『この人』に聞く

日本ペイント販売㈱
コンクリート診断士
中丸大輔氏

6月6日広島フォーラムに登場
「塗るだけ」剥落防止。工期短縮

老朽化した橋からコンクリート片が剥落・落下する事故が相次ぎ、管理者が緊急点検を実施するなど広島市でコンクリート剥落防止に対する関心が特に高まりを見せる中、「まさにタイムリーな内容」となる『コンクリート構造物の補修・補強に関するフォーラム2013』が6月6日の午後1時から、広島市南区比治山の南区民文化センターで開かれる。

（一社）コンクリートメンテナンス協会（徳納武使会長）らの主催で毎年開かれ、今年は全国25カ所を行脚。フォーラムの中で『コンクリートの剥落防止と塗膜型剥落防止システムについて』をテーマに登壇予定の中丸大輔氏に、講演のポイントを聞いた。

―コンクリート剥落の現状について。

「永久的に耐久性があると考えられていたコンクリート構造物だが、中性化・塩害・ASR等による劣化が進んでおり、構造物の劣化によってコンクリート片が剥落し、歩行者や車両に落下する事故は全国で生じている。また、渋滞緩和等を目的に多くの高架橋（跨道橋・跨線橋）が建設されているが、これらの高架橋が設置されている箇所は交通量の多さや線路・道路を跨いでいることから通常の剥落防止工事よりも難工事になりやすく、施工費も高くなるため、大多数の施工箇所が未実施のままとなっている。しかし、剥落防止工事を行うことで落下事故を防ぎ、歩行者や車両等の安全を守ることは急務であると考える」

―塗膜型剥落防止システムと講演のポイントについて。

「塗膜型剥落防止システム（タフガードQ―R工法）には大きな2つのポイントがある。1つ目は塗るだけということ。従来の剥落防止工法は連続繊維シートにエポキシ樹脂等を用いて接着する工法だが、橋梁のコンクリート部は出隅や入隅、配管等があるため、それに合わせて連続繊維シートを加工・接着するのは施工効率が良くない。また、5～6の工程と5日間程度の工期も必要となる。これに対して塗るだけ工法は、言葉の通り塗るだけなので連続繊維シートの加工も必要なく、形状のまま塗るだけで剥落防止が可能。4工程・最短2日間での施工が可能となるため、従来工法と比べて工事に伴う交通規制日数や高所作業車作業日数も短縮でき、コストダウンが図れる。

2つ目は伸びる塗膜であるということ。コンクリートはひび割れを起こすことで中性化や塩害などの劣化因子が浸入しやすくなるが、ひび割れを完全に防止することは困難だ。塗るだけ工法は、優れた伸び率（45％）とクラック追従性（1・9㎜）があり、コンクリートにひび割れが生じても塗膜は割れず、劣化因子がコンクリート内部に浸入することを防ぐことができる」

―特にどのような方に参加してほしいですか。

「発注者や建設コンサルタントだけでなく、元請・下請問わず補修の関連業者の方々、さらにこれからコンクリート補修を行いたいと考えている方々、いずれの方にも参考にしていただけると思う」

―意気込みや参加予定者へのメッセージは。

「貴重な時間をいただいて御聴講いただくので、塗るだけ工法の良さをわかりやすく、丁寧に説明できれば」

なお、フォーラムは『コンクリートの劣化と補修工法選定の考え方』（講師＝極東興和・江良和徳氏）との2本立て。中丸氏の講演は午後4時10分から行われる。