

材料費10分の1 人工レアメタル

京都大学大学院理学研究科の北川宏教授らのグループは22日、排ガス中の窒素酸化物を取り除くため車のマフラーなどに使われている高価なレアメタル「ロジウム」と同じ性質を持つ新たな合金を作ることに成功したと発表した。ナノテクノロジイ(超微細技術)を使い、比較的安価な2種類の金属を混ぜ合わせた。材料費の大幅な削減が見込め、すでに自動車メーカーなどと実用化に向けた交渉を進めている。研究成果は近く、米国の化学専門誌のオ

京大グループ 安価な金属混ぜ作製

オンライン版に掲載される。
同グループによると、ロジウムは最も高価な金属のひとつで、現在の価格は1g4千円ほど。「人工ロジウム」を使えば、材料費は3分の1から10分の1程度になり、440円ほどで作製できるうえ、同等以上の性能を確保できるという。
混ぜる合うことはないと言われていたパラジウムとルテニウムを、ナノメートルサイズ(ナノは10億分の1)の粒子にして原子レベルで混ぜ、新たな合金を作ることに成功した。北川教授は「パラジウムとルテニウムは混ぜざらな」と教科書に書いてあるが、混ぜ合わせることで新しい元素ともいえる物質を作り出すことができた」としている。