数	5人
創業	1974年
事業内容	ユニバーサルデザイン住宅、介護リフォーム、防滑工事

を行っている。アクアグリップは在宅サービス住宅改修で「滑り止め」と移動の円滑化のための床または通路の材料の変更」に該当するため、介護保険の利用も可能（最終判断は各市町村）という。同社は、バリアフリー新法の改訂でCSR値は湿度計「0・17」だったが施工後にはバリアフリー新法改訂推奨値を上回る「0・53」に向上した。江尻社長は「防汚は役所や企業のリスク対策として重要。同店の正面入口と無施工の他入口の滑り止め感を確かめて欲しい」と話す。