

# Weekly コラム

平成 30 年 5 月 22 日

〒541-0055 大阪府中央区船場中央 2-1

船場センタービル 4 号館 4 階

船場経済倶楽部

Tel 06-6261-8000

(NPO 法人 SKC 企業振興連盟協議会)

Fax 06-6261-6539

人の輪・衆智・繁栄

## 活動方針



当団体は、異なる業種の経営者が相集い、力を合わせ、自らの研鑽と親睦を通じて、斬新な経営感覚と新たな販売促進を創造して、メンバー同士でより健全な事業所とその事業所のイメージアップを図り、地域社会に貢献できる事業所となることを目的とする。

## 再び黄金の国ジパングへ

日本には今、再び“黄金の国ジパング”へと生まれ変わる時が来ているのかもしれない。先日、千葉大学から使用済み電子基板などから金をリサイクルする新技術を開発したと発表されました。日本は現在も金を含む希少貴金属をリサイクルする技術は世界トップレベルにありますが、その回収率を見てみると 10%未滿とリサイクルが進んでいない現状が浮かび上がります。

私たちの生活にはいつの間にか電子機器が溢れ、なくてはならない存在となっています。この日本に溢れている電子機器の中には少量ずつではありますが希少貴金属が使われています。壊れたり古くなったりして廃棄された電子機器をかき集めると、日本には年間約 65 万トンもの希少貴金属が眠っているとされ、“都市鉱山”と呼ばれるほど注目されています。資源のない日本でしたが、気づけば目に見えない巨大な鉱山を持つ国になっているのです。これは早急に都市鉱山からの貴金属の回収を考える必要があるのではないのでしょうか。

今回発表された新技術では、特に金だけを簡単に取り出すことができます。まず貴金属を溶かすことができる特殊な液体に電子基板を浸し、セ氏 100 度にすると金が他の貴金属と共に溶け出します。そこへ硫酸を加えると水と油のように上下 2 層に分離され、金以外は硫酸の層に移動し金だけが液体の層に残ります。さらにそこへ還元剤を入れると金だけが塊になる、というのが今回の新技術です。実験では数日で電子基板に使われていた金の約 8 割を回収できたそうです。その液体は

繰り返し使うこともでき、焼却も可能なことから廃液処理にも困らない非常にエコで効率の良い技術のようです。

これまで貴金属のリサイクルでは、西暦 800 年のアラブで開発されその後中世ヨーロッパの時代から錬金術で活用されてきた「王水」と呼ばれる金属を溶かす液体を使って行われるのが主流でしたが、金以外の金属と金を選別するのに手間も時間もかかり、廃液処理にもコストがかかり採算が合わないという問題点がありました。新手法では手間が減りコストも下げられるとされており、回収効率を現段階の 8 割から 9 割へとさらに改善し、2020 年を目処に実用化が目指されています。

2020 年と言えば、東京オリンピック・パラリンピックです。世界へ向けて日本がリーダーシップを発揮する計画の一つとして、都市鉱山からメダルを作ろうという取り組み「みんなで作る！エコメダルプロジェクト」スタートしています。日本選手団の活躍はもちろん、日本の金リサイクル技術にもご注目ください。



記事の内容に関するお問い合わせは事務局までご連絡ください。