

コロナ下

高まる衛生意識

新型コロナウイルスの感染拡大に伴う衛生意識の高まりを受け、太陽光と反応して抗菌効果を生む「光触媒」技術が注目を集めている。除菌装置や室内のコーティングなどで活用されており、生産高が10倍以上に伸びる見込みの北九州市の企業も出てきた。現場を訪ねた。



九州工業大の横野照尚教授が開発した光触媒のスプレーを壁面に吹き付ける男性
北九州市小倉北区

「光触媒」技術に熱視線



光触媒技術が活用された空気消臭除菌装置(フジコー提供)

抗菌効果期待、生産急増

光触媒は、酸化チタンなどの物質に紫外線を当てて酸化還元反応を促し、菌を分解する技術。北九州市戸畑区の金属加工会社「フジコー」は長年光触媒を研究し、加工技術を生かして酸化チタンを吹き付ける技術を確認した。商品の空気消臭除菌装置に活用している。フジコーは、新型コロナウイルスに構造が似たネコ腸コロナ

ウイルスの除去効果試験を今年、北里環境科学センター(相模原市)に依頼。フィルターに付着した2600万個のウイルスが、光を照射して4時間で50個未満にまで減少したという。関連企業でつくる光触媒工業会(名古屋市)によると、光触媒はウイルス全般への抑制効果は期待できるが、新型コロナウイルスへの効果はい」と意気込む。

倉北区のホテルや福岡県中間市役所などで実証実験を続けている。中間市役所では4月にスプレー剤を洗面台などに塗り、1カ月半後に菌などに含まれる物質「ATP(アデノシン三リン酸)」を調べたところ、最大で約80分の1に減少した。横野教授は「いずれは新型コロナウイルスへの効果も検証したい」と話している。(岩谷瞬、白波宏野)

実証されていない。フジコーには3月から問い合わせが急増し、除菌装置を増産。本年度の生産高は前年度と比べ10倍以上となる見通しで、担当者は海外からの問い合わせも増え、生産が追いつかない状況だ」と語る。

九州工業大(北九州市戸畑区)の横野照尚教授は、室内光でも反応する光触媒技術を独自に開発。同市小

一方、空気中の水分に化学物質が反応し、光触媒と同様の効果があるとされる「空気触媒」技術も実用化が進んでいる。

スタッフや客の新型コロナウイルス感染が確認された北九州市小倉北区のスナック「千樹」は8月中旬、店内を空気触媒のコーティング剤で塗装した。施工したのは除菌作業などを請け負う「フュージョンストリーム」(東京)。沖縄県市町村自治会館(那覇市)などでも施工実績がある。

同社によると、空気触媒は光触媒に比べ後発の技術で、実用例はまだ少ない。同社の野中順治社長は鉱山学の研究者でもあり、2011年の東京電力福島第1原発事故後、福島県で学校の校庭の除染に携わった経験があるという。「放射線、ウイルスともに目に見えない恐怖という共通点がある。人々の不安を拭う助けになりたい」と話している。