

# 医薬品化合物、安全安価に合成

早稲田大学の山口潤一郎教授らは、医薬品となる化合物を簡単に安全に合成する手法を開発した。ニッケルの含まれる触媒を使う。危険な一酸化炭素を使わずに反応が進むため、工場などで使いやすいとみている。化学メーカーなど大型化を目指す。

ベンゼン環同士をエステル結合でつないだ「芳香族エステル」という化合物は医薬品などに使われる。芳香族エス

テルは一酸化炭素とパラジウム触媒で合成する。一酸化炭素は毒性が高く特殊な装置が必要のため、簡単な合成法が求められていた。またパラジウム触媒は高いため、安価な触媒も研究されている。

研究グループは安価なニッケルを使う触媒を利用した。芳香族エステルとベンゼン環を持つ化合物を、触媒存在下で24時間セ氏150度で加熱すると、芳香族エステルが分

離し、ベンゼン環を持つ化合物とくっついて新たな芳香族エステルになった。

最初の芳香族エステルを安価に作れば、高価な化合物とくっつけて医薬品などを安価に作れるという。現在は20種類ほどの芳香族エステルを合成でき、収率は最大で7割ほどだ。触媒を改良して収率の向上を目指すほか、芳香族以外のエステル化合物の合成にも使えるとみている。

分離し、ベンゼン環を持つ化合物とくっついて新たな芳香族エステルになった。