

鉄リサイクルを利用した将来低炭素社会のための課題検討にむけて

建築・土木など社会インフラや自動車を初めとする各種機械・機器における鉄の利用は大きい。低炭素社会構築の観点では、鉄鋼業からの二酸化炭素排出量は大きく、削減効果の社会全体へのインパクトは大きい。ここでは、リサイクル鉄、すなわち、鉄スクラップ利用増大の可能性について着目する。

■ 将来シナリオ策定のための現在の鉄・スクラップ関連調査フロー

現在、右図に示す調査フローに基づいて「現在の社会」について調査を開始し、将来シナリオ作成のベースとなるデータをまとめている。

■ 鉄の動きを含めた将来社会を描くため必要な検討事項

- 将来社会における鋼材需要
- 社会における鋼材需要に対し、電炉製造で対応しうる量と製造する鉄鋼の種類
- 社会に蓄積される鉄がスクラップになって発生する時期、種類と量
- 世界の鉄鋼製品の需給から推測されるスクラップの輸出量の変化、それに伴うスクラップ価格の変化

政策への含意

本研究は着手段階であるが、スクラップリサイクルを最大限活用するとどうなるか、そしてそれが物理的にできるのか、実現するためには技術的に何が必要かを明らかにするものである。日本と世界のデータ分析から、量と物性について詳細に検討することで、技術開発や制度面での課題に対応する政策が明らかになる。

今後、将来シナリオを策定するにあたり、将来社会について鉄鋼のみならず他部門との兼ね合いなど、LCSの他の研究分野の成果とあわせながら、総合的に考慮していく予定である。低炭素社会構築のための政策論への一助となるよう進めてゆく。

