

秋田大学院理工学研究科の山田学講師(35)は超分子化学Ⅱが、自動車の排ガス浄化装置からレアメタル(希少金属)を取り出す吸着剤の研究で、東北の若手研究者らが対象の「インテリジエント・コスモス奨励賞」を受賞した。実用化されれば、人体に有害な有機溶剤を使わずにレアメタルの抽出が可能で、迅速・安全なリサイクルができるようになるという。

東北・優れた若手研究表彰

パラジウム、プラチナ、ロジウムの白金族金属やセリウム、ランタンなどのレアアース(希土類)は、車の排ガスに含まれる有害物質を浄化する触媒として使われている。触媒から白金族金属を回収するには、有害な有機溶剤を使って処理するため、時間もコストもかかっている。

山田講師が取り組むのは、白金族金属のうちパラジウムを効率的に取り

秋田大学院 山田学講師

出す吸着剤の研究。まず直径1ミリのほどの樹脂にベンゼンや硫酸で構成する化合物を塗布する。この樹脂を白金族やレアアースなどを含んだ溶液に入れると、樹脂にパラジウムだけが吸着するという。従来の有機溶剤を使って溶液中からパラジウムを回収する方法では約3時間かかるのに対し、吸着剤を使えば30分程度で取り出せると見込んでい

レアメタル回収、新手法



研究開発中のパラジウムの吸着剤(右)と化合物を手にする秋田大学院の山田講師

吸着剤使い迅速・安全

る。将来的には製錬会社 属を循環資源として再利用。共同で開発を進め、事業用できるよう、成果を積み重ねたい」と話している。目で、山田講師を含む10

受賞を受け、山田講師 インテリジエント・コスは「自分の研究が認めて スモス奨励賞は、優れた研究成果を認めたい。今後 研究テーマに取り組む東北の40歳以下の研究者に (長田雅巳)