



本多電子株式会社
代表取締役社長

Yosuke Honda

本多洋介氏

超音波で世界を震撼させる技術屋

世界初のトランジスタを使った小型魚群探知機の開発で、魚探メーカーとして業界における高い地位を確立し、さらにその磨かれた超音波技術を応用して医療分野、産業機器分野と多角化している本多電子株。

同社は、大学との共同研究を通して超音波の知識を深化させ、超音波の伝播を利用することにより正確に臓器の構造や動きの状態を確認できる医用画像診断装置などを開発している。

超音波技術をコア技術として様々な分野に進出している本多社長に、産学連携の重要性や研究内容、超音波技術の今後についてお話を伺った。

【企業概要】

本多電子株式会社
URL : <https://www.honda-el.co.jp/>
〒441-3193 大岩町小山塚20
TEL : 0532-41-2511
FAX : 0532-41-2093

——創業からこれまでの歩みをお聞かせください。

本多氏 弊社が創業した1956年は漁業も機械化や自動化が普及し始めた時期でした。魚群探知機を含めた船舶商品を販売する会社のエンジニアをしていた父が創業者です。当時、魚群探知機は1台約50万円と高価であるうえに、三河湾の小型漁船のキャビンに搭載することが困難な程の大きさで、漁師さんは頭を悩ませていました。父は、そのようなお客様と接するうちに理想的な魚群探知機を作りたいと考え独立しました。

その後、ラジオに使われるトランジスタの技術を取り入れ、世界初のトランジスタポータブル魚群探知機の開発に成功しました。この新しい魚群探知機は小型で従来の約半分の重さだったため漁師さんから喜びの声が多かったと聞いています。

それから私が社長に就任したのが1987年、今年で31年経ちましたが、今でも伝承している父の考えがあります。それは社員がやりたいことに対して積極的に後押しする姿勢です。超音波は、漁業分野、医療分野、産業分野など様々な分野に活用されており、まだまだ未開発な分野が多くあります。そういった分野で社員が挑戦したいことがあれば、積極的に行動するように後押しをしています。その一環として年に一度、世の中に出ていない新技術や新しい企画などを、社員が発表する「チャレンジアップ大会」という取り組みを行っています。社員が提案した企画が業務につながることも多くあり、社員が前向きに事



魚探HDX-9



チャレンジアップ大会の風景

業に携われる仕組みや仕掛けを作るようにしています。

父親から伝承された理念がある一方で、私が社長になって特に注力したことは、事業の多角化です。魚群探知機の専門メーカーだった弊社ですが、その技術を活かしながら様々な分野へと事業領域を広げ、持続的成長と経営の安定化を目指しました。

多角化とともに社員の意識も強化

——どのような考えの下、多角化を行ったのでしょうか。

本多氏 会社によって考え方は違い、何を軸に経営をするかは社長次第です。私が社長に

就任した時、魚群探知機だけでなく、漁業関連の機器メーカーとしてエンジンなどのボート部品や無線機などの事業に展開していくことも考えられました。しかし、弊社は研究、開発、生産と一貫して独立した立場での研究開発型企业であり続けることにこだわり、超音波技術ではだれにも負けないという強い思いで、超音波技術の多角化を進めることにしました。

現在では魚群探知機のマリン事業のほか、メディカル分野や産業機器分野の商品も市場から高い評価をいただいています。

——事業を拡げていくにつれて、組織作りや社員教育も必要だと思えます。具体的な取り組みを教えてください。

本多氏 様々な分野で評価をいただくために社員には常に本多電子にとって何が大事かを話すようにしています。それは「超音波に対して面白い、楽しいと感じながら、こんな製品ができれば社会に役立つのではないか」と常に超音波技術を活用できる製品やニーズを探求する気持ちです。

若手社員が将来の目標を持って行動するために必要となるのが、技術に対する知識や相談する相手です。弊社では大学との産学連携によってそのような問題を解決し社員が研究しやすい環境を整えています。産学連携は、共同研究による新しい技術や製品を作ることはもちろんのこと、大学の先生から物の考え方や先端技術を学ぶ OJT (On the Job Training) だと考えています。

産学連携は人とつながるきっかけ

——産学連携では実際にどのような研究が行われているのでしょうか。

本多氏 豊橋技術科学大学のインキュベーション施設内に研究室を設置し、研究員5人を派遣して医療分野を中心に研究しています。最近の研究開発成果としてはバイオ超音波顕微鏡という機器があります。これはエコーで臓器検査をする際に、これまで以上に細胞の細かい情報を得ることができます。細胞の硬さから変質したがん細胞を発見し、これまでの検査では隠れていた疾患を早期発見することが可能になります。

しかし、このような技術があっても実際にビジネスを確立させるのは難しく、そもそも先生と時間をかけた研究が、製品になることは非常にまれです。それでも共同研究を通じて、先生とのつながりや信頼関係は構築できます。産学連携では、研究の成果物を得ることだけではなく、大学の先生との信頼関係を築くことで、各分野における専門知識や経験、ノウハウといった知的資産を手に入れられることに大きな意義があります。弊社のコア技術である超音波と先生方の豊富な知識と経験を掛け合わせ、社会に役立つ製品を供給できるように励みたいと思います。



バイオ超音波顕微鏡

経営の基本であるニーズの把握から

——海外で高い評価を受けていますが、どのような経緯で海外進出したのでしょうか。

本多氏 海外進出は、先代社長が魚群探知機の専門メーカーとして経営拡大を図るために世界市場を目指したことがきっかけです。しかし、日本で売れているからといって海外で売れるわけではなく、売れると思って販売した商品が全く売れないこともありました。様々な経験から、海外では地域ごとの細かいニーズを確実に把握することが大事であると学び、ニーズの調査を徹底することで売上拡大を目指してきました。今では弊社における国内・海外の売上比率は6:4でアメリカをはじめ、ヨーロッパ、中東と世界各国で高い評価をいただいています。

そして今後は、現地現場主義を実践するために海外に拠点を置き、ニーズを満たした商品を提供することで、売上拡大を目指していきます。また、タイを中心とした東南アジアでの日本の精密産業の発展を機会（チャンス）



ポータブル医用画像診断装置

と捉え、携帯可能な小型医用画像診断装置などを輸出しながら、超音波技術の浸透を図っていきたいと考えています。

——今後の展望をお聞かせください。

本多氏 時代の変遷と超音波の可能性を見据え、2つの方策を考えています。

一つ目は、インダストリー4.0に代表されるAIやIoTといった産業の大きな転換期が来ており、時代に取り残されないようにAIやIoTと超音波技術を融合した新しい市場創造に取り組みたいと考えています。

もう一つは、現在静岡大学と共同研究している農業分野での超音波技術の活用です。徐々に機械化されている農業界ですが、人力作業がまだまだ多いため、超音波技術を活かした生産性を向上できる製品開発をしていきたいと思っています。

時代が進み、技術が進歩しても、弊社ならではの最先端超音波技術という強みを活かした製品を提供していくのと同時に、超音波技術のさらなる可能性を見出して小さな市場でも長い間ご愛顧いただけるような製品開発を目指していきたいです。