

京都発 産学連携で高機能消臭剤

京大開発の「多孔性金属錯体」 上京の化学会社製品化

京都市内の化学メーカーが、京大で開発された機能性材料「多孔性金属錯体（PCP）」を加工し、消臭剤として製品化することに成功した。大手ゴム製品メーカーの排気消臭などで実用化されており、京都発の産学連携の取り組みが成果を上げている。

PCPは京大物質・細胞統合システム拠点（アイセムス）の北川進・特別教授が開発した。ジャンルシムのような構造をしてお

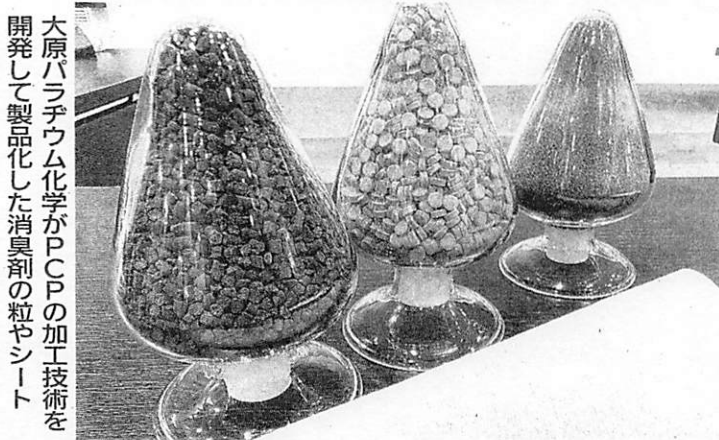


PCPを加工した消臭剤について話す大原正吉・大原パラチウム化学専務取締役（中央）と樋口雅一特定准教授（左）＝京都市左京区・京大物質・細胞統合システム拠点

ゴムメーカーの製造工程で実用

り、規則的に並んだ微小な穴でさまざまな物質を取り込める。

加工技術の開発は、1926年創業の化学メーカー「大原パラチウム化学」（京都市上京区）が消臭関連の事業で「PCPの優れた吸着力を生かせないか」と思いついたことがきっかけ。砂状のPCPは、そのままではフィルターなどに使えず、北川氏の下で研究してきた樋口雅一・特定准教授の協力で2014年から試行錯誤を重ね



大原パラチウム化学がPCPの加工技術を開発して製品化した消臭剤の粒やシート

ねてきた。

PCPはわずか1mmでテニスコート27面分の表面積を持つ。性能を損なわないように穴をふさがない成形を工夫し、大きさの異なる粒やシート状など4形態で消臭剤として製品化した。同じく消臭効果のある活性炭と組み合わせ、割高なPCPの添加量を顧客の要望に応じて変えられるようにした。

実験では、臭いの元が複数あり除去の難しいばい臭をはじめ、刺激臭のあるアンモニアと硫化水素も数分で消臭できた。

大手ゴム製品メーカーは製造工程で発生する強い臭気と近隣からのクレーム対応に悩まされていたが、消臭剤を排気管に装着したところ、工場外で臭わなくなったという。ホテルや公共交通機関、排せつ物を扱う病院や介護施設も関心を寄せ、60以上のテーマで個別企業と導入に向けた検討が進んでいる。

樋口氏は「基礎研究段階で『消臭に強いだろうな』という感覚はあったが、実際にデータを見せてもらうとインパクトがある。世界中でPCPの実用化を目指すスタートアップ（新興企業）が相次ぐ中、京都の企業が実用化に至った意義は大きい」と話している。

（鈴木雅人）