2018年11月15日　新日鐵住金（株）様発行の雑誌「**鐵の響き 10月号**」に

弊社とお取引のある缶メーカーの明和金属（株）様と**弊社の救缶鳥プロジェクト**について紹介されました！

特集 雄大な空を見よう ～視野を広く～

第1部　お客様をもっと知りたい

明和金属工業株式会社さんを行く

高級「カン」のあるスチール缶で日本の食文化を世界へ

『井の中の蛙大海を知らず　されど空の深さ（広さ）を知る』ということわざがある。負け惜しみなどとの諸説あるが、いっそのこと大海に出たらどうかと、読者代表がお客様の懐に飛び込んだ。受け入れて頂いたのは総合製缶メーカーの明和金属工業㈱さん。なんと、先代社長は当社出身の技術者で、我々の大先輩だった。

渋谷専務（写真左から2人目）、渋谷社長（同3人目）、森取締役（同4人目）と取材班（写真左/今井さん、右から2人目/鈴木さん、右/米本さん）

紫煙には無縁の本紙記者も煙草の代名詞であるピースと聞けば、濃紺の丸い缶が思い浮ぶ。明和金属工業さんがそのピース缶を造っている。ブリキの蓋にエンボス加工された、小枝をくわえた小鳥の瞳がつぶらなこと。容器好きの記者の心が躍った。「すごく繊細」。

密封性高く、宇宙を旅した缶も

7月のある日、大阪駅からJRで約1時間、大阪府高石市に到着した。案内役の大阪支社米本主幹（元・当所製品工程室）が指差す先に、マンション群の間から見える「MEIWA」の赤い文字が青空に映える。目指す明和金属工業さんはもうすぐだ。

玄関で先代社長の御令室である渋谷眞理子社長に迎えて頂いた。「今日はよろしくお願いします」。

米本さんを先頭に、当所ブリキ管理室主幹今井さんとブリキ工場めっき課班長鈴木さんが2階に上がる。

会議室で田中清嗣取締役製造部長から同社概要を説明頂いた。同社は高度な技術を擁して密封・防湿性の高い2ピース缶・3ピース缶・ロックシーム缶を製造する。

同社製品は密閉度が高く、缶の内容物は湿度を嫌う紛体の食品が主体だ。カレー粉、抹茶、昆布茶、胡椒、粉末出汁、紅茶パウダー、海苔、プリン、胃薬、健康食品など馴染みの商品がショールームに並んでいた。「これは宇宙に飛んだ缶ですよ」と、渋谷社長の指の先にはスペースシャトルが宇宙へ持って行って持ち帰ったパン缶詰の缶。驚く取材班に、田中取締役は「食の安全に問題がないように。缶で手を切ることのないように」と安全・安心が第一と説いた。

取材班

[当所]
ブリキ管理室・今井健二主幹、ブリキ工場めっき課・鈴木康彦班長

[大阪支社]
薄板第一室・米本健一郎主幹

はやる気持ちを抑えて取材班は不織布のコートと頭髪落下を防ぐ帽子、手袋を着用した。持ち込み物は最小限にし、時計や石付き指輪を外して眼鏡やコンタクトなどは事前申請だ。食品産業の徹底的な異物混入防止対策に身が引き締まる。

多品種小ロットに対応 ライン切り替えを短時間に

工場は本社と滋賀にあり、今日は本社工場を見学する。建屋内の資材置き場にある約80cm四方のブリキ板が材料だ。田中取締役は「金属は生き物。温度湿度で結露が発生して錆びてしまう。エッジ部分が錆びているだけでも錆は怖いです」と、材料の保管庫を整備中だ。この印刷ブリキを、同社が「溶接・加工・巻締」後、食品会社などが内容物を「充填」して店頭に並ぶ。

いよいよ工場に入る。想像以上に設備が多く、人も多く、女性が多い。スリッター13台、電気溶接ライン6基、ロックシーム缶ライン2基、ツーピース缶ライン5基、製蓋FOEライン1基、製蓋ライン5基を保有している。（滋賀工場分も含む）

ハンドスリットは小ロットや小さいサイズ向けで、職人技だという。寸法測定器も付いており、「寸法が後に響くので、修正も行います」と田中取締役。また切断面のカエリも後工程に響くため、定期的な刃の研磨も重要になる。

スポット溶接機は1970年代のもの。上下溶接電極を回転ロールにし、そのロール表面に一条の溝を設け、この溝に中間電極となる銅ワイヤーを走行させて移動電極として作用させる。当時の画期的な溶接機は頑丈で今も現役だ。

溶接機は各種あり、1分間に約30～約200個の製缶が可能。

ラインごとに一人あるいは数人が厳しい目と手でスピーディーに選別して次工程に送る。また、缶に圧力をかけ圧力変化を確認する。

製蓋ラインには移動式のものもあり、蓋径に合わせてライン丸ごと入れ替える。部品取り替えによる生産遅延を回避するためだ。田中取締役によると、今が新設備に切り替えるタイミングという。多品種小ロットのため、ライン切り替えが多く、商品のリードタイムも短いと想像するが、それに応える自信とこだわりがうかがえる。

取材班は自然とグループに分かれた。今井さんと鈴木さんは田中取締役に、米本さんは渋谷副志専務取締役と森尚取締役生産管理部長に、本紙記者は渋谷社長にと、質問しながら進む。「なぜスリッターが多いのですか」「次工程の近くでスリットするためです」。「技能継承の手法は」「認定制度にしており、認定を受けた人がラインに入ります」。「設備の保守整備は」「自社で行っています」などなど。

ネッカー、フランジャー工程は特に興味深く、缶口を絞り、ふちを外に出す。これにより消費者が蓋を空けた後の切り口で手を切らず、かつ、ふちに強度を持たせることもできる。蓋の工程も目を引いた。田中取締役から「金属どうしの密閉化は難しく、蓋のふちにラバー材を塗布しています」と教えて頂いた。

最後に製品検査場へ。顕微鏡で密閉部の構成や巻き締め断面を拡大する。巻き締めは解体して寸法を特定し、データ化している。

今回の見学を通じて、「人と設備の長所を活かして安全・安心な製品を提供し、お客様満足度を高める。これぞ日本のものづくりの現場だ」と肌で感じた。

本社・高石工場
大阪府高石市取石7丁目5−16

滋賀工場
滋賀県蒲生郡日野町
日野第2工業団地5−1

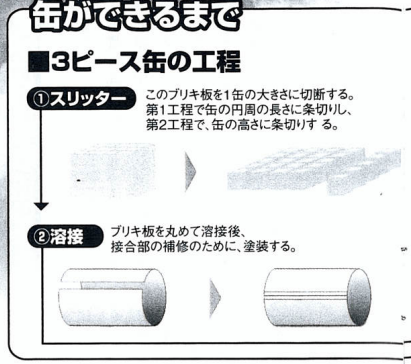
会社沿革

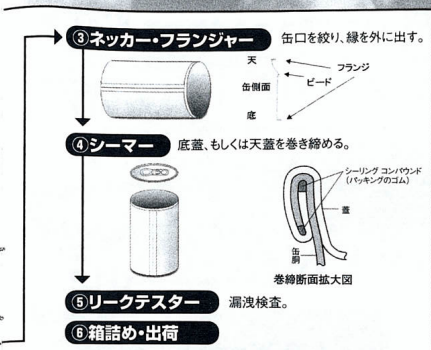
1953年	大阪市東住吉区にて資本金110万円で明和金属工業を設立　美術缶製造を開始
1963年	現　本社工場用地を取得
1965年	現　本社工場を建設稼働
1984年	資本金を5,000万円に増資
1987年	滋賀工場用地を取得
1992年	滋賀工場竣工
2001年	滋賀工場増築　稼働
2002年	缶内面補修コート設備導入
2013年	ジグザグプレス導入

本社・高石工場

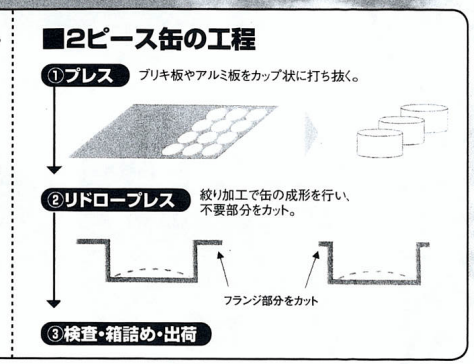
缶ができるまで

■3ピース缶の工程





■2ピース缶の工程



ショールームには、馴染みの商品が並ぶ

製缶ラインを興味深く見学

巻き締め部分を確認

製品検査場

抹茶缶を欧州へ パン缶を世界へ

工場から戻り、社長室で冷たい飲み物を頂きながら、直近の話題や将来的なことを伺った。

まずは鈴木さんから。「品質管理で力を入れていることは」。同社ではISO取得を推進中で、「ある程度のマニュアルはありますので、現場が働きやすいように見直しているところです。そしてお客様満足を目指していきます」と渋谷専務が明確に答える。

今度は今井さんが辛口の質問をした。「ライバルとの差別化は」。これに対しては森取締役が「たとえばヘリウム缶の280㎖は高い気密性が必要であり、当社にしかできません。また、小ロット、短納期、お客様の新商品への対応力も特長です」と答える。

米本さんは金属缶の市場ニーズについて聞く。それについて渋谷社長は「高級感と見た目の美しさですね」。さらに今井さんが市場の創出について伺うと、渋谷社長から「国内の市場開拓が難しい一方で、抹茶缶が欧州で人気です。外国人観光客が日本文化を発信している影響でしょうか。今春、独の紅茶メーカーから発注を頂きました。海外の方にも親しんでもらえたら。ブリキの強みを私たちの缶で」と言って頂き、うれしくなる。

米本さんは足下のトピックスも伺う。渋谷専務は「中味を詰める企業さんとのコラボもあります。備蓄缶では災害対策、海外の食糧対策に貢献しています。これからの高齢化社会に向けて、力のない人も開けやすい容器を造り、容器で社会に貢献したいと思います」とCSR面を紹介した。同社の缶は世界にパンを届けるパン・アキモトの『救缶鳥プロジェクト』に採用され、渋谷専務はアフリカ行きに同行し、南アフリカとエスワティニ（旧国名 スワジランド）を訪問した。

最後に、鈴木さんが締めくくる。「私は当所の最終工程として、お客様の立場でモノづくり・品質管理を行っていますが、さらにイメージが明確になり、お客様目線を一層大切にします」と〝大海〟に飛び出した収穫があったようだ。

「食の安全。容器の安全」。同社の前工程である当所も「安全・安心」をお客様に届けたい。焼け付くような酷暑の夕刻、帰路の満員電車に揺られながらも、車窓から見える瀬戸内海の青い空と海に元気をもらって、明日への活力が沸いてきた。

パンの缶詰が世界を救う

パン・アキモトの「救缶鳥プロジェクト」

パン・アキモト（栃木県）はパン缶詰の国内トップメーカー。缶（明和金属工業製）に生地を入れてから焼き上げる唯一の技術が認められ、同社のパン缶詰はNASAの宇宙食に採用された実績も持つ。賞味期限は3年間。

1995年、阪神淡路大震災の被災地に栃木から約2000個のパンを届けたが、長持ちせず大半が破棄された。日常でも備蓄食は賞味期限が近くなると捨てられてしまう。国内では災害備蓄食が5年間で176万食廃棄処分されている。賞味期限を迎える備蓄食の引き取り手探しが困難だからだ。

「廃棄される備蓄食を義援物資に活用できないだろうか」と同社は動いた。2009年、同社は「救缶鳥プロジェクト」を開始。賞味期限半年前のパン缶詰をお客様から回収し、被災地や食糧困難地域へ届ける。国内に14万缶以上、海外に21万缶以上を送った。「柔らかくておいしいパン缶詰で世界に笑顔と希望を」と夢が広がっている。

お問い合わせ先　㈱パン・アキモト ☎0287-65-3558
（平日9:00～17:00）

渋谷家ファミリーヒストリー

和の心で、互いを敬い、未来を明るく

現専務の渋谷剛志さんの祖父、豊三さんは大学の農学部で醸造学を学び、戦後日本に引上げた。1951年頃、業績が悪化した知人のブリキ金属加工会社を豊三さんが支援。翌年、豊三さんは明和金属工業所を設立、美術缶を造った。それが㈱ハウスカレー浦上商店（現ハウス食品㈱）の即席カレー角大缶に採用される。以降、薬缶やレコード針を入れる缶（輸出品）、靴墨の缶などを造った。

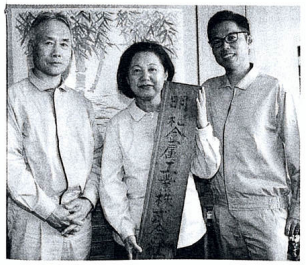
豊三さんは高い技術を求めて欧米を視察した。転機は1977年にやってきた。スイスのスードロニック社製の溶接機を思い切って導入した。日本では早い時期だった。これによって製缶方法が変わり、密閉度が格段に向上し、取引先が増えた。コーヒー粉の缶やテニスボールの缶に採用され、爆発的に売れた。

一方、豊三さんの息子の明彦さんは大学卒業後、新日鉄（現・当社）に入社し、釜石を皮切りに、MIT留学、基礎研究所、釜石、大分、光（日鉄電子）で勤務した。製鋼畑が長かった。明彦さんと眞理子さんは社宅住まい。息子の剛志さんは釜石勤務中に生まれた。

1990年頃、豊三さんが病に倒れ、1991年に明彦さんは家業に戻った。以後、社長の明彦さんは2010年に全国一般缶連合会会長に就任するなど業界全体の発展に尽力した。

しかし、2015年に明彦さん逝去。同年、眞理子さんが後を継ぎ、剛志さんは大手通信会社を退職して家業に入った。明彦さんとともに歩んできた森さんたちが、眞理子さんと剛志さんをしっかりと支える。

「和の心で、互いを敬い、未来を明るく」。豊三さん、明彦さんがつなぐ〝調和の理念〟が眞理子さん、剛志さん、そして同社の皆さんの心で輝いている。


先々代から受け継いだ看板とともに
（写真左から、森取締役、渋谷社長、渋谷専務）