

排ガス浄化触媒 原料費3分の1 京大、自動車向け

京都大学の北川宏教授らは22日、自動車の排ガスを浄化する安価な触媒を開発したと発表した。従来は合金にするのが難しかったパラジウムとルテニウムを、原子レベルで混ぜて新たな合金を作った。排ガス中の窒素酸化物(NO_x)や一酸化炭素(CO)を処理できる。現在、触媒として広く使われるロジウムに比

べ原料費を3分の1に抑えられるという。

パラジウムとルテニウムは高温で溶かして混ぜても合金にならない。北川教授らは両金属を溶かした水溶液を高温で還元したところ、うまく合金を作ることができた。COなどを処理する能力もロジウムより優れていた。

ロジウムは1g当たり4000円ほどと高価。安価な新合金を活用すれば、車向けの安価な触媒が実現できると期待している。また、家庭用燃料電池に組み込めば、白金触媒を劣化させるCOをより効率的に取り除けるようになるという。今後は触媒メーカーと協力し、早期に実用化する。