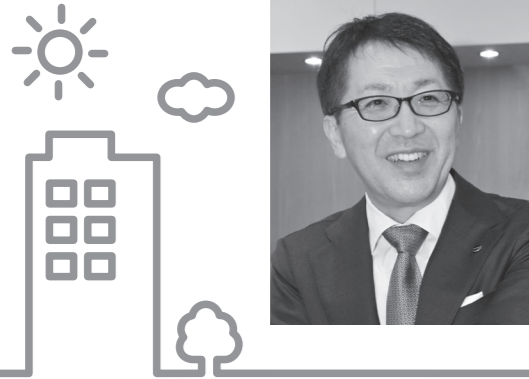


## 経営資料

## 経営資料

## No.162 会社訪問

代表取締役社長 **野水 重明氏**

聞き手：梅垣喜通（広報委員長）、岡田康弘（事務局長）、取材・撮影・編集：クリエイティブ・レイ株式会社

## 株式会社ツインバード

会社プロフィール

代表者：代表取締役社長 野水 重明

本社：〒959-0292 新潟県燕市吉田西太田 2084-2

TEL：0256-92-6111 FAX：0256-92-7582

東京支社：〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 14-4  
ツインバード日本橋ゲートオフィス

TEL：03-3663-8771 FAX：03-3663-8641

創業：1951年 設立：1962年

資本金：25億1727万円 従業員：308名（2022年2月現在）

事業内容：家庭用電気機器、家庭用照明器具、理美容・健康機器、電気音響機器等の開発・製造・販売。フリー・ピストン・スターリング・クーラー（FPSC）冷凍機、及びその応用商品の開発・製造・販売。

URL：https://www.twinbird.jp/



新潟県燕三条に本社を置く世界的ものづくりメーカー  
独自の最新冷却技術で、コロナ禍のワクチン供給に寄与

御社の主な事業内容をお聞かせください。

弊社は、ものづくりで世界的に知られる新潟県燕三条地域に根ざす「ものづくり企業」です。おかげさまで、昨年創業70周年を迎えました。家電製品事業と、独自の最新冷却技術であるフリー・ピストン・スターリング・クーラー（FPSC）事業の2つを大きな柱として、世界的な規模で企業活動を展開しています。家電分野の製品ラインナップは調理、空調・照明、掃除・洗濯、美容・健康、音響・映像など、生活家電全般にわたります。

もう1つのFPSC事業は、弊社が長年、技術開発に力を注いできたものです。FPSC冷凍機は、冷媒として少量の安全なヘリウムガスを用いた、環境に優しい完全脱フロン冷却システムで、本社が所在する新潟県燕三条地域が持つ高度な技術のネットワークにより、2002年に世界に先駆けて量産に成功。製品化後は宇宙用途から先端的な研究用途まで、主に北米および欧州向けに「医薬」「食品物流」「エネルギー」「計測」の4分野で事業を展開しています。

2020年には新型コロナウイルスのワクチン運搬用の冷凍庫として、厚生労働省からご用命をいただきました。この技術は国からも多大なご評価を頂き、関係機関と協力しながら、国内だけでなく、海外への輸出展開を進めています。

ワクチン運搬にも使われた、御社独自のフリー・ピストン・スターリング・クーラー（FPSC）冷凍機の特長を教えてくださいませんか。

これまで広く使われてきたコンプレッサー式の冷凍機は、様々な部品装置が必要なために重く、大型で主に据え置き型として使われてきました。それに対して、弊社のFPSC冷凍機は、軽量でコンパクトなので、簡単に持ち運びが出来ます。そして±0.1℃単位での精密な温度制御と温度安定性に優れ、一定温度に維持することができます。

従来のコンプレッサー式は、冷却の際にオンとオフを繰り返すことから“大きな温度変化”が生じますが、弊社のFPSC冷凍機は、内部のピストンを常に動作させることで連続的な制御を可能としたため、目標温度に対し大きな温度差を生じさせません。また、操作が簡単で使い勝手もよく、振動にも非常に強いため、運搬にも問題がありません。ですので、ワクチンのように厳密な温度管理が求められる物の運搬や保管には最適といえます。

また、FPSC冷凍機は非常に省エネでもあります。コンプレッサー式冷凍庫は稼働時に発熱する為、夏場の設置場所は更なる冷房が必要ですが、FPSC冷凍機はほとんど発熱がない為、全体の消費電力を抑えることが出来、結果的に脱炭素に貢献できます。

そうした特性から、実はコロナ禍以前より、国際宇宙ステーションの日本実験棟「きぼう」でも弊社FPSC冷凍機が採用されています。周りの方からは「リアル下町ロケット」とも言われ、ありがたく思っています。

国から依頼があった経緯をお聞かせいただけますか。

FPSC冷凍機の研究開発は、1990年代後半から進めていました。

2020年、新型コロナウイルス対策が日本でも問題となってきた中で、ワクチンの極低温輸送が課題であることを報道を通して知りました。そんな中、8月に厚生労働省から弊社製品の活用について具体的な打診を受けたのです。詳細な話を聞く内に、「これは大変な重責を担うことになる」と感じました。何故かというと、弊社にとってとてつもなくリスクを伴うものだったからです。それは「短納期で1万台」という依頼で、引き受けるとなれば生産設備などに新たに4億円以上、さらに地元の協力工場への部品調達を加えると10億円以上の先行投資が必要でした。そのうえ、ベースとなる製品に温度記録を残す「温度ロガー」を付ける必要があるなど、いくつかの新たな開発が伴いました。そして何より、ワクチンは人々の生命に関わるものであり、絶対に間違いは許されなかったからです。

そこでも、地元の新潟大学医学部が昔から医学に定評があったこともあり、学長先生とお会いし、弊社の製品についての率直な評価をいただくことになりました。FPSC製品は「国際宇宙ステーションをはじめ様々な産業分野での実績はあるものの、医療の最前線を担う機器として本当に大丈夫だろうか?」と、おたずねしたのです。その結果、「製品の品質は素晴らしいので自信を持って良い」という評価をいただきました。

それでも納期の不安がありました。しかし、FPSC冷凍機開発に関わってきた技術者の中からは、投資が先行しながらも長年苦勞して生み出した技術なので、「世の中のお役に立てるのであれば絶対にやりたい!」という声が上がります。私も会社も心を決めて踏み出しました。

新型コロナウイルス流行の中、大きな闘いを行っていたわけですね。

私自身、霞が関に足を運んでお話を伺いましたが、厚生労働省を始めとする皆さんの新型コロナ対策への姿には心を打たれました。不眠不休で、国民のために夜中までお

仕事に打ち込んでおられたのです。実は、先にお話しした様々な懸念から1度はお断りしたのですが、厚生労働省の方から「1億2000万人の国民の命を救うためにやっているのです」という大変力強いお言葉をいただき、その時私は「自分たちのことばかりを考えてはいけません」とお引き受けすることを決意しました。

厚生労働省からお話をいただき、製造開始から納品完了するまでに実質4か月しかありませんでした。普通ならば、新規に工場建築が必要となる程の増産ですが、それではとても間に合いません。急遽、一部の倉庫にある家電製品を全て外部倉庫に移して、衛生面を含めて製造できる環境を整え、11・12・1・2月と、周囲にしんと雪が降り積もる中、粛々と製造しました。

そして、納期通り無事に1万台を納品することが出来ました。達成した時は、やはり本当に嬉しかったです。出荷式を開催し、県知事、市長、地域の皆様からも「本当に頑張ったね」、「国難を解決する一助になった、新潟県のプレゼンスを上げてくれた」といったお言葉もいただき、何とも言えない喜びと達成感を、社員と地域の皆様と感じ合、大変な盛り上がりでした。納品後も「ツインバードさんの冷凍機はものすごく品質が良い」という評価をいただいて非常に嬉しく感じております。



左：ヘリウムガス使用のフリーピストンスターリング冷凍機  
右：フリーピストンスターリング冷凍機が搭載されたSC-BV25/SC-DF25WL  
右写真後方：荻原SC営業部長と野水社長

お話を聞くだけでも心を揺さぶられます。創業から現在まで、新潟県燕三条地域を本社にしておられるのですね。

弊社は1951（昭和26）年、私の祖父で創業者の野水重太郎が、新潟県三条市で下請けのメッキ加工業の会社を創業したことに始まります。祖父は戦前、東京の五反田に丁稚奉公で住み込み、そこで父も生まれました。出征して戦後、故郷の三条市で工場を創業したわけですが。祖父の後に父が継ぎ、私は2011年に3代目の社長として就任しました。

## 経営資料

地元、燕三条地域の特性を教えてください。

南北に長い新潟県のほぼ真ん中にあり、上越新幹線で東京から2時間弱のところ燕三条があります。日本一長い信濃川の流域で交通の便も良く、米どころ新潟の交通の要衝として早くから栄え、今でも豪農の屋敷が多々あります。



燕三条本社・工場風景

そして、日本では珍しく地下資源を産する場所でした。三条市は鉄、燕市は銅を産し、それらを背景に、金属加工業が発達しました。例えば燕市で200年以上の歴史がある鉦起銅器の会社は、職人がひと鉦、ひと鉦、叩いて生み出す銅器で知られています。燕三条地域は現在でもスプーンなど国内金属洋食器のシェアは、9割以上に上ります。

このような背景を受け継ぎ、現代にいたるまで、材料調達、プレス、各種部品製造、メッキなど、ものづくりに必要な連携が存在してきました。後に弊社が様々な生み出す製品も、燕三条の高い技術があってこそ、出来たものにほかなりません。

メッキ工場から始まり、現在の形へ事業を転換されてきた経緯を教えてください。

1つ目の大きな転換点は、父の代に下請け業から脱却して、自社製品の製造、販売に事業転換したこと。地元が得意とする洋食器を中心に、結婚式の引き出物をはじめ、冠婚葬祭を中心に大きなニーズがありました。

そのニーズが、時代の流れと共に変化していく中で、弊社は家電製品の開発・製造を手掛けるようになりました。最初は冠婚葬祭向けの置き時計、掛け時計、簡単なラジオなどでしたが、徐々により複雑な家電製品全般へ品目を拡大していったのです。この時も燕三条地域の特性が活かれました。家電製品を製造するための、プラスチック成型、電子基板、モーターなどの要素部品を製造する工場が多数あったので、商品企画と開発設計が出来れば、作ることが可能でした。本格的に家電製品事業に参入したのは、1984(昭和59)年頃からです。

御社の経営理念を教えてください。

経営理念は「感動と快適さを提供する商品の開発」で

す。ものづくりの企業として、創業から71年目となりますが、この信念はぶれず、社員と地域の皆様と共に歩んでまいりました。さらに弊社のパーパス(存在意義)として「1.感動と快適さの提供による人々のライフバリュー向上、2.燕三条地域特性を生かした付加価値創造と地域経済成長の牽引、3.グローバル視点で活動し、国内外の社会課題の解決」の3つを掲げています。

経営者として喜びを感じたことや、逆にご苦労を感じたことなど、印象に残っている出来事をお聞かせください。

社長就任前なのですが、2006年度までは5期連続で最終赤字となっていました。この頃は正直、相当きつかったです。実はこの赤字を生んだ一つの要因は、FPSC冷凍機開発にかなりの投資をした事でした。それでも先代社長は「絶対この技術はツインバードの事業の柱になる、絶対に世の中のお役に立つことができる」という強い信念のもと、投資が続けられました。それが先に話したように、コロナ禍の国難において、皆様のお役に立てたわけです。

とはいえ、赤字決算が続いた時には、早期退職を募り約1割の社員にご退職をいただいたのです。本当に心が傷んだ経験で、経営者として2度とこのようなことがないよう、気を引き締めるばかりです。

野水社長ご自身の経歴を教えてください。よろしいでしょうか。

ツインバード創業の地である三条市に生まれ、地元の高校を卒業後、工学院大学へ進学、その後、大手都市銀行で勤務しました。そして数年後、父から戻ってこいという声がかかっていた中で、地域の重鎮の先輩方から「家電メーカーを牽引していくのなら、ドクターぐらい取るべきだ」と言われました。そこで、新潟県の長岡技術科学大学大学院に入り、約6年間、研究に没頭していました。その時は殺伐とした日々で、朝8時から夜中の1時ぐらいまでずっと研究、時折海外の学会で論文発表、といったことを繰り返していました。後で聞いた話ですが、いつも顔色が悪いので、周囲の人は密かに心配していたそうです。(笑)

今後の目標や御社の課題をお聞かせください。

昨年、創業70周年を機に、「本質的に価値ある家電を追求する」という想いを明確に打ち出すため、リブランディング(ブランド再構築)を行い「新生・ツインバード」へと生

## 経営資料

野水社長の個人的なことも伺わせてください。座右の銘や、敬愛する歴史上の人物を教えてください。

池井戸潤の小説が好きです。以前、銀行に勤めていたこともあり、読んでると懐かしくもあり、また、最後は正義が報われる勧善懲悪の痛快なストーリーも非常に楽しいです。

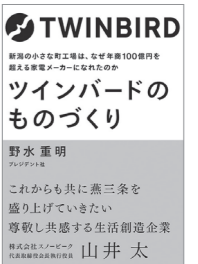
尊敬する人物は、渋沢栄一です。江戸時代が終わって間もない頃に「志を持ってビジネスをする、ビジネスを通じて社会貢献をする」ということを日本で初めておっしゃった方だと記憶していて、実際に多くの社会貢献をされているので、志の高い方だと尊敬しています。

また、モットーは「ピンチはチャンス」です。逆風の時に諦めてしまうと失敗が確定してしまつて達成はつかめません。ピンチと感じる時こそ、何か大きく会社を変えたり、自分が学んだりする機会をいただいたのだと思って、より頑張れる姿勢になれるかが大切だと心に留めています。

最近、本も出版されたのですよね。ご紹介ください。

先日『ツインバードのものづくり』(プレジデント社)を出版させていただきました。幼少期のこと、大きな連続赤字となったこと、ワクチン運搬庫受注のことなど、これまでの失敗や挫折、その克服も含めて執筆させていただきました。ご興味ありましたらぜひお読みいただけますと幸いです。

『ツインバードのものづくり』  
(プレジデント社)



休日に楽しんでいる趣味などはございますか。

ゴルフです。1度行くと2万歩くらい歩いて健康にいいなと感じますし、仲間と一緒にやるとリラックス出来ます。また、初めて一緒する方も、人格やご経験がプレーに出て、楽しいですよ。

協会へのご意見やご要望などがあればお願いします。

科学機器協会では新参者ですが、お仲間に入れていただいて感謝しています。弊社としては、科学機器協会やマーケットのお役に立てるように貢献していきたいと思っております。ぜひ協会に所属する先輩方、経営者の皆様と交流の場をいただき、ご指導いただきたく思います。そして、皆様と共に、社会貢献が出来るようなビジネスを拡大していければ、ありがたいと思います。

まれ変わりました。コーポレートロゴを刷新し、新たなブランドプロミス「心にささるものだけを。」を策定。匠の技をおうちで好きなだけ味わえる「匠プレミアム」、本当に必要なものだけがくれる感動と快適を長く提供する「感動シンプル」の2つのブランドラインを新設いたしました。

お客様の声には「製品が欲しいわけではなくて、美味しい体験がしたい」とあるとか、「家事を時短して、家族で楽しく過ごす時間が欲しい」という、体験価値や情緒価値を求める声非常に増えてきています。そのニーズにお応えするため、高付加価値型の製品開発に集中し、また商品点数を絞り込みながら収益性を改善していくことが必要だと感じています。

例を挙げると、コーヒー界のレジェンド田口護氏と開発した「全自動コーヒーマーカー」や、料理家の和田明日香さんにアンバサダーをつとめていただいているスチームオープンレンジなど、徹底的にこだわりぬいた家電製品を世に送り出すことが出来ています。11月には、生活者の「不」を徹底的に追求した「中身が見える冷蔵庫」「背伸びせず使える冷蔵庫」を発売しました。



そして、FPSC冷凍機については、グローバル展開を推進しています。アジアの一部やアフリカをはじめ、ワクチン接種が遅れている地域などでお役に立つため、外務省とJICA(独立行政法人国際協力機構)が緊急無償資金協力として手掛ける「ラスト・ワン・マイル支援」に参画して製品を提供しています。

また、カーボンニュートラル社会実現への国内および世界的な取り組みが進む中、弊社も省電力・低排熱・フロン不使用といったFPSCの優れた省エネ性能を活かし、脱炭素に貢献する次世代の産業用冷却装置として、需要の開拓を進めています。