アスファルト

植物由来を公道実装

日本道路 石油系100%代替期待

日本道路は、石油アスファルトの代替となる植物由来アスファルトの開発を進める。供給の不安定さが懸念される石油アスファルトが100%代替できるようになれば、革新的な技術となる。開発中の「ボタニカルペーブ」を茨城県土浦市の舗装現場に活用した。公道への導入は全国で初めてとなる。

ボタニカルペーブはカシューナッツ由来の油脂類などを原料とするアスファルト。ドイツの環境系技術企業B2SQUAREと共同開発している。バイオマス由来の材料を使うため、一般的なアスファルト混合物を製造する場合と比較し、製造時の二酸化炭素（CO_2）排出量が大幅に削減できる。

土浦市の協力を受け、7月に公道での試験施工を実施した。製造から施工まで既存設備を活用できる。一般的なアスファルト舗装と同様の施工性が保てる。今後は供用後の状況を継続的にモニタリングし、長期性能を検証する。

今回の工事では植物が成長過程で固定する分を含め、CO_2排出量が従来のアスファルト混合物と比較し、100%以上削減可能と試算した。

土浦市は2050年までにCO_2排出量実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ宣言」を発表し、低炭素化の取り組みを展開している。土浦市は公道への初実装を受け「今回の技術は道路舗装の品質を維持しながら脱炭素化を図る、新たな可能性を示すものだ」と脱炭素化の促進に期待を寄せた。

日本道路は22年からボタニカルペーブの性能評価を進め、各地で試験施工を行ってきた。大型車や重機が通行する箇所で供用性や耐久性を確認し、改良を重ねている。



ボタニカルペーブを舗装した土浦市の市道（報道発表資料から）