

# 防木ジャーナル

THE BOSUI JOURNAL

ROOFING/SIDING/INSULATION/RENEWAL

# 10

2014

No.515



特集

- 進化する塩ビ系シート防水
- タイル外壁の保全技術

# 接着不良を起こした大形タイル

鈴木 哲夫

マンションのエントランス壁に張られた300角タイル(大形タイル)が、先の東日本大震災を契機に剥がれ落ちた。写真-1は、剥がれた部分である。調査すると、剥がれた部分以外にも浮きが相当発生しており、張り方の改善を行わないと再発のおそれが高いとみられた。

タイルの剥落は、一般的に陶片よりも接着モルタルと躯体との界面で起こりやすいが、今回は陶片と下地に塗った接着モルタルの界面の両方で発生していた。陶片の裏は、通常はあり足であるが、斜め格子状の浮き出し型の模様(リブ)があり、素地のはずが使用されたタイルは、裏面全面に脆弱な被膜形成があった。写真-2の矢印部分は、接着モルタルの汚れではなく、剥離のときに脆弱部が材料破壊した部分である。また、躯体側の接着モルタル表面にリブの白い痕跡(写真-3左下矢印)が残っており、タイル素地の接着を脆弱被膜が阻害している。

使用された大形タイルは、通常では床に使用するものと考えられ、張り方の制限範囲内であれば内装壁に使用できるものだ。ところが、写真を見て分かるように当該物件では接着モルタルで直張りしていた。剥離面をみると、接着モルタルの均しが悪く、ところどころ格子模様の痕跡が残っていない(写真-3右矢印および左上写真)。つまり、下地均しが悪く、タイル陶片が張りついていない。タイルの目地で連結しているだけで、押されると剥がれやすい。

また、陶片の裏は、写真-1左下のように格子状で縁取りがあり、タイル裏凹部の空気は張り付け時に逃げ道がないため、陶片裏には空気溜まりが残りやすいという盲点がある。これも接着不良を引き起こす要因でもあり、写真-4のような空気が

抜けやすい裏面形状の工夫が必要である。

今回の大形の壁タイルの張り付けでは、モルタルによる直張りを行ったことがそもその誤りで、不十分な接着モルタルの塗り付けだけではなく、たたき込みが均一にできない難点がある。フック金物を併用するか、樹脂系接着剤による多点接着とすべきである。接着モルタルを使用して張り付ける場合は、最低でもタイル面にもモルタルを薄くしごき、改良圧着のような張り付け方法を取るべきであった。

(有)鈴木哲夫設計事務所 代表取締役社長)

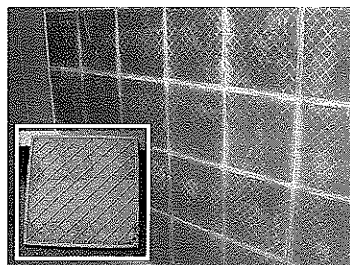


写真-1 剥落した壁と大形タイル (左下)

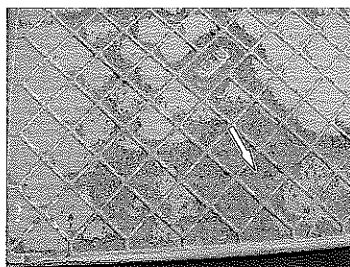


写真-2 材料破壊が起きたタイル

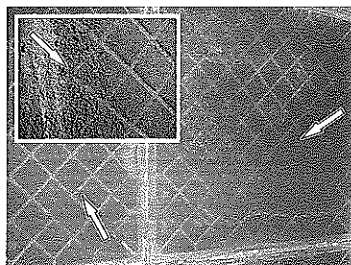


写真-3 均しが悪く、リブが食い込んでいない(右矢印)

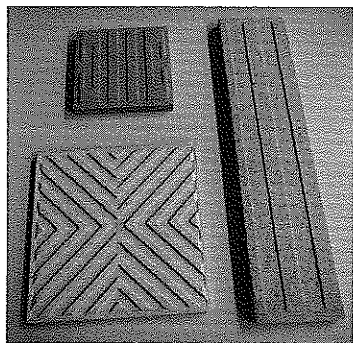


写真-4 空気が抜けやすいタイル裏の形状例