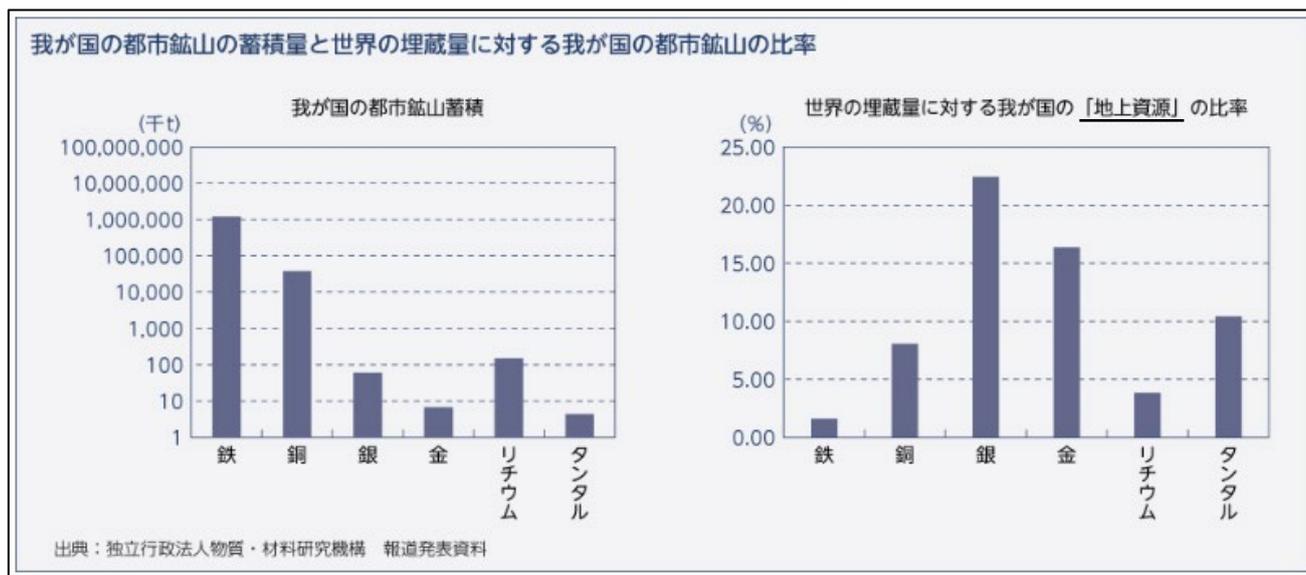


三重県工業研究所だより 第31号(令和7年4月)

都市鉱山リサイクルについて

都市鉱山とは

都市鉱山は、1988年に東北大学選鉱精錬研究所の南條道夫教授によって提唱されたリサイクル概念で、地上に蓄積された工業製品を資源とみなして「都市鉱山」と名付け、資源をそこから積極的に取り出すを試みる概念です。鉱山では鉱石1tから約5g未満の金しか産出できませんが、リサイクルであれば、携帯電話1tから約280gの金が産出可能です。国立研究開発法人物質・材料研究機構(NIMS)の推計結果によると、世界の埋蔵量に対する我が国の地上資源の比率は金で約16.36%(約6,800t)となっています。



※地上資源とは、地球上に存在する資源のうち、地下資源(鉱物資源や化石燃料など)とは対照的に、地表や人間の生活圏で利用可能な資源を指します。都市鉱山は地上資源に含まれます。

国および三重県におけるリサイクル・環境の取り組み

環境省は、CE(サーキュラーエコノミー)への移行を促進し、各地域で生まれた循環型のビジネスモデルを全国各地に普及させるため、2025年度から「地域の資源循環促進支援事業」を開始する予定です。また、公益財団法人廃棄物・3R 研究財団は ASEAN 諸国から排出された使用済電気電子機器等の廃棄物(E-waste)を当該国で適正に回収・解体後日本へ輸出したのち、日本の優れた精錬技術を用いて重要金属に再生する国際金属資源循環促進業務を実施しています。

三重県においても雇用経済部新産業振興課が令和6年12月に公表した「三重県工業研究所の津高等技術学校との一体整備を含む建替え再整備基本計画(中間案)」に、「DX やリサイクル・環境・エネルギー技術などのテーマについて、分野横断的に支援する必要性」が記載されています。

工業研究所における都市鉱山リサイクルの取り組みについて

工業研究所による県内事業者への技術相談、技術支援、補助金申請書のブラッシュアップ結果、環境省の補助金(プラスチック資源・金属資源等の脱炭素型有効活用設備等導入促進事業)獲得につながりました。補助設備については、令和7年4月に稼働し、廃電子基板からの貴金属回収事業が開始されています。

今後の取り組みについて

工業研究所では、CEを進める意欲のある県内事業者へのサポートを引き続き行っていきます。

担当: 窯業研究室 TEL:059-331-2381