

資源循環論から考える SDGs

太陽光パネルや電気自動車の普及後、
待ち受けるのはリサイクルだ。
限りある資源をいかに有効活用するか。
「資源循環」という独自の視点で「SDGs」を論じる。

第1章 経済・社会・環境の調和を目指すSDGs

カーボンニュートラル宣言を機に 経済戦略となった環境対応
気候変動だけが環境問題ではない「地球の限界」を超えないために
環境問題は速度論である 変化速度が大きいと限界に
MDGs から SDGs へ前進 経済性ない環境対応は持続可能ではない
経済成長を目標としない経済って何？「ドーナツ経済」の考え方
経済成長・資源消費・環境負荷 テカプリングの必要性

第2章 サーキュラー・エコノミーと資源とSDGs

SDGs に深く関係する資源消費 希少資源の制約的誤解
カーボンニュートラルと資源消費 電気自動車による資源不足懸念
バタフライ・ダイアグラムが示す サーキュラー・エコノミーの概念
サービス増強がひとつの解 製品ライフサイクル管理の重要性
金属資源循環を支える分離技術 必要なのはリサイクル技術だけではない
省エネルギー型「分離」開発へ 分離のしやすさが製品の高付加価に
製錬ネットワークを活用 多種多様なレアメタルの回収
プラスチックの資源循環「海洋汚染問題」の解決を目指す

第3章 カーボンニュートラルを支えるリサイクル

リチウムイオン電池の資源循環 適切な寿命診断技術の開発を
リチウムイオン電池のリサイクル 素材の「完全分離」は必要か？
太陽光パネル大普及後の課題 好相性の事業モデルで循環を支える
シリコン系パネルのリサイクル ガラス循環型のサプライチェーン
物理的分離濃縮技術の高度化 太陽光パネルの最適循環

第4章 SDGsを達成するための多様性

金属消費の変遷から考える 多様な価値観の重要性
ジェンダード・イノベーション マイノリティ研究者の活躍の場が拡大
カーボンニュートラルを宣言 早稲田大学の取り組み
SDGs を自分ごととして捉える 価値観の多様化こそが人類の成長

あとがき

所 千晴

早稲田大学理工学術院教授 著



四六判／並製単行本（ソフトカバー）
定価 1,760 円（税込）、144 頁

