平林金属が新設備導入

「都市鉱山」再資源化

基板から貴金属選別

スクラップ処理業の平林金属（岡山市北区下中野）は、使用済み電子機器のプリント基板から、金、銀、パラジウムといった貴金属やレアメタル（希少金属）を選別する新設備を導入した。天然資源が少ないわが国では、ハイテク機器の製造に欠かせないレアメタルなどの安定確保が大きな課題。「都市鉱山」と呼ばれる使用済み電子機器の活用が求められる中、新設備で効率的な再資源化を図る。

電子機器の基板から貴金属・希少金属を選別する平林金属の新設備

「リサイクルファーム御津」（同御津高津）に導入した新設備（全長、幅各10㍍、高さ5㍍）は、基板を砕く破砕機と、導電性の違いで素材をより分ける渦電流選別機などで構成。スクラップから鉄やアルミニウムを取り除き、重量当たりの貴金属・レアメタルの含有量を、選別しない状態に比べ約1・5倍に高める。処理量は1時間に約500㌔。約5千万円かけ整備した。

新設備で選別した基板のスクラップ

同社は電子機器から基板を取り出し、金属抽出を手掛ける精錬業者に回している。これまでは破砕するだけで、重量の約3割を占める鉄やアルミを含んだ状態で出荷。自社で選別することで輸送費を低減でき、精錬業者の作業効率も高まる。

独立行政法人「物質・材料研究機構」（茨城県）は、国内の都市鉱山の蓄積量を推計（2008年）。金は約6800㌧で世界の現有埋蔵量の16％、銀は約6万㌧と22％ほどに及び世界有数の規模という。国はそうした都市鉱山の〝発掘〟に本腰を入れる方針。リサイクルルートが確立されていない携帯電話やデジカメの回収を促す「使用済み小型電子機器再資源化促進法案」を閣議決定し、14年4月の本格導入を目指している。

平林金属の山川直也技術開発センター課長は「基板1枚に含まれる貴金属・希少金属は微量だが、選別することで純度の高い〝鉱石〟にできる。資源確保に貢献したい」と話している。

同社は1956年創業、60年設立。資本金9980万円。売上高175億円（11年12月期）。従業員約270人（パート含む）。

（伊東圭一）

平成24年3月24日の山陽新聞朝刊で記事が紹介されました

（平成24年4月3日 山陽新聞社より転載許可承諾済）