

## 事例紹介～タイルクリア塗装の剥離～

今回紹介する事例は、剥離してしまったタイルクリア塗装への対応です。最近あまり使用されているのを見ませんが、まれにタイル面に塗布したクリア塗装が剥がれてしまっている事例に対応することがあります。

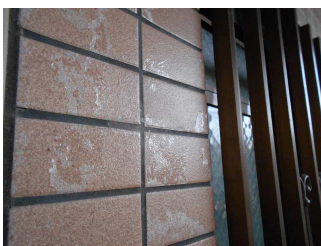
### タイルクリア塗装の役割

現在、塗料メーカー各社から販売されているタイルクリア塗装のカタログなどを確認すると、各製品の特徴はメーカーごとに差はあるものの、共通して

- ・モルタル目地部への水の浸入を防ぎ、躯体を保護
- ・凍害、エフロレッセンスの抑制
- ・防かび、防藻性

ということを謳っています。もちろんタイル面の保護を謳っている材料もありますが、そもそもタイルという材料自体は、基本的に外壁に使う塗料などに比べても高耐久であり、特に保護をする必要性は薄い材料です。ですから、タイルクリア塗装を行う主な目的は、やはり目地セメントの保護、とりわけ浸水対策にあると考えてよいと思います。

### 問題のある状態とその対応



左の写真の事例はとあるタイル張りのマンションで、第1回目の大規模工事の際に、タイルクリア塗装を施工した例です。かなり広範囲でクリア塗料が剥離しており美観を損ねていました。手で触ると浮き上がった材料が粉末状に剥がれてくるという状況でしたので、第2回目の大規模修繕工事の際、剥離の状態が著しい箇所の除去を試みました。

まずは高圧水で洗浄を行い、水圧で剥がれる範囲の除去・清掃を行いました。この時点で、手で触れただけで剥がれ落ちてくるほど劣化した塗膜は除去できますが、洗浄後に乾燥すると、再び塗膜の端から浮き上がってくる状態です。これでは除去できたとはいえませんが、

まずは高圧水で洗浄を行い、水圧で剥がれる範囲の除去・清掃を行いました。この時点で、手で触れただけで剥がれ落ちてくるほど劣化した塗膜は除去できますが、洗浄後に乾燥すると、再び塗膜の端から浮き上がってくる状態です。これでは除去できたとはいえませんが、

次に2種類の剥離剤を用意してテスト施工を行いました。剥離剤を塗布し、タイルクリア塗料を浮かしていきます。決められた放置時間の後、薬剤を拭き取って状態を確認しました。



テスト施工の状況

結果は、剥離剤で塗膜を浮かすことはできましたが、試験を行った全ての場所で、一度で均一に塗膜を剥がすことはできませんでした。



各所テスト施工の結果

上の写真を見ると分かりますが、右側は除去できずに白い膜が残っていることが分かります。また同じ剥離剤を用いても、劣化状態によっては均一に除去できる箇所とできない箇所があることも分かってきました。

タイルクリア材には艶がありますから、均一に剥がせなければ、タイル面は艶のある所と剥離したところでムラとなってしまいます。

そのほかにも薬剤に頼らず、表面をブラシ等でこすり、剥離する方法も試みましたが、塗膜の端部や、付着力がない箇所は除去できても、しっかりとタイル表面に付着している所は除去できませんでした。また金属ブラシのような堅いもので強くこすった場合、タイル表面に傷を付けてしまう可能性もありました。

時間をかけて、剥離剤を併用しながらタイルを一枚ずつ柔らかいブラシや樹脂製のヘラなどでこすっていけば、いずれキレイに除去できるでしょうが、それに要する時間や費用が膨らんでしまいます。



比較的均一に除去できた例

今回は、施工者にもいろんなアイデアを出してもらって、試験施工を重ねた結果、最も簡単で作業効率が良かった方法は、スポンジ状の柔らかい研磨材で表面を撫でるという方法でした。この方法で除去し、美観的に問題がある範囲だけに、部分的に剥離剤を併用するという事にしました。



スポンジ状研磨材

なお、残っている塗膜が剥離してくる可能性があるため、今後、タイルクリア塗装を再び施工するということはありません。

### 剥離した原因について

今回の事例で、剥離している箇所に共通する原因がないか、工事期間中もいろいろと探っていましたが、これだという原因は思い当たりませんでした。強いていえば、共用廊下の湿気の多い箇所で比較的問題が多いかなと感じた程度です。タイルクリア材を塗布した時の天候、湿度などが影響しているかもしれませんが、残念ながら原因の特定までには至りませんでした。



スポンジ状の研磨材を用いた施工例  
(奥の方が施工前、手前が施工後)

### 全面剥離の難しさ

今回の事例では剥離している範囲は部分的であり、タイル面にしっかりと付着している箇所もありました。ですから全面的に剥離を行う必要はないと判断しましたが、もしほとんど全ての範囲で劣化が起これば、全面的に剥離する必要があるとなったら、費用や工事期間以外にも、剥離剤による周辺のゴムや樹脂などの他の部材への影響を考えて除去作業を行う必要があります。

また、今回はスポンジ状の研磨材で表面を柔らかく擦って落としましたが、時間が経過すれば、現時点ではタイル面に付着しているタイルクリア塗装も、いずれは端部から浮き上がってくるのが予想されます。

### まとめ

冒頭に紹介したように、タイルクリア塗装の主な目的は「タイル目地セメントの保護」ですが、タイル目地だけに施工するのは難しいため、どうしてもタイル面全てに塗布することになります。施工した当初は、タイル表面に艶が出て、目地セメントの保護性能も付加されますが、剥離等の問題が起こったときの対応を考えると、この材料を選択する際は慎重にならざるを得ません。明確に凍害や塩害などでコンクリート躯体への影響が著しいと判断できる時以外は、使用を控えた方がよい材料と考えます。

(主任専門委員 細井健至)