

食品ロスから新たな価値を生むリサイクルループ

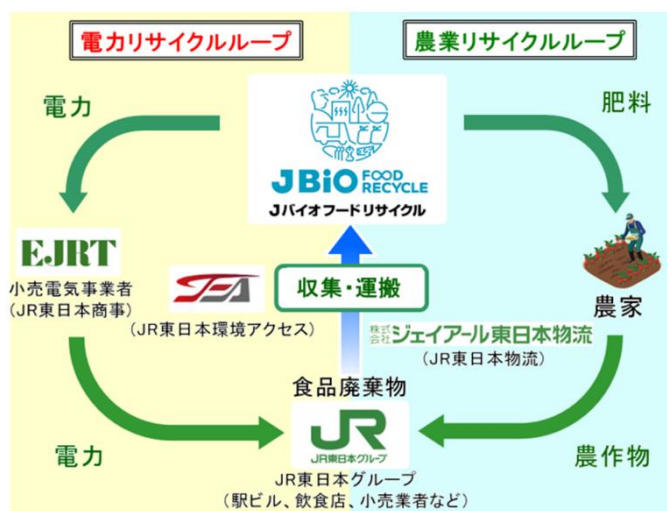
◆JR東日本グループが食品廃棄物を電力と農業でリサイクルする仕組みを構築

日本のごみ焼却率は8割（2021年環境省データ）で、OECD加盟38ヵ国の中で最も高く「焼却大国」とも呼ばれている。自治体の焼却炉に持ち込まれるごみの40～50％は食品廃棄物で、一般家庭だけでなく食品スーパーや外食産業等から排出される食品廃棄物も含まれる。そこで、食品ロスに新たな価値をもたらすリサイクルループへの取り組みが注目されている。

24年10月、JR東日本グループは、事業活動で排出される食品廃棄物を「電力」と「農業」の分野でリサイクルする資源循環システム「ダブルリサイクルループ」を推進すると発表した。JR東日本が出資するJバイオフードリサイクルが、駅ビルやエキナカ等から排出される食品廃棄物を発酵処理し、メタンガスメインのバイオガスを製造する。そのガスで発電し、JR東日本グループの商業施設の電力として活用し「電力リサイクルループ」に取り組む。24年12月より、神田万世橋と藤沢の施設・テナントに電力の供給を開始している。

また、バイオガス製造過程で副生される窒素化合物・アンモニア性窒素などを肥料に再利用し、この肥料で生育した野菜を、東京駅で販売している。

JR東日本グループの「ダブルリサイクルループ」



出所：JR東日本グループのリリースより

JR東日本グループは、今後もこのダブルリサイクルループの取り組みを拡大し、独自のサーキュラーエコノミーを推進していく方針だ。

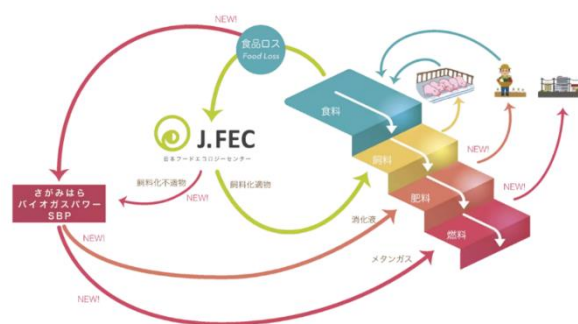
◆ 食品廃棄物の液体発酵飼料化で、食品廃棄物のリサイクルループを構築

神奈川県相模原市の日本フードエコロジーセンター（J.FEC）は、関東圏を中心に180以上の食品関連事業者からの食品廃棄物を、液体発酵飼料として再生させる事業モデルを構築している。水分の多い食品廃棄物を飼料にするには、腐敗を防ぐために乾燥化することが前提条件だったが、乾燥工程でエネルギーを大量消費するため、これがコストアップの要因になっていた。一方、液体発酵飼料は乾燥工程が不要なため、価格を一般配合飼料の半分以上に抑えることができる。

液体発酵飼料は、同社直営も含めて12ヵ所の契約養豚農家に販売されている。液体発酵飼料で育てると、豚の筋繊維がきめ細くなり、柔らかさが際だつなど、味の面でもメリットをもたらしている。さらに液体発酵飼料は、約8割を輸入に依存している飼料の国産化率向上や、CO₂排出量の削減にも貢献している。

23年11月には、同社の隣接地に、メタンガスを利用して発電を行うバイオマス発電所「さがみはらバイオガスパワー」が開設された。豚の飼料に適さない油や塩分の多い食品廃棄物を発酵させてメタンガスをつくり、一般家庭約1,000戸分に相当するガス発電を行い、売電事業を行っている。さらにメタンガス発生過程で生まれた残りかすは、発電時に生まれた排熱で乾燥させ、肥料にする。同社は、「当社の目的は社会課題の解決」と、液体発酵飼料のノウハウはすべて公開し、工場見学の要望にも対応している。

日本フードエコロジーセンターを中心とする食品廃棄物リサイクル



出所：さがみはらバイオガスパワーのリリースより

このほか愛知県小牧市でも25年1月、J&T環境など3社が、市と共同で食品廃棄物リサイクルの取り組みを4月から始めると発表した。市内で出された食品廃棄物からメタン発酵でガスを製造し、そのガスで発電し、し尿処理施設の電力として活用する方針だ。食品廃棄物は地域性が強いことから一企業の取り組みではなく産官連携による地域に即したリサイクルループの構築が必要だ。【秋元真理子】