

# 探訪

経営者

INTERVIEW



## 人を笑顔にする技術

### 新洋技研工業株式会社

2023年5月「第40回 新潟県経済振興賞」を受賞した新洋技研工業株式会社。自社開発した冷却装置付きタンク「サーマルタンク®」は、1985年の発売以降、多くの醸造工場で採用されているロングセラー製品です。

今回は、大辻節子社長から、事業の概要や「サーマルタンク®」の特長、そして今後の展望などについて、お話をうかがいました。

■ このたびは、第40回 新潟県経済振興賞 受賞おめでとうございます。貴社の優れた温度管理技術は、全国の醸造業界の発展に大きく貢献されてきたそうですね

当社は、厳密な温度管理が求められる醸造工場の温度制御工事やプラント設計、醸造設備の製造販売およびコンサルティングなどを手掛けています。

#### 【会社概要】

会社名 新洋技研工業株式会社  
代表者 代表取締役社長 大辻 節子  
所在地 新潟市南区下塩俵1463番地1  
創業 1977年  
社員数 38人(2023年7月現在)  
事業内容 温度制御工事、サーマルタンク®製造販売、醸造プラント設計および施工など

その中でも、自社開発した「サーマルタンク®」は、新潟県内をはじめ、全国各地の日本酒メーカー、地ビールや、ワイナリーなど幅広い醸造業界の皆さまからご利用いただいております。

創業者である先代社長、大辻英郎は「醸造業界に設備を通じて貢献したい」との強い想いで、1977年に会社を興しました。設立した会社の社名には新



新潟市南区にある本社・工場



冷却装置を搭載したタンク「サーマルタンク®」。仕込みにも貯蔵にも使用できる

渦の「新」、そして大海の広大さと豊かさをイメージした「洋」、さらに技術力を持ち常に研鑽を重ね、お客さまのお役に立てる会社であるようにとの願いが込められています。

その想いに応えるべく、これまでお客さまの声に耳を傾け、技術革新を重ねてまいりました。そうした取り組みが、今回の受賞につながったのだと思います。改めて、地域や取引先の皆さま、そしてこれまで尽力してくれた社員に感謝申し上げます。

## ■ 「サーマルタンク®」とは、どのような製品でしょうか

「サーマルタンク®」は、日本酒やビールなど主に醸造酒の仕込みや貯蔵などで使用されるタンクです。

醸造酒は、原料に含まれるデンプンや糖を発酵させてできるお酒です。日本酒の場合は、米のデンプンを麹菌が糖に分解し、さらに酵母がアルコールに変化させる「並行複発酵」という、日本酒独自の発酵が行われます。その過程で「発酵熱」と呼ばれる熱が発生し、モロミ<sup>(※1)</sup>温度が上昇します。良質なお酒を造るためには、この温度管理がとても重要になってきます。温度が高いと発酵が急速に進み、雑な味になってしまいます。香りのよいすっきりとした味わいの酒を造るためには、低温でゆっくりと発酵させていく必要があります。

その発酵期間や温度経過はお酒のタイプによって異なりますが、大まかに言って吟醸酒を例に挙げれば、約1か月かけて10℃ほどの温度で発酵させていきます。

昔の日本酒造りは今のような温度管理ができる装置はなかったため、寒い季節に行うのが常で、発酵温度が高くなったときはタンクの周りを雪で覆い、冷やす必要がありました。酒造りにおいては、絶妙なタイミングを要するモロミの発酵温度管理が一番の難関とされ、その作業は大変な重労働だったと聞いています。

当社が開発した「サーマルタンク®」は、タンクと冷却装置を一体化させた、冷蔵機能付きのタンクです。基本構造を説明すると、タンク下部に設置されている冷凍機から送り出される冷媒が、タンク側面に取り付けられたコイル内を循環し、全体を冷やしていきます。タンク内に差し込まれたセンサーが0.1℃単位で温度を感知し、温度コントロールを自在に行うことが可能です。

先に述べたように冷却装置がタンクと一体化していることで、設置場所を容易に変えることが可能となり、小型冷凍機を使っていることから省電力でランニングコスト低減にもつながります。またタンクごとの温度管理が容易に行えることから、採用していただいたお客さまからは大変喜ばれており、1985年に第1号を発売して以降、現在までの累計出荷数は約7,000台にのびります。

※1：発酵中の液体。日本酒では麴・酒母・蒸米・仕込水を入れて発酵させる

## ■ それだけロングヒットを続けている要因はどこにあるとお考えですか

ユーザー視点から開発していることや、ニッチならではのきめ細やかな営業を続けてきたことが功を奏したと言えるでしょう。同製品の開発者である先代社長は、最初から日本酒や設備について専門的な知識があったわけではありません。同社を創業する前に、醸造関係の資材を扱う仕事に携わっており、その仕事を通じて、設備や醸造に関する様々な知識を身に付けるとともに、自らも積極的に勉強していました。また、新潟県内をはじめ、各地の蔵人と親交を深め人脈を広げていく中で、酒造りの共通の課題に「温度管理の難しさ」があることに気がきました。「設備でその課題を解決できないだろうか」と研究を重ねる中で、タンクと冷却装置を一体化させることを考案しました。「なぜだろう」と疑問に感じたことはとことん追求し、解決策を見出していく人だったので、夜寝ていてもアイデアが浮かぶと、枕元に置いてある紙にメモしていたそうです。そういった努力や独自の発想力があってからこそ、発売から約40年を経た今も根強いご支持をいただく「サーマルタンク®」を開発できたのだと思います。

また、同製品の導入が日本酒メーカーに広がった背景には、時流もあります。「サーマルタンク®」が開発された頃は、新潟の「淡麗辛口」ブームが到来した時期でもあります。どのメーカーも近代化に向けた設備投資への意欲が旺盛で、仕込みから貯蔵まで1つのタンクで温度管理できる同製品は注目され、受注も一気に拡大していきました。

しかし、私たちはただ時代の流れに乗っていただけではありません。お客さまのニーズが多様化する中で、様々な用途に対応できるよう、努力を重ねて機能を改善させてきました。いくつかの例を挙げれば、マイナス10℃までの冷却・保持を可能にしたり、「醗酵管理ソフト」を開発し、タンクから離れていても遠隔で温度設定や変更操作を行うこともできるようにしました。また、タンクのサイズもお客さまに

合わせてカスタマイズできますし、お手持ちのタンクを「サーマルタンク®」に改造することもできます。また大型タンクは現地での一部組み立てが必要ですが、基本的には工場ですべて組み立てて出荷でき、現地での工事は不要です。こうした機能性や利便性の高さも同製品が選ばれてきた理由といえるでしょう。

近年では、日本酒のみならず、発泡性飲料やワイン、ビール製造に適した仕様も開発し、各メーカーに納めています。また、食液や果汁、各種調味液などにも用途が広がっています。さらに、「クラフトサケ」と呼ばれる、フルーツやハーブなどを副原料にした新しいジャンルのお酒が、このところ注目を集めています。酒税法上は「日本酒」に該当せず小規模なものです。こうした醸造所が増えてくる中で、小容量な「サーマルタンク®」にも需要がみられます。

## ■ 貴社では、様々な醸造機械の開発や、醸造プラントの設計および施工なども手掛けていらっしゃいます

これまでに殺菌処理するための「充填用加熱殺菌装置」や、火入れした酒を早冷する「簡易型火入酒急冷装置」、甘酒製造に特化した「甘酒糖化タンク」など、当社の得意とする温度管理装置を搭載した様々な製品も開発してきました。

また、酒造りは「一麴（いちこうじ）、二酛（にもと）、三造り（さんつくり）」と言われるように、



衛生的で温度調節が自由にできる「ステンレスパネル式麹室」

良質の酒を造るためには麴が重要で、麴を造るための麴菌が十分に育成できるよう、麴室の温度や湿度を調整する必要があります。

当社が提案する麴室は、麴菌を増殖するのに適した室内温度になるよう自由に調節ができます。そして、その熱源が、自社開発した「パネルヒーター」です。同パネルは、パネルの全面から熱を出すので、室内温度を均一に上昇させることができ、表面温度が高温にならないため、火災や火傷の危険性も低いです。また、麴室の内面はステンレス鋼板、外面には抗カビ抗菌カラー鋼板を使用しているため、清掃や殺菌が容易に行えます。

当社では、こうした醸造機械や設備を取りそろえるとともに、多くの醸造工場での設計施工実績があります。この長年にわたり蓄積したノウハウを活かして、様々な醸造工場において、コンサルタントとして最適な環境を創り出すご提案もしております。

## ■ 貴社はユースエール認定企業に認定されました

2022年10月に「ユースエール認定企業」に認定されました。ユースエール認定とは、若者の採用・育成に積極的で、若者の雇用管理の状況などが優良な中小企業が認定される制度です。「企業は人なり」と言われるように、私は企業の総合力は「社員一人一人の能力の集結」だと思っています。そのために、社員が成長できる教育体制やワークライフバランス

を実現しやすい労働環境などを充実させていきたいと思っています。

## ■ 現在の景況感および今後の展開についてお聞かせください

コロナ禍の1年目は、多くの方が外食を控えたことで、酒類を提供する飲食業界は打撃を受けました。そのため、設備を提供する当社も影響は大きく、一時期の売上は大きく落ち込みました。しかし、2年目以降は設備投資需要が回復しており、受注は増加傾向にあります。

長期的にみれば、国内での日本酒消費量は減少しています。しかし、日本酒は海外では日本食とともに注目を集めています。そう考えると、日本酒のポテンシャルはまだ高いと思います。当社はこれまで日本酒業界とともに歩み、設備の面から黒子役として支えてきました。当社が支援できることはまだあるはずです。技術を磨き続け、今後も業界の発展に貢献していきたいと考えております。

当社の企業スローガンは、「人を笑顔にする技術」です。お客さまの課題を解決して、笑顔になってもらいたい。そのために、長年培ってきた確かな技術力でお客さまの要望に応えるとともに、新たな分野へのあくなき挑戦を続け、時代のニーズに対して「半歩先を行く製品づくり」を進めてまいります。

(2023年7月10日取材 柴山・生亀・神保)



「充填用加熱殺菌装置」  
プレート式熱交換器を使用した温水による殺菌装置

「簡易型火入酒急冷装置」  
品質劣化を抑えるため火入後の酒を急速冷却

「甘酒糖化タンク」  
甘酒製造工程で重要なタンク内の水温を自動制御