

# In<sub>2</sub>O<sub>3</sub>触媒上でのエタノールのプロピレンへの選択的変換

(東京工大) 水野翔太・黒澤美佳・田中大士・岩本正和

## 【研究の背景、必要性】

近年、二酸化炭素排出量抑制のためバイオエタノールがガソリン代替燃料として利用され始めた。これに対し我々は、**バイオエタノールを燃料ではなく、炭素数 2-4 の低級オレフィンに変換**し、種々の化成品を誘導すれば二酸化炭素の長期固定が可能となり、さらに有益であると考えている。

## 【現行プロセスの問題点は何か？】

エタノールをエチレンあるいはブテンに変換する反応（単純脱水あるいは二量化反応）は容易であり、一部は工業化されている。一方、プロピレンを一段で生成するプロセスはゼオライトや Ni-MCM-41 触媒上で報告されているが、収率が低い、活性劣化が防げないという問題を抱えている

## 【本研究で達成したこと】

