

# PETボトル

# 国内循環へBtoB

## 飲料各社が検討 Oの字リサイクル実現

使用済みPETボトルの新たなマテリアルリサイクル(MR)システム「BtoB」の構築が始まった。高度化リサイクルにより製造した再生樹脂を飲料用ボトルに戻すことで、良質な「都市油田」である使用済みPETボトルの国内循環を促すもの。従来「Uの字」「Lの字」であった国内リサイクルチェーンが「Oの字」に変わるため、課題となっているPETボトルの海外流出が抑制できる。既存用途におけるリサイクルの活性化にもつながると期待されている。

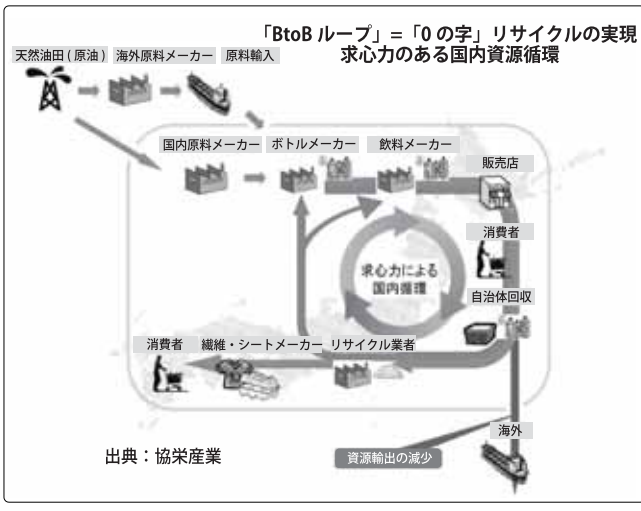
単一素材で単品回収が可能な使用済みPETボトルは、MRに適した循環資源。ただ、国内で回収されるPETボトルの約3分の2は、買い取り

価格の高い中国など海外に流出しているのが現状。容器包装リサイクル法(容リ法)による回収量は約20万トにとどまり、再生設備の平均稼働

率は5割程度に落ち込んでいるという。既存の再生用途は海外でも容易に商業化できることも、国内市場活性化を阻害する要因となっている。

こうした問題点を解決する手法の一つが、高付加価値用途へと再生する高度化リサイクル。通常PETボトルは物性(固

## 海外流出の抑制に期待



出典：協栄産業

用途から、卵パックや短繊維などEV値の低い用途へとMRするカスケードリサイクルされるが、再生樹脂の品質をさらに高めるメカニカルリサイクルを用いて物性を制御できれば、従来パーソン材料しか使えなかった高付加価値用途で需要が創出できる。同技術によるBtoBリサイクルに注

目が集まっている。BtoBは、再縮合重合反応を用いたメカニカルリサイクルにより、再生樹脂のEV値を飲料ボトルに必要なレベルにまで回復し、かつ汚染物質も取り除ける。サントリー食品と共同で国内初のBtoBリサイクルシステムを構築した協栄産業の古澤栄一社長は「反応技術事体はそう難しくない。設備の運転技術、前処理段階を含めた異物除去技術や品質管理ノウハウが重要」と語る。

海外では、大手飲料メーカーがBtoBリサイクル設備の稼働を休止した。回収したPETボトルが汚かったことが理由の一つとみられている。消費者による洗浄・分別排出により質の高い循環資源が生み出される日本のリサイクル文化もBtoBの実現には不可欠といえ、飲料メーカーも消費者の意識に応えるため再生材料の利用を拡大し始めている。協栄産業に対する問い合わせも増えているという。

国内のリサイクルチェーンは、入り口(飲料・ボトルメーカー)と出口(繊維・シートメーカー等)が違う。Uの字リサイクル。海外流出が続く現在は「Lの字」へと姿を変えていっている。入り口の飲料メーカー参加によるBtoBループが導入されれば「Oの字」リサイクルを表現できるため、海外流出が続くPETボトルを国内循環に戻す求心力となると期待されている。