2017年（平成29年）1月5日発行（毎月1回5日発行）第48巻1号　通巻542号　ISSN 0289-3894

防水ジャーナル

THE BOSUI JOURNAL

ROOFING/SIDING/INSULATION/RENEWAL

1
2017
No.542

特集

- 2017年に期待される防水材料と需要予測
- 防水施工の効率化で高まる品質

突然盛り上がった大形床タイル

鈴木 哲夫

新築建物のテナント工事で美容室の床に大形床タイルを使用したところ，数年後突然盛り上がる事例が立て続けに起こった。

そのうちの１つの店舗は，150㎡ほどの床のほとんどを大形床タイルで敷き詰めるように張り，中央に近い部分で突然盛り上がった。タイルの張り付けは，バサモルタルの上に接着用のセメントペーストを床側に塗り付け，タイルをたたき押える方法で張ったとされ，伸縮目地がないことやコンクリートの壁際いっぱいまで張っていた。

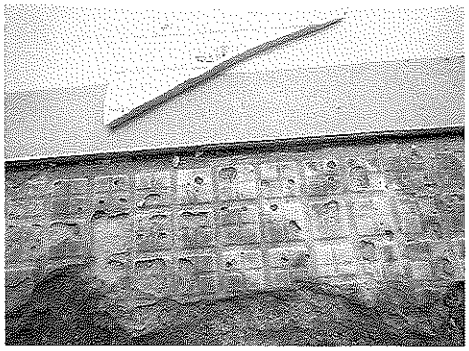

写真１　突然盛り上がるように剥がれた大形床タイルの界面

盛り上がった部分を見ると，**写真１**のようにタイルと張付けセメントペーストとの界面剥離で，空気溜まりの痕跡が数多くみられた（**写真２**）。タイル裏は，大形床タイルに多い格子状のリブ（**写真３**）があるもので，上からかぶせるように張り付けようとするとリブで囲まれた部分の空気は逃げるところがないため，空隙として残るのである。このような張り方になると，当然接着力は落ちる。空隙ができないようにするには，タイル側にセメントペーストをあらかじめ塗ればよいが，張り付けるときに裏返すと剥がれてしまい，施工上困難な作業になる。となると，タイルの裏側の形状を変えない限り空気は逃げないということで製品上の問題になる。

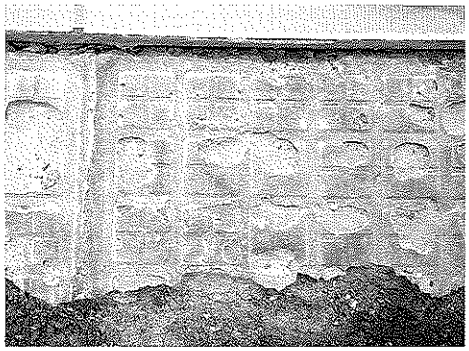

写真２　点在する張付けセメントペーストの空気溜まり跡

剥がれについては，上記の要因が挙げられるが，盛り上がりは何が作用しているのだろうか。各店共通したことは，日常的な店舗の使い方で湿度が高く，年末年始の閉店期間を経て開店直後の現象だった。

盛り上がり要因の１つに，建物の収縮があると推定した。店舗内の長辺方向は，17mほどあり，コンクリートの収縮量は，10～14㎜程度になるとみられることから，これを吸収する遊びがなければ，接着が弱いところにひずみが集中して盛り上る確率が高くなるのである。

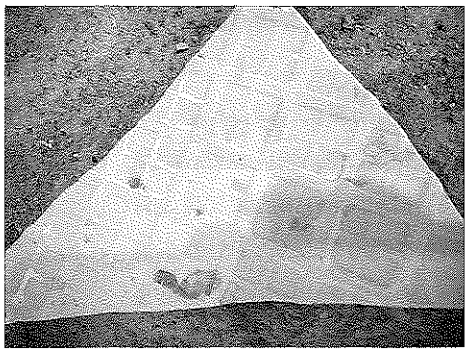

写真３　空気溜まりができる格子状のタイル裏足

もう１つの要因は，先の東日本大震災を経験しており，長周期地震動による建物の変形が繰り返されて浮き予備群の発生に至り，収縮ひずみが一気に解放されたのではないかとみられる。

また，美容室は，年末年始など閉店期間が長いと室内気温が下がり乾燥していたところに，急激な気温及び湿度の上昇で床材が伸び，下地とのムーブメント差が大きくなったとも考えられる。いずれにしても，床タイル張りも外壁と同様に挙動を吸収できる配慮が必要ということになる。

(㈲鈴木哲夫設計事務所　代表取締役)