

富山大学院理工学研究部の椿範立教授らは、一酸化炭素と水素を混合した合成ガスを原料にして航空機ジェット燃料を直接合成することができ、バイオマス（生物資源）や二酸化炭素も原料として使用でき、現在の製造法よりも工程の簡素化や低コスト化が可能となるため、低炭素社会の実現につながる成果という。

航空業界では、石油系燃料

航空機の代替燃料

に替わるバイオジェット燃料や、二酸化炭素由来のジェット燃料の実用化が課題となっている。世界で開発が本格化

ら石油代替燃料などを生み出す化学反応「フィッシャー・トロプシュ（FT）合成」に使う触媒。合成ガスは、バイ

ト特殊な粘土鉱物「ゼオライト」の表面に、希土類元素ラントランと金属のコバルトが載っている。これを用いると、

新触媒でコスト抑制

しているが、製造プロセスが複雑なことや高コストがネックとなっている。

オマスや可燃性ごみ、天然ガスなど幅広い原料から得られる。

FT合成によってジェット燃料が直接合成できるだけでなく、ランタンをセリウムに変

開発したのは、合成ガスか

新たな触媒は、人工合成し

えるとガソリン、カリウムに

富山大 椿教授ら開発

CO₂減に期待

変えると軽油を合成できるとも分かった。

この触媒を用いれば、二酸化炭素と水素の混合ガスからもジェット燃料を製造でき、

航空業界の二酸化炭素削減に貢献できるとしている。

科学技術振興機構の「未来社会創造事業」に採択された研究の一環として行った。成果は、17日の英科学誌「Nature Catalysis」電子版で発表した。