

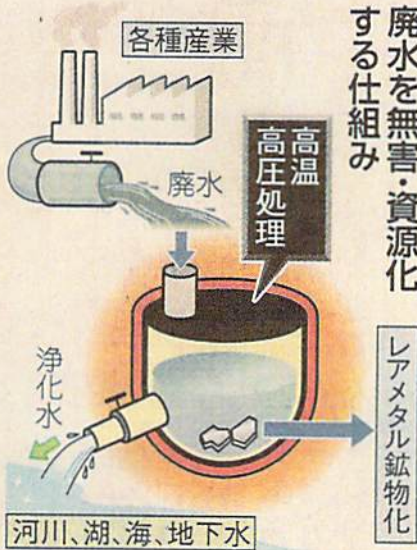
# 工業廃水から レアメタル

## 高温高圧にして 鉱物化

工業廃水から有害なレアメタル（希少金属）を資源として回収する技術を、名古屋大工科トピア科学研究所の伊藤秀章特任教授、笹井亮講師らのグループが開発した。地底で鉱物資源を生成した高温高圧の条件がヒントとなった。世界的にレアメタルの需要が増え、価格が高騰する中、資源小国の日本にとって有益な技術として期待される。

グループは、高温高圧のステン、モリブデンなどのレアメタルが入った廃水の百ミリの容器を設け、水酸化カルシウム（消石灰）を鉱化剤とし

### 開発グループ大名



て混ぜ、容器の温度を百℃以上まで上げたところ、い

ずれも鉱物化し、99%回収できた。

「三百度にして十気圧の

複数のレアメタルが混ざっていても水の温度や圧力などを交えることで段階的に分離できるとい

う。一石二鳥の技術

グループは地球の鉱物資源が、地中のマグマ熱（環境経済学）の話で高温高圧化した地下水の中で元素が固まって作られたことをヒントに着目した。伊藤特任教授は「工業期待できる技術だ。今にも経済的にも望ましい

化には容器の大規模化や効率的な処理システムづくりが課題。容器の加熱に工場の廃熱を利用すれば