

## 道路舗装アスファルト、CO<sub>2</sub>排出ゼロへ

### ◆アスファルト混合物製造時のCO<sub>2</sub>排出量ゼロに向けて

大林道路は、四国支店の香川アスファルト混合所で、廃食油を使用した燃焼技術によるアスファルト混合物の製造に関する実証実験を行い、品質基準と環境測定値を満たす結果を得て、混合専用設備を整えて稼働すると2023年10月に発表した。従来から香川の混合所ではアスファルト混合物の製造時には燃焼バーナーの燃料としてA重油が用いられているが、廃食油を用いることでCO<sub>2</sub>排出量が実質ゼロとなるとしている。

これに先立ち、大林道路は23年4月に九州支店のアスファルトプラントにおいて、100%水素を使用したバーナー燃焼によるアスファルト混合物の製造に成功したと発表した。都市ガスを水素に置き換える事によっても、アスファルト混合物製造時に排出されるCO<sub>2</sub>は100%削減することができる。実証実験において使用している水素の一部は、大林組が製造しているグリーン水素を活用している。大林道路は廃食油と水素（液体と気体）の各代替燃料を使用したプロセスを確立したこととなり、今後は各拠点に各代替燃料使用設備の導入を推進する。大林グループでは30年度には温室効果ガス排出量46.3%削減、50年度にはカーボンニュートラル実現を掲げている。

### ◆アスファルト混合物にCO<sub>2</sub>を固定

23年5月、日本道路と清水建設はCO<sub>2</sub>固定効果のあるバイオ炭を用いて、道路舗装に使用するアスファルト混合物に炭素を貯留する脱炭素アスファルト舗装技術の共同開発に着手したと発表した。森林資源由来のバイオ炭を利用することで、プロセスで生じるCO<sub>2</sub>排出量を実質ゼロに、さらには、CO<sub>2</sub>の固定量が排出量を上回るカーボンネガティブを実現するアスファルト舗装材の実用化を目指す。バイオ炭としてオガ粉を原料とし、砂や石粉の代替材料として利用することで、炭素を固定する。アスファルト混合物1トンあたり粒状のオガ炭を25kg以上混合することで、カーボンネガティブを実現できる見込みだ。23年度内を目途に道路舗装工事に適用する。

【下田晃義】