

# 光に反応カプセル開発

## 内容物、素早く放出

光に反応して内容物を素早く放出させる結晶カプセルを、龍谷大などのグループが開発した。標的に合わせて作用する薬剤の開発などにつながるという。英科学誌ケミカル・サイエンスにこのほど掲載された。

光を照射した結晶が割れたり弾け飛んだりする「フォトサリエント現象」は近年、光で機能する薬剤や芳

らは、光に反応する有機分子「ジアリールエテン」の構造の一部を変えて、有機溶媒中で再結晶化させることで、同時に溶かしておいた物質を内包する結晶カプセルを作ることに成功した。完成したカプセルに紫外光を当てると壊れ、瞬時に内容物を放出する様子が確認できた。さらに紫外光だけでなく、生体内に透過す

## 龍大などグループ 薬剤などに応用期待

香剤などへの実用化が期待されている。同大学などは2017年、この現象を応用し、光で内容物を放出する結晶を作ったが、カプセルのように完全に覆う構造ではなく、内容物が漏れてしまうなどの課題があった。

龍大先端理工学部の内田欣吾教授

る近赤外光などでも反応性が見られたという。

内田教授は「カプセルには任意の化学物質を取り込ませることが可能で、光刺激で反応するさまざまな機能に応用できるのではないかと話している。

(森大樹)