

意気投合

フロンティア精神で、成形機メーカーから社会を変える

株式会社フロンティア 代表取締役社長 中村喜則様



インタビューを受ける中村喜則社長

上田市に本社を構える(株)フロンティア様は、ペットボトルなどのプラスチック容器の成形機メーカーです。1994年の創業以来、お客様の要望に応え、多様なプラスチック容器に対応した成形機をプロデュースしてきました。世界で課題となっているプラスチックの廃棄問題にも正面から取り組まれています。中村喜則社長にお話をお聞きました。

樹脂ポリエチレンフランエート(PEF)などにも対応しています。多彩なバリエーションを用意していますが、主体となるのはPETの成形機です。業界内でもいち早くペットボトルの軽量化を実現する製造ラインの開発を行ってきました。この先進的な取り組みは高く評価され、国内の大手乳業メーカーとの取引も実現。毎分400〜500本という速さで乳製品用小型ボトルを生産できる成形機を開発し、その機動性の高さも認められています。

「悪」であるかのように言われが、トルの大部分は再生することができます。プラスチックはまるで『悪』であるかのように言われが

独自の技術力で、常に時代の先を行く

(株)フロンティア様が顧客とする企業は多岐にわたります。開発・納品した成形機は、ペットボトルや化粧品ボトルなどの身近な製品だけでなく、水素自動車の燃料タンクや世界で初めて認可された消火器の透明樹脂ボトルといった、特殊な容器の製造にも使

われています。

最大の強みは、国内唯一の「2ステージ二軸延伸ブロー成形機」の存在です。「二軸延伸ブロー法」とは、プリフォームという最終成形前の中間製品を縦・横2方向に高倍率で延伸し、プラスチック容器を成形する方法です。「2ステージ法」とは、プリフォームを製造する工程と、最終成形の工程が完全に独立している方法で、それぞれの工程において、最適条

件で成形できることが特徴です。

これらを組み合わせた「2ステージ二軸延伸ブロー成形機」は、超軽量容器などにも対応できる上、少量生産から大量生産まで柔軟に対応することが可能です。バリエーションは多様で、ペットボトルの原材料であるポリエチレンテレフタレート(PET)だけでなく、耐圧容器などに利用されるポリエチレンナフタレート(PEN)、植物由来の新しいバイオ

プラスチックの可能性を伝える再生樹脂100%のPET成形システム

プラスチック容器は使い捨てというイメージが強いですが、消費者には環境汚染の原因であるかのように思われがちです。確かに皆さんが言う通り、PETは使い方が捨て方次第で良くも悪くもなる。でもきちんと回収すればペットボ



ヤマウラが建設に携った本社屋と技術開発センター



成形機FR-4M

したPET樹脂100%で作るボトル成形システムです。再生PET樹脂の製造会社などと連携し、2019年11月に開催された展示会「Drink JAPAN 2019」において国内で初めて公開実演を行い、各業界から大きな注目を集めました。

日本国内で回収されたペットボトルは、すでに再生樹脂として卵パックや合成繊維などに利用されています。大手飲料メーカーが製造する一部のペットボトルにも利用され始めています。また全体の一部分に留まっっているのが現状で、再生にかかるコストも課題となっています。そうした状況下でも、大手メーカーは再生PET樹脂の利用を積極的に推進しています。

同社はこうした国内の課題と動きに目を向け、新しい技術や



ちですが、プラスチック業界も環境に貢献することができるといえます。それを成形機メーカーから発信していきたいと思っています。

その言葉を裏付けるように、同社が近年開発に取り組んでいるのが、回収ペットボトルから再生



→消火器などの特殊な容器をつくる成形機も開発。↑納品した成形機でつくられる容器の数々



ボトル容器の開発も進めています。こうした新しい技術を生み出しているのが、本社屋に隣接する「フロンティア技術開発センター」です。ヤマウラが建設に携わり、2012年に完成しました。現在、50機種以上のラインナップをそろえ、この技術開発センターで年間2〜3機種の新しい成形機を開発しています。企業との共同開発も多く、さまざまな樹脂メーカーの駆け込み寺のような存在になりつつあるといえます。

製品を成形機メーカーから積極的にアピールすることで、逆風が吹くプラスチック業界の可能性を伝え、関係する企業に現状打破のヒントとしてもらいたいと考えています。

社会を変えたいと願うフロンティア精神

新たな開発に取り組んでいるのは、再生PET樹脂の成形だけではありません。先端材料メーカーと共同し、植物由来100%の複合材料を使った生分解性の

中村社長に、2007年に完成した新社屋に次いで、技術開発センターの建設、増築と、続けてヤマウラに発注

いただいた理由を尋ねると、次のような答えが返ってきました。「私にもともと技術屋です。各社から提案を受けたとき、当時ヤマウラの長野支店長だった藤木さん(現専務取締役)が唯一、私に分かるように図面を逆さから描いて丁寧に提案してくれて、技術屋である私が納得できる説明をしてくれたからです。結果としていい建物ができました。その信頼感が大切ですね。」

「信頼と信用」が全ての基本だと話す中村社長。価格競争では

なく、お客様の課題を解決するいい機械を納めることで、継続した受注、新規顧客の獲得につながりました。

「他社と同じものを作っていたら、最後は価格競争になってしまいます。技術開発はすぐに商売につながる訳ではありません。しかし『フロンティアに行けば作ってくれる』とお客様に頼ってもらえるような仕事をしたい。そうして生まれた技術によって、社会は変わる。そのための準備を常に怠らないようにしたいと考えています」。そう話す中村社長の言葉に、成形機メーカーから社会を変えたいと願う強い思いを感じ、感銘を受けると同時に、そのお手伝いができたことを心からうれしく思いました。

株式会社フロンティア

本社 / 〒386-1322 長野県上田市小島333番地
TEL: 0268-38-0088 FAX: 0268-38-0038
E-mail: info@frontier-inc.co.jp
東京事務所 / 東京都千代田区神田紺屋町6-1-201
TEL: 080-8882-5248
http://www.frontier-inc.co.jp/