

～無限の可能性を秘めたサーモテクノロジーで世界トップシェアを目指す～

日本サーモスタット株式会社



清瀬の地から、世界トップシェアを目指す日本サーモスタット株式会社。国内のみならず、海外にも拠点を置いている

市民 パルタージ

このコーナーでは、市内在住の市民編集委員が清瀬に関連する施設や事業者を巡って、清瀬の特徴を紹介いたします。



市民編集委員

山本美香さん
(竹丘在住・主婦)

自動車や二輪車をはじめ、浴室や洗面台の給湯などに使われている、「サーモスタット(温度を一定に保つ自動調節装置)」の開発は、私たちの快適な暮らしに欠かせない技術です。近年では、世界規模で利用されています。

今回は、清瀬市中里に本社・工場・研究所を構え日々、部品組み立てや試作・耐久試験を行う「日本サーモスタット株式会社」を訪ね、取締役・総務部長の金山達樹さん、総務部シニア・アドバイザーの福田光進さんにお話を伺いました。

温度制御の

先駆者として



今回お話を伺った金山取締役・総務部長(左)と福田シニア・アドバイザー

創業は、昭和29年5月。

東京都大田区に「大西製作所」を先代の大西幸雄氏が創設したのが始まりです。のち昭和32年、独立前から同じ業種の企業で営業をしていた大西氏が、それまでの経験から「ベロース式エンジンサーモスタット」の製造技術を開発します。これをきっかけに会社は軌道に乗り始めました。

その後、新工場稼働に向け、清瀬市中里へ用地を取得。当初、大田区と清瀬市で操業していました。が、自動車産業の飛躍的成長に伴い、清瀬市に統合工場が建設されたそうです。

また、清瀬で発展した理由として「その頃、旭が丘・台田団地が建設され、多くの働き手がいたこともメリットの一つでした」と、金山部長。

昭和42年、エンジン冷却性向上のため「ベロース形サーモスタット」に代わり「耐圧ワックス形サーモスタット」の開発に成功し、更なる飛躍を遂げました。

自動車に欠かせない存在 サーモスタット

私たちにとって馴染みの少ない

「サーモスタット」とは、どのような仕組みを持った部品なのでしょう。

「液体・気体・オイルなどを適切な温度に保つ上で重要なパーツです。弁(バルブ)の開閉により温度をコントロールし、自動車のエンジンを冷却します」と話される金山部長。

同社の主力製品であり、エンジン性能だけでなく、燃費や排気ガスによる環境負荷をも左右すると言います。

当初は、ベロース(蛇腹)の形をした黄銅の容器にエチルアルコールを入れ密封し、温度の変化で伸び縮みする構造を採用していたそうです。

しかし、水圧の影響を受けやすいため、創業者の大西氏が2年の歳月をかけ現在の「耐圧ワックス形サーモスタット」を完成。この原動力となるのが「サーモエレメント」と呼ばれる部品です。

小さな真鍮鍛造ケースの中に封入されているパラフィンワックス(ロウソク)が、温度の上昇に伴って膨張し、ピストンを押し上げる仕組みになっています。

金山部長は「ワックス形エレメントをサーモスタットに組み込むことで、水冷エンジンの冷却水の水圧の変動や高圧化に対して、流路切り替えを確実に行うことがで



自動車用サーモスタット。小さな部品だが、エンジンを高温から守る大切な役割を果たす

きます」と、ご説明してくださいました。

問題回避は全体で

次々と新作を発表する自動車業界。数年かかる製品(部品)の立ち上げまでに、どのような取り組みを行うのでしょうか。

「想定される全てのトラブルに対し、試作・耐久テストを実施し対策をとっています」と金山部長。想定外の問題(リコールなど)は、大きな損失となるため、品質問題(設計・製造ミスなど)の兆候が現れた時点で即座に対処し、関係部署全体で対応する仕組みを取り入れていると言います。

根本には、現在の社長・大西祥敬氏が掲げる「経営理念」と「行動ルール17ヶ条」が関係しています。注目するのは「経営理念」の「社員が参画したビジョン作りの実施」です。「ES(従業員の満足)なくしてCS(お客さまの満足)なし」の信念のもとに、改善サークル活動の発表会は社員に限らずパートの方も参加し、良い提案は積極的に取り入れていくそうです。

また、「行動ルール17ヶ条」では、社員と指導者でルールが明確に分かれていました。「ルールの共有が、風通しの良い関係を築き、その結果、迅速な対応につながるのではないか」と、福田さんは話されました。



栃木県の塩谷工場(写真上)とアメリカのウエストバーク・シニア工場

市場は海外へ

現在、国内では清瀬に加え、寄居(埼玉)・塩尻(長野)・塩谷(栃木)・岐阜に工場を構えています。海外では、北米のウエストバーク・シニアとベトナムとの2拠点、また、インドの合弁会社を中心に展開しています。

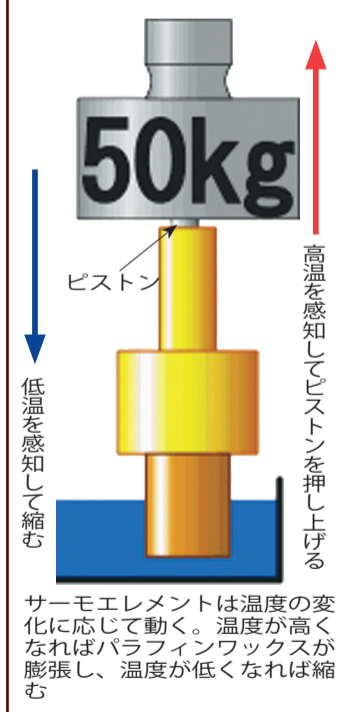
「さまざまな理由(輸送コスト・人件費削減、現地市場に特化した製品展開ができるなど)から、市場は海外へ拡大しています」と、金山部長。

今後の目標として、四輪サーモスタットで世界シェア30%を目指そうです。

徹底した品質管理

次に本社と隣接する工場を見学。こちらでは主に、二輪と四輪に搭載されるサーモスタット、サーモバルブ(エンジンのさまざま

サーモエレメントの仕組み



サーモエレメントは温度の変化に応じて動く。温度が高くなればパラフィンが膨張し、温度が低くなれば縮む

な部分の温度制御部品)、また、サーモスタットに組み込まれる精密部品などを製造しています。工場内には「生産量数値化リリスト(生産効率を上げるため)」や「出勤時、次の担当者を明記したカード」などが貼られ、常に安定した品質を守るための工夫をされていました。

次世代に向けた環境へ

最後に「地域への思い」、「新たな開発」について伺いました。

「地域の皆さんの理解なくして事業は成り立たない」という思いから、「以前行っていた『夏祭り』も再開したいですね」と笑顔で話す金山部長。近隣の警察・消防・商工会(工業部会)などに参画し、地域とのつながりも大切にしているそうです。

また、新たな開発について「廃熱からの発電システム(温度差を電気に変える素子の研究)」を名古屋大学や他の企業と連携を取り研究していると言います。

そして、「今後も人と環境、地域社会に貢献する会社を目指していきたい」と語られました。

取材を終えて

「チャレンジ精神」や「ものづくりにかける情熱」が、とにかく素晴らしい「日本サーモスタット」。働く皆さんに、きちんと「行動ルール」が伝わり、自分があるべき姿を意識して動くからこそ、成果や業績に結び付くのでしょう。清瀬の魅力を再発見するとともに、このような建設的な会社をもっと取り上げ、まちを元気にできたらと感じた取材でした。