

## コンクリート舗装の技術・普及への課題

独立行政法人土木研究所 道路技術研究グループ

久保和幸上席研究員に聞く

# 補修技術の開発を 技術維持へ実施工

国土交通省が「コンクリート舗装の積極的活用」を道路関係予算に盛り込んでから2年目を迎える。これからのコンクリート舗装の進むべき道、技術的な課題などについて、土木研究所道路技術研究グループの久保和幸上席研究員に聞いた。久保氏はコンクリート舗装の普及活動について「即効性を求めるのなら、県や市町村などの自治体にPRした方が良い」とアドバイスした。

——国土交通省が「コンクリート舗装の積極的活用」を盛り込んでから1年が経過しました。コンクリート舗装の現状について、どのようにみていますか。

コンクリート舗装に関する状況は、それほどは変化してはいないと認識されているであろう。やはり実際に発注があって、施工業者が「コンクリート舗装で忙しい」というような状況になってはじめて、変わってきたなと感じるのではないかな。

一方で発注者の意識は着実に変わってきている。地方整備局の道路発注担当者が、コンクリート舗装が多く採用されている中部地方整備局に出掛けるなど、勉強・見学会は盛んになってきた。材料を供給するセメント・コンクリート業界からも「積極的にコンクリート舗装に取り組もう」という掛け声が聞こえてくるようになってきている。やっと準備段階の端緒についたところだ。

### 交通規制が負担に

——発注者や施工者がコンクリート舗装を敬遠する動きは改善されてきたか。

意識が改善されてきたとはいえ、コンクリート舗装が大変だという意識は、発注者もまだ少なからず持っている。アスファルト舗装の補修は一晩でできるが、コンクリート舗装は一晩では直せないの、どうしても交通規制が必要になる。道路発注者や維持管理者には、これが大きな負担になる。たとえ50年間メンテナンスフリーであっても、1回でも補修した経験のある出張所の所長が「コンクリート舗装は補修が大変だった」と言えば、それが広まってしまう。コンクリート舗装の普及に向けて、発注者の意識をさらに改善していくには、短期間で補修できる工法を開発していくことが急務で、最大の課題だ。

## 業界あげてPRを

一方、コンクリート舗装が広く普及した中部地方整備局には、コンクリート舗装を敬遠する人はほとんどいなかった。むしろコンクリート舗装の方が良かったという人もいる。実際にコンクリート舗装の管理を経験した人が良い評判を流しているためだ。ただ、中部地整以外では、実際にコンクリート舗装を管理したことがない人が大半になってしまっており、こういう良い評判が流れることは、期待できない。これからもセメント・コンクリート業界からのPRが必要になるだろう。

一方で施工者の意識が変わってきたという声は聞こえてこない。アスファルト舗装の場合、3～5年で補修が必要になった工事があれば、その都度、原因を究明して、次の打ち替え時には対策が取られている。ところがコンクリート舗装では原因を究明する機会もないまま、「コンクリート舗装で大変な目にあった」という悪評だけが広まってしまおうという悪循環が続いている。

——悪評を断ち切るにはどうすればよいか。

まず、補修に関しては、先に述べたように新技術の開発が急務だ。一方、セメント協会や全国生コンクリート工業組合連合会がPRしている長期耐久性（LCC）に関しては、これから20～30年後の先行投資として、コンクリート舗装のデータを蓄積していくことがイメージの回復に役立つ。例えば、コンクリート舗装の施工実績が500～5000か所あって、このうち「30年以内に2～3か所の補修例がありました」というデータがあれば、発注者が舗装種類を選択する際に、良い判断材料になる。

一方で20～30年先まで待ってられない問題もある。それは施工業者の技術伝承だ。施工業者のコンクリート技術者は定年間際の方が多。会社は儲からない事業には投資できないので、このままコンクリート舗装の工事がなければ、技術者がいなくなってしまう。また、コンクリート舗装の施工機械などを廃棄する施工業者もいると聞く。伊勢神宮の20年に1度の遷宮ではないが、技術の継承、機械を維持していくためにも定期的な実施が必要だ。

## 学識者を巻き込む

コンクリート舗装の専門家である東京農業大学の小梁川雅教授もあと10年もすれば定年を迎える。そうすると、大学でもコンクリート舗装のノウハウが薄れてしまう。ただコンクリート専門家は数多くいる。コンクリートの専門家を舗装に巻き込んでいくことも考える必要がある。

国土交通省が「コンクリート舗装の積極的活用」を盛り込んでから、国土技術政策総合研究所と土木研究所は技術的にバックアップしていく必要性が生じたが、施工業者や学識者にはない。コンクリート舗装がなくなって困るのは、主に官とセメント・コンクリート業界だ。その2者がほかの業界から協力を取り付けていかなければいけない。

——セメント・コンクリート業界もコンクリート舗装の普及に力を注ぎ始めている。

世界的にみれば、舗装におけるコンクリートとアスファルトのバランスは、業界の力関係で成り立っていることが多い。日本の場合、セメント・コンクリート業界は土木、建築を含む構造物に主眼を置いていたため、舗装に関しては積極的ではなかった。実際、施工会社がRCCPやポーラスコンクリート舗装を開発しても、出荷してくれる生コン工場を探すのに苦労したという話が頻繁にあった。構造物の需要が減って、やっとセメント・コンクリート業界が舗装に目を向けるになったというのが現実だ。

## 数年後はない

昨今は東日本大震災を経て、防災・減災を主とした公共工事の増額など、セメント、コンクリート需要はしばらく増えるだろう。ただ、セメント・コンクリート業者は、コンクリート舗装にとっても重要な時期であることを認識しなければいけない。コンクリート舗装に関して、やっと産学官の良い流れが出てきた中で、もし舗装用生コンの出荷を敬遠するような生コン工場があれば、二度と舗装においてコンクリートが選択されることはなくなると思った方がいい。国や県などの自治体や、施工業者からの信頼をなくすだけでなく、数年後にはコンクリート舗装に関する技術者は施工者、学識者ともにいなくなっているからだ。

(コンクリート工業新聞2013年4月25日付掲載)