

製薬に植物原料の触媒

県立大と協和ファーマが開発

世界初 環境負荷を低減

薬都
プライド

医薬品原薬製造の協和ファーマケミカル（高岡市長慶寺、櫻井隆社長）と県立大は13日、大豆の粉末を主原料とした医薬品製造用の触媒を開発したと発表した。化学反応の効率が高い「不斉触媒」と呼ばれる物質で、同社によると植物由来の不斉触媒は世界初とい

う。現在主流の金属を含んだ触媒よりも低コストで安全性が高く、環境負荷が小さいことが特長で、早期の実用化を目指す。

触媒は化学反応を促進させる物質で、医薬品製造では原料を薬の有効成分である「原薬」に加工する工程などに欠かせない。同社によると、製薬企業のほとんどは貴金属やレアメタルなど含む化合物を触媒に用い

ている。貴重な資源である金属を使っており、リサイ



大豆などを用いた植物由来の触媒（県立大提供）

クルが難しく廃棄量が多いことが課題とされる。

同社は原薬を作る前段階の「中間体」を植物由来の触媒で製造しようと、2013年から開発に着手。18年からは植物などが生み出す生体触媒の分野に強みを持つ県立大と共同研究を始め、県内産学官でつくる「くすりのシリコンバレー」TOYAMA-A創造コンソーシアムの支援を受けた。



今回開発した「環境調和型有機分子触媒」は環境負荷が小さいことに加え、コストを抑えられ、口にする際の安全性にも優れる。これまでの研究から大豆以外の植物でも代替できる可能性があるといる。

ただ、一つの触媒が全ての医薬品の製造工程を賄えるわけではないため、今回の触媒で置き換えできる原薬を探したり、新薬の開発

につなげたりして実用化を目指す方針だ。開発担当の竹内祐希同社技術部長（50）は「原材料はどこでも入手でき、SDGs（持続可能な開発目標）に貢献できる世の中に役立つ技術にしていきたい」と話した。

特許を出願中で、6月30日から富山市の県民会館で始まる日本プロセス化学会のシンポジウムで研究結果を発表する。（石黒航大）