

微生物のすみかを提供

水質浄化のキューブ



化粧用パフなどの老舗メーカー、雪ヶ谷化学工業(東京都品川区)は、スポンジを作る発泡技術に応用し、工場廃水や下水の処理に使える素材を考案した。1辺1センチほどの白く小さな立方体。透目には角砂糖のように見える。触ってみると少し水を含んで湿り気がある。PVA(ポリビニルアルコール)でできた多孔質の素材で、「Y-CUBE」と命名

された。微細な穴が、水を浄化する微生物のすみかとなる。工場廃水や下水の浄化には、さまざまな手法と多くの過程が必要だ。その中でも、好気性微生物によって、有機物を水と二酸化炭素に分解する方法は、多く用いられている。働く微生物には衣類はいらぬが、食・住を供給しなくてはならない。食は有機物と酸素。住の役割を果たすのが「微生物固定化担体」だ。同社では「製紙工場などに採用され始めています。従来は担体としてウレタンが使われてきました



が、PVAは摩擦に強く、丈夫で長持ちするなど、優れた特性があります。試験段階から5年経過しても、まだ使えることが分かっています」と話す。塩素系の物質は含まないので、役目を終えた後の廃棄処理も容易だ。製紙だけでなく、食品工場や公共下水道の処理場、中国の河川の浄化にも使えることを示した。「浮遊物質が多い水の処理では、穴の大きいキューブを使うなど、水質に合ったものを作ることができる」という。小規模な企業のため、自社では処理システムとセットにして作ることはできない。他社との協業も進めて、水処理の効率化に貢献したいとしている。(Y)

中京新聞

科学

水質浄化のキューブ

化粧用パフなどの老舗メーカー、雪ヶ谷化学工業(東京都品川区)は、スポンジを作る発泡技術に応用し、工場廃水や下水の処理に使える素材を考案した。1辺1センチほどの白く小さな立方体。透目には角砂糖のように見える。触ってみると少し水を含んで湿り気

がある。PVA(ポリビニルアルコール)でできた多孔質の素材で、「Y-CUBE」と命名された。微細な穴が、水を浄化する微生物のすみかとなる。

微生物のすみかを提供

工場廃水や下水の浄化には、さまざまな手法と多くの過程が必要だ。その中でも、好気性微生物によって、有機物を水と二酸化炭素に分解する方法は、多く用いられている。働く微生物には衣類はいらぬが、食・住を供給しなくてはならない。食は有機物と酸素。住の役割を果たすのが「微生物固定化担体」だ。同社では「製紙工場などに採用され始めています。従来は担体としてウレタンが使われてきましたが、PVAは摩擦に強く、丈夫で長持ちするなど、優れた特性があります。試験段階か

水処理を模した水槽。小さなキューブが浮遊する。東京品川区の東京ビッグサイトで。微生物のすみかとなるキューブ

ら5年経過しても、まだ使えることが分かっています」と話す。塩素系の物質は含まないので、役目を終えた後の廃棄処理も容易だ。製紙だけでなく、食品工場や公共下水道の処理場、中国の河川の浄化にも使えることを示した。「浮遊物質が多い水の処理では、穴の大きいキューブを使うなど、水質に合ったものを作ることができる」という。小規模な企業のため、自社では処理システムとセットにして作ることはできない。他社との協業も進めて、水処理の効率化に貢献したいとしている。(Y)