

収集した大量のガラス瓶(右)が新素材(左)に生まれ変わる。大きさも自由自在



を防ぐことから、途上国の雨水貯留システムにも活用されている。

「ろ過材として使い終わった物は、中に微生物を含んでいるので農業用に再利用できる。最終的には小さくなって、ガラスの原料である砂、土に帰る」

**ガラス発泡させ3〜4倍に**

スーパーソルの製造工程は次の通り。①ガラス瓶を破砕して粒状にする②さらに細かくして粉状に③混合かく拌装置で発泡添加剤と混ぜ合わせる④焼却炉に入れて温度七〇〇〜九〇〇度で焼き上げる⑤急激に冷やして割り、用途に合わせて大きさや性能を調整する

でもOK。笠岡・福山・府中・尾道など近郊から月に二〇〇トンほどを搬入する。発泡させると体積が増えるため、スーパーソルの月産量は搬入分の三〜四倍に達するという。販売先は農業・土木関連や商社で、ろ過材としては水耕栽培や養殖場向けにも提供。製鉄所が副資材に用いる天然石の代替品としても検討されている。製造の過程で、目的に合わせて比重や吸水力を変えることもできる。

**「差別化戦略が必要」**

ランドベルは2006年設立。備後・備中圏をエリアに、産業廃棄物収集運搬などを手掛けて堅実に成長してきた。業界の景気は比較的安定しているというが「ゴミを減らしていく取り組みが進み、収集量が減っているのは事実。既存事業だけで売上を大きく伸ばすのは難しくなってきた」。

一方で業界のイメージ改善に伴い、大手資本の参入促進も予想される。頭打ちになるのを避けるためには、メーカー機能を持つなどの差別化戦略が必要だ

**海外市場見据える**

スーパーソルの年間売上目標は一億五〇〇〇万円。藤川社長はその先に、海外市場も見据えている。「日本のリサイクル技術は国際的に見てもトップクラス。当社グループで、スーパーソルのリサイクルシステムを世界へ持って行きたい」

現在、米ホノルル市当局やフイリピン・インド・中国・韓国の民間企業などを対象に商談が進む。コンサルティングからライン設置、メンテナンスまでをカバーする計画だ。「海外も

工場敷地にもスーパーソルを施工。雑草が生えるのを防ぐという

「工場は拡張の余地があり、別のリサイクル事業も可能」と藤川社長。「スーパーソルは地震被災地の軟弱地盤強化にも使え、社会貢献につながる。地元小学校などの工場見学もどんどん受け入れたい」と意気込んでいる。

スーパーソルのプラント。写真右側からガラス瓶を投入、加工した物が左側から出てくる



厄介者が新素材に

環境意識の高まりに伴って、

企業にとっても市民の間でも、すっかり当たり前のものになったリサイクル。備後で有名なのは、食品トレー製造最大手の㈱エフビコ(福山市曙町)による使用済みトレーやペットボトルの再資源化だ。エコ志向と所得の伸び悩みを背景に、リサイクルショップも盛んに登場している。

廃棄物処理場の不足や費用の問題などから、行政もゴミの減量に躍起。福山

市は環境にやさしい取り組みに参加してポイントを集めると商品が当たる「ふくやまエコトライアスロン」を毎年実施、意識啓発を図る。

産業界では、備後のトップカンパニーである㈱オガワエコノス(府中市高木町)がリサイクル事業に力を入れ、家庭ゴミの処理に悩むインドネシア・ポゴール市の行政担当者なども視察

リサイクルに新潮流  
**ガラス瓶を「人工軽石」へ**  
尾道のランドベルが笠岡に工場



スーパーソルを持つ藤川社長。表面には無数の穴があり、とても軽い

に訪れる。㈱かこ川商店(神辺町川南)は、廃材や端材を使ったものづくりワークショップを開催している。こうした中でランドベルがスタートしたのは、ガラス瓶を全く新しい素材に生まれ変わらせるという意欲的な試みだ。

笠岡市の工場で生産する人工軽石の商品名は「スーパーソル」。生みの親である㈱トリム(沖繩県)が特許を保有する。表面にたくさん穴が開いており、軽さや加工しやすさ、高い排水性・通気性・耐水性、有害物質が発生しないといった特長を備える。

**工事資材など多彩な用途**

用途は驚くほど多彩。盛り土や排水地盤に用いれば、軽量で施工性が高いため工期を短縮できる。緑化工事資材としても軽さは有利に働き、屋上緑化に使っても建物への負担が小さい。穴から空気や水を送り込むので、植物がよく育つて長持ちするという。暗きよの排水資材や農業用の土壌改良材としても有望だ。身近なところではプランターや鉢植えの底石にも最適。防草用の敷石や、踏むと音がするため防犯用の砂利にもなる。また高いろ過機能で水を脱臭し腐食