リサイクル事業の拠点間輸送を鉄道にシフト

私たちが生活を営む上で、必ず発生し、大変な労力を必要とするものが廃棄物の処理である。東京都江戸川区に本社を置く三洋商事㈱は産業廃棄物の収集運搬と処分を行う。扱うのは、設備の機械や携帯電話など通信設備の基地局、上下水道の発電施設など。金属系の廃棄物がメインで、金属類を分解して鉄・銅・アルミ・単体部品などを取り出し、それぞれを再資源化する“環境にやさしい企業”だ。

リサイクル施設は仙台・東京・千葉・大阪・奈良・広島にある。奈良と千葉には物流センターも配置し、2024年2月より、センター間輸送の一部に鉄道を利用している。

三洋商事の代表取締役河原林令典社長は「リサイクルセンターに入ってきた廃棄物は分別、分解、解体作業を行い、原材料となります。一括して粉砕して貴金属を選別・回収する他企業とは違い、人手による解体できめ細かく分解・分別し、それぞれの専門業者に売却しています。各リサイクルセンターの作業の進み具合を見ながら、作業を平準化し、長期間安定的に作業を行うことで、雇用の安定化にもつながっています。一部の業務で障がい者を雇用し、就労支援も行っています」と説明する。

三洋商事が鉄道車両のリサイクルを手掛けていることもあり、今般貨物鉄道を利用するきっかけとなった。「全社でCO_2排出量削減に取り組んでいるところで、鉄道利用で環境負荷低減に貢献できるのではないかと考えました。また最近はトラックの確保が困難になりつつあること、トラックドライバーの労働基準の変更等、さまざまな変化がありますので、先駆けて輸送モードを切り換えておけば、多方面からの需要に応えられるのではないか、という思いがあって、トライアルから始めました」と河原林社長は鉄道シフトの狙いを話す。

千葉物流センター

人手による解体作業

細かく分別

千葉物流センターでは、廃車となった鉄道車両のリサイクルも取り扱っている。鉄道車両もステンレス、アルミなどの集合体のため、解体して最終的にそれぞれを素材化する。河原林社長によると「鉄道の廃車が入る時は大変です。ファンが情報を聞きつけて写真を撮りに来られます」という。

河原林社長

12ftコンテナ年500個の利用を想定

鉄道で運ぶのは、通信会社KDDI㈱の携帯電話基地局に設置されていた機器がメインである。基地局はマンションやビルの屋上にあり、無線設備と過熱を防ぐための空調機、アンテナで構成されている。室外機のガスを抜くなど奈良リサイクルセンターで集約して行う作業があること、また閑散期でも従業員の作業がなくならないよう、通年広い敷地のある奈良に廃棄物を貯めておくなど、千葉から奈良へは一定の物量があり、隅田川－京都貨物駅で鉄道を利用することとした。

「従来千葉～奈良間は10tトラックで輸送しており、長物などを積み付けるための容器を独自に製作し、重量・容積をある程度コントロールしています。トラックと鉄道は同じ荷姿ですが、12ftコンテナにはどのぐらいのものをどれだけ入れれば効率よく運べるか、現場で工夫していきたい。鉄道で運ぶ荷物の大きさと形が定まってくれれば、新しい容器も考えられる」と河原林社長は言う。

さらに「前年度の物量から考えると、年間12ftコンテナ500個ほどの利用を想定していますが、週4～6個でスタートしたところ。これから徐々に増えていくと思うが、アンテナなどコンテナに入らないサイズのものは、トラックを使わざるを得ない。今後、鉄道コンテナ輸送を軸にしていきたいと考えているが、12ftコンテナには重量バランスを考慮して積み付けなくてはいけないので、1個への積載量は5tに満たないことが多く、課題となっている。なるべく効率よく積み合せて、5t近く積載できるようにしていきたい」と語った。

小型フォークリフトで鉄道コンテナに積む

積載完了、写真を撮り記録

扉を閉め封印環を付ける

積載の前後にトラックスケールで計量

鉄道コンテナのセキュリティを評価

河原林社長は「鉄道コンテナのセキュリティの評価は高いです。トラックはパートナーの運送会社を利用していますが、輸送途中に荷物の位置調整などで開扉する場合があります。しかし鉄道コンテナは1回閉めれば目的地まで封印されています。廃棄物とはいえお客さまの資産ですので、スタートからゴールまで、荷物が途中で紛失することなく安全に運べるメリットは大きい」と評価した。

今後の展望について河原林社長は「KDDIは基地局にソーラーパネルをつけるなどCO_2排出量削減にも取り組んでいる。当社のリサイクルや鉄道利用をあわせ、その取り組みに貢献できれば。鉄道シフトにより1年間でどのくらいのCO_2排出量が削減になったか、実績が出たら別の顧客へ提案し、鉄道利用の拡大を図りたい。当社は製品を運んでいるわけではないため納品期限などはなく、鉄道輸送に向いているのかもしれません。JR貨物には産業廃棄物収集運搬業の許可を持つ駅があるので、今後はお客さまへの提案を鉄道で運べるエリアに広げていきたいと考えています」と結んだ。

計量証明書

隅田川駅に向けて出発する丸和通運の集配トラック