

“当たり前をしっかりとやる”で 世界一のプラスチック瓶を目指す

三宅化学工業株式会社



ファンシー容器

お客様が求める新機能の各種薬品用プラスチック瓶を投入すること、及び品質管理を徹底するという2つの“当たり前”を会社ぐるみで本気で堅実に“しっかりとやる”モノ造りの王道を進む。

新機能のプラスチック瓶の投入

1) 中身の化学薬品によってプラスチック瓶の素材が異なる

同社は、各種薬品用プラスチック瓶を中空成形技術で製造しているメーカーである。

容器の中に入れる化学薬品はそれぞれ違った性質を持っている。たとえば、有機溶剤、強酸・強アルカリ、毒性、揮発性、引火性、爆発性、酸化性などさまざまである。

容器は、中に入れる化学薬品によって色々な影響を受けることがある。例えば、中に入れる薬品によって瓶が侵され、強度が低下したり、変形したり、容器に使っている素材の一部が薬品の中に入って薬品の純度が低下したりすることもある。中に入れる化学薬品によってプラスチック瓶に使う素材を変えなければならない。

2) ベンゼンやトルエンが入った化学薬品用に 開発されたプラスチック瓶の素材

薬品用プラスチック瓶の主流は、ポリエチレンやポリプロピレンを素材に使った瓶であるが、この瓶に有機溶剤のトルエンやキシレンなどを入れると溶剤の揮発により瓶が変形する。困ったことに、農薬などはこの有機溶剤を使ったものが多い。そこで、瓶のコストを抑えながら、この欠点を克服できるという樹脂素材“シーラーRB”がアメリカのデュポン社によって十数年前に開発された。

同社はライセンスを受けて“シーラーRB”を使って中空成形技術で有機溶剤の入った農薬などの化学薬品を入れる容器を製造している。“シーラーRB”でできたプラスチック容器は真ん中に有機溶剤に強いナイロン層が、その層の外側と内側に価格の安いポリエチレン層のサンドイッチになっている。つまり、ナイロン層が有機溶剤のポリエチレン層への浸透を妨げるので瓶の変形や強度が保



て、ポリエチレンを使っているので瓶の価格が抑えられる。

この技術はデュポン社で確立されたとはいえ、製造には多くのノウハウがある。第一、ナイロンは、水を吸いやすいが、一方ポリエチレンは、水となじまない。いわば、油と水くらいその性質が違う。また、ナイロンはポリエチレンに比べて溶ける温度が100℃程度も違う。“シーラーRB”は、この両者を同じ成形機の中で熱をかけて一緒に成形するのであるから、成形機の改造はもちろん成形時の温度コントロールが難しい。同社はこの難しい製造技術を克服している。



3) 新機能のプラスチック瓶へ

同社は、“シーラー”で培った技術を背景に、不純物の混入を嫌う半導体製造用化学薬品向けプラスチック瓶への進出を計画し、実現に向けて着々と手を打っている。社長さんは、「これは、高付加価値化への当社の新しい第一歩である。これを成功させるためには、人の意識の改革が必要である」と語られた。

顧客の品質要求に応えて

社長は品質に掛ける意気込みを熱く語られる。

「当社は、まずは顧客に迷惑をかけない製品の供給するため、過去には、検査の目を厳しくすることに注力してきた。当面は、クレーム件数を半減する目標を立て、検査の強化を協力会社にも広げます。しかし、検査の強化は、問題を社外に出さないだけで、問題の発生が減っているわけではないことは承知しています。

今までもそうですが、高付加価値の新製品を投入するので特に、発生した現象を分析し、原因を明らかにして原因を除去する対策を立てる「再発防止対策」を同時に進めたい。また、その先、「未然防止対策」を進めなければなりません。そのためには、社員が自ら進んで考え、立案して、実行できなければ実効のあるものにはなりません。

更に、社内の風土改革が必要です。風土改革ができなければ、当社は生き残れない。つまり、もの造りのQCD（品質・コスト・納期）の基礎になる3S（整理・整頓・清掃）活動を行い「自分で決めて、自分で守る」人作りから始めます。」

当たり前のことを本気で黙々とやる同社の「モノ造り」を通して「人作り」に未来を築く努力に同社の発展を祈念する。

三宅化学工業株式会社



代表取締役 富樫 和男

〒 636-0224

奈良県磯城郡田原本町今里 152 番地

■ TEL ■ 0744 - 32 - 4061

■ FAX ■ 0744 - 33 - 3637

■ URL ■ <http://www.miyakekagaku.biz-web.jp/>