

## 薬物代謝関与の酵素群「チトクロムP450」

## 大腸菌に効率的発現

## 多様な化合物に応用

神戸大学遺伝子実験センターの今石浩正准教授は、薬物代謝に関与する酵素群「チトクロムP450」を効率的に大腸菌へ発現させるための技術を開発した。チトクロムP450は幅広い化合物変換能があり、化

## 神戸大

合物ライブラリー作製への活用や創薬スクリーニングをはじめ、さまざまな化合物への応用が期待されている。同技術を応用し、食品の安全性評価を目的としたセンサーなどの開発を目指す。

開発したのは大腸菌にチトクロムP450たん

ぱく質を発現させるためのカセットプラスミド。

従来実現できなかった簡単な方法で大腸菌に発現

させることができる。チトクロムP450は

多くの動物・植物にあり種類も豊富。人では57種

の遺伝子が知られている。酸化反応を触媒する

酵素群としても知られており、難有機合成化合物

に対して有効と見られて

いる。

種々のチトクロムP4

50を利用することで、さまざまな反応変換への

応用が可能だ。また、化合物の基本構造を変換せずに、特定の部分に置換基を導入できる特徴がある。例えばステロイドに対して、さまざまなチトクロムP450を活用し、異なった任意の位置に置換基を導入することもできたという。