

廃棄物処理・リサイクル・OT導入促進協議会

# 「令和」を拓く 資源循環イノベーション

15



壺内 良太

大栄環境

2018年に閣議決定された第5次環境基本計画の中で示された「地域循環共生圏」は記憶に新しい。環境省の言葉を借りれば、地域循環共生圏とは、各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方として示されたものである。当社が行っている環境サービ

## 地域循環共生圏の構築に向けて

# ハードだけでなくソフトも活用した仕組みづくり

解決する上で「サステナブル」「地域との信頼関係」といったキーワードの積み重ねにより実現したもので、この基本的な考え方が「地域循環共生圏」構想と一致している。と考えている。

社では官から民への流れを促すことでより効率的な廃棄物処理運営を可能にするスキームの経験を積み重ねている。当然これらの経験を生かしたソリューションの提案に際しては、長きに渡って地

また、環境サービス産業では、「施設（ハード）」からの発想だけでなく、それを機軸に「仕組み（ソフト）」を組み立て各地に展開していくということが「地域循環共生圏」創造には不可欠である。当社では、その実現に当たり、オープンイノベーションを活用した地域ソーシャルビジネスの創出や、既存事業とAI・IoTなどを組み合わせた新たな事業モデルの構築を行うべく大栄環境総研を設立した。大栄環境総研では、最初の足掛かりとして環境分野におけるAI・IoT技

術を保有するイーアイアとパートナーシップを結び、当社の事業所を証フィールドとして活用し、早期の社会実装を目指したソリューションを発売している。

本稿では、そのAI・IoT活用ソリューションの1つとして取り組みんでいる事例を紹介する。近年、破碎機において小型家電などに搭載された地域ソーシャルビジネス

た瞬間に火花や高温熱源の火種となり周辺の廃材などに引火し火災が発生してしまう。

当社ではイーアイアと連携し、この問題に対して「AI火花検知システム」を構築した。これは、破碎後のベルトコンベア上に設置される火災検知器とは別に、画像認識AIを用いた火花検知システムを設置することで火災になる前段階の火花を検知し散水を行うシステムである。さらにいえば、可視化機能も備えていることから火災まで至らず火種だけで終わったケースも検知し原因を特定することができるようになるため、潜在的なリスクを定量的に洗い出すことも可能になる。

2020年6月より実機にてテスト運用を進めており、近いうちに商品化される予定である。この技術は、廃棄物処理を行う事業者にとっての火災リスクを抑えるだけでなく持続可能な資源循環サイクル、つまり地域循環共生圏の実現に寄与するものである。

当社では他にもコロナ対策として新しい生活様式に対応した非接触型の自動ごみ収集技術や無人化しがちでアナログな作業の多い配車の自動化などさまざまな業界共通の課題に対する取り組みを進めており、本協議会などを通して情報発信することで、廃棄物処理業界のイメージアップや業務効率化、脱炭素の一助となれば幸いである。