

## COLUMN 循環型社会の形成 ～収集運搬の現場から その3～



## 白井グループ株式会社

**廃棄物処理業のDX**

私たちの考えるDXは、収集運搬の現場から。具体的には、①街単位でのごみ出しルールの統一 ②業者間の連携 ③デジタルツールの活用です。

①ルールの統一とは、ごみの分別や出し方、収集時間等を統一することです。前回お話したとおり、今の事業系ごみの世界では、個々の排出事業者と数百の処理業者とが個別に契約するため、一つの通りであっても無数の車両が入り乱れ、それぞれの頻度や時間で回収しています。ごみの出し方も、排出場所や取運・中間処理会社など各々の事情に左右されるため、分別の数や内容もバラバラです。地域全体でみた場合、非常に非効率です。ルールの統一は、街の美観向上やねずみなどの害獣対策にも繋がります。

②業者間の連携とは、複数社で収集場所や回収する品目を分担することです。業界全体の慢性的な人材不足の解消も期待できます。物流2024問題や高齢化。人材確保は待ったなしの課題です。

そして、これらを実行するために③デジタルツールを活用します。例を三つご紹介します。

一つ目は、事業系ごみの自動受付ポータルサイト「ごみ.Tokyo」。排出事業者と処理業者間の煩雑なやりとりを自動化しました。電子契約や電子 manifests の対応だけでなく、受付から決済までをウェブ上で完結させることで、あらゆる手続きを大幅に削減。複数社との契約も労力をかけずに同時に行えます。デジタルの成せる技です。

二つ目はAI配車。排出場所情報をシステムに入力することで、最小台数かつ最短コースを出力させるものです。東京23区だけでも40万以上ある事業場所。この回収ルート、人間の力だけで設計するには限界があるでしょう。AI配車によ

りコストも走行中に排出されるCO<sub>2</sub>も最小となります。

三つ目にRFIDタグの活用です。有名な某衣料品店で、商品をカゴごと専用レジに置くだけで瞬時に会計金額が表示される、あの仕組みにも活用されています。私たちは、このRFIDタグをごみ袋に貼り付けました。ドライバーは積み込み作業を行うだけ。腰に装着したリーダーが情報を瞬時に読みとり、顧客情報やごみの種類、袋のサイズや数を瞬時に電子データにします。電子 manifests や顧客管理システムにこれらのデータを自動で紐づければ、トレーサビリティの確保も可能です。

これらのツールは収集効率を爆発的に上げる起爆剤になるはずですが。

**DXがサーキュラーエコノミーに繋がる理由**

DXにより圧倒的な作業工数の削減と収集効率アップが実現すると、生産性が向上し個々の廃棄物処理会社の人材や車両に余力が生まれます。その余力を分別収集に活かすのです。経済的かつ低炭素な資源回収が可能となり、サーキュラーエコノミーの実現に近づくことでしょう。分別した資源・廃棄物の情報も収集段階で可視化され、同じプラットフォーム上で管理されますので、資源化率向上の対策構築などに役立ちます。社会的な資源循環の要望の受け皿となり、廃棄物処理だけでなく資源の供給元としての役割を担えるようになるのではないのでしょうか。

とはいえ、都市で発生する廃棄物の資源循環に対し、現場のことしか分からない私たちです。街や自治体、処理業者、さらには産業界やデベロッパーなど、多くの関係者が互いに協力し合い、課題を解決する、その支えとなるDXを進めたいと考えています。