

レアメタル資源再生技術 研究会第13回講演会

講演要旨③

製錬技術を活用した リサイクル製錬

三井金属工業株式会社 専務取締役 野田真治氏



三井金属グループは「亜鉛製錬」「鉛製錬」「銅貴金属製錬」の大きな製錬グループを擁し、亜鉛製錬では、亜鉛・鉛を同時製錬して、焼工程と亜鉛電解工程を有する神岡製錬、彦

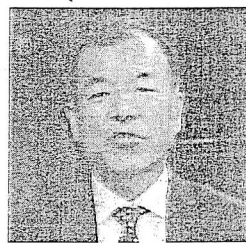
所があり、それぞれで鉛に加え、金銀や微量なパラジウム、プラチナを精製し製品化。銅貴金属製錬は、日々共同製錬で銅地金を生産し、ここから発生する銅電解スライムを竹原製錬所で製錬し金銀を回収している。また同製錬所に溶融キルン工程を導入し、廃電子基板の溶融処理から生産される金銀銅含有メタルの回収を開始。串木野鉱山においても取り組みの拡大を図っている。近年は精鉱のバルク化が進み、亜鉛・鉛に銅などを含有する複雑鉱に変化しつつあり、また微量のレアメタルとして錫、ヒスマス、アンチモンなども含有される傾向。こうしたレアメタルは八戸製錬の製錬工程を通じて粗鉛に分配されるため、竹原製錬所での鉛

電解精製工程を経てとで分離回収を可能にしている。鉛製錬を中心としたリサイクルでも鉛溶鉱炉による有価金属回収を神岡、竹原の溶鉱炉で実施。神岡では廃バッテリーを年

間約5万ト購入している。三井金属グループの非鉄金属事業所を連携させるとともに、各製錬所の固有製錬技術を活用することでリサイクル原料からの有価金属回収が可能だ。

循環型社会の構築と 環境ビジネス振興の取組

経済産業省 資源エネルギー庁 環境政策課 浅野俊明氏



循環型社会に向けた取り組みとして、経済産業相は循環型社会形

成推進基本法などを基に3R政策を推進。その前後にも廃棄物の処理が問題化している個別物品については、2000年の容器包装リサイクル法を皮切りに、小型家電リサイクル法などの個別リサイクル法を整備、施行してきた。歴史を振り返れば、1950年代に公衆衛生対策としてス

ターゲット。60年代以降は公害問題に対し環境保全対策を行うとともに、資源問題も絡めた循環型社会構築に向けた取り組みが本格化している。各地域の担う役割としては、小型家電リサイクルを例に挙げれば消費者意識の啓発にフロント見学会などを実施。2014年度の使用済み小型家電回収量は約5万トと当初の見込みを下回る。このことから、情報共有と意識の啓発、立ち入り検査と同時に、実態に即した法改正を適宜進めることで制度の推進を図っている。日本の廃棄物処理、リサイクル産業の構造としては、回収から再資源化に向けた事業者が集約する構造で、静脈産業として市場規模は約44兆円。100万人超の雇用を創出しており、自

動車産業の約58億円に迫るもの。欧州では資源効率率「循環経済」を産業競争力の強化の柱とし、昨年12月には域内製造業の競争力強化など今後のビジョンを提示。翻って日本では、人口減少と産業構造の変化、地方財政の悪化、資源価格変動などリスク要因が顕在化しつつあるものの、資源制約に直面する新興国一帯の拡大などで可能性が広がっている。今後は事業の効率化並びに動静脈間の情報共有で新たなビジネスチャンスの鍵となると考えらる。経済産業省としては、将来の方向性を打ち出すセミナー、政策提言を進めつつ優れたリサイクラーにスポットを当て、中部から先進的なリサイクルシステムを発信していきたい。