日本道路

植物由来のアス代替材
公道で舗装の実証工事

日本道路は4日、石油アスファルトの代替材料として注目されている植物由来のつなぎ材「ボタニカルファルト」を使い＝写真、茨城県土浦市の公道で舗装の実証工事を実施したと発表した。同製品を使った混合物「ボタニカルペーブ」の公道での社会実装工事は全国初。施工性は良好で、従来のアスファルト混合物に比べ、100%以上のCO_2排出量削減効果が見込まれるという。

舗装に使われるアスファルト合材は、骨材とつなぎ材となるアスファルトを混ぜ合わせて製造する。アスファルトは石油精製過程で発生する副産物であるため供給不安の懸念があり、脱炭素化に向けて代替材料が模索されている。

ボタニカルファルトは同社がB2SQUARE(ドイツ、フランクH・W・アルブレヒトCEO)と共同開発を進める新材料だ。カシューナッツ殻由来の油脂類と天然由来樹脂を原料としており、石油アスファルトを100%代替できる革新的な植物由来のつなぎ材を目指している。

実証現場となった土浦市は、2050年までにCO_2排出量を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」を宣言している。実証は7月に同市の協力の下で実施した。

公道を使った工事は全国初となる中で、製造から施工まで既存のアスファルト合材設備を活用し、一般的なアスファルト舗装と同様の手順で施工できた。試算上、従来のアスファルト混合物に比べて100%以上のCO_2排出量削減効果が見込まれるという。

今後は供用後の状況を継続的にモニタリングし、長期的な性能を検証していく。