

企業を訪ねて 16

株式会社田中衡機工業所（はかりの未来開拓）

「CHALLENGE YOUR SCALE. はかり屋魂を、どこまでも。」

令和2年1月31日、三条市の株式会社田中衡機工業所代表取締役社長の田中康之氏をお訪ねし、事業の取組みや今後の展開に懸ける思いについて伺いました。



田中 康之 代表取締役社長

聞き手：古口日出男 副学長（地域産学交流センター長）
◆日頃は本学の教育研究に対しご支援を賜り、謹んでお礼申し上げます。初めに、貴社の理念やものづくりへの想いについてお聞かせいただければと思います。

◇当社は、はかりのメーカーです。「正しくはかる」という事は製造では品質、物流では安全を守るために必須の技術です。さらに、商取引では重さで売買する物がたくさんあります。このため弊社では、はかりは産業基盤の一つであると考え、「正しくはかる」という事を守り続け、世の中の品質、安全、信頼を育む仕事をしたいと考えています。

弊社のはかりは100種類以上あり、110年以上の歴史の中で培われた技術でお客様それぞれのご要望にあったソリューションを提案しています。全日空の手荷物ばかり（北海道から沖縄まで全て弊社の製品です）、農家がお米を袋詰めするときのはかり、プロボクサーが試合前に計量するはかりなど、多種多様です。

また、現在は、“はかり屋”のイメージとかけ離れた最先端技術の提案も行っています。ここでは最先端の取り組みを3つご紹介します。

一つ目は、畜産用の自動計量システムです。1990年代に27万戸あった畜産農家は、今5,000戸を切り、今後もさらなる減少が予想されます。ただ、市場規模は拡大傾向にあり、1戸あたりの生産性向上が大きな課題です。そこで弊社は、AIによる豚の自動肥育システムを開発しています。豚の成長は環境と餌に左右されます。そのため、豚の日々の体重を自動で計量するシステムを開発し、さらにIoTセンサーで気温や湿度、CO2濃度などの環境データを集めたり、どれだけの餌を食べたか記録する事で、豚が出荷されるまでのビッグデータを集めています。このビッグデータから、こういった環境でどんな餌を与えると最良の豚が育つかAIシステムで分析し、誰でも自動で効率よく高品質の豚を肥育できるシステムを提案したいと考えています。

二つ目の取り組みは、船の上でも計量できる船上スケールです。船の上は波で揺れるため普通の電気式ばかりでは正しく計量できません。今も、世界に1社だけ船上スケールメーカーがありますが、高額で故障が多いようで、業界から弊社に開発依頼がありました。2年

程度で船上でも正確に計量できるはかりを開発しました。この製品は、釣った魚を船上で加工して箱詰めする遠洋漁船や、漁獲高の確認、養殖場での餌の調合に使用されます。今後は、豚で行っているように、魚の成長と、環境データ、餌の量を計測し、養殖の効率化システムを開発したいと考えています。

最後に紹介する取り組みは、ベトナムにおける過積載車両取り締まりシステムです。ベトナムは急速な経済発展とともに物流量が急増し、過積載走行（最大積載量を超えた荷物を積載して走行すること）による事故や道路の損傷が大きな社会問題になっています。弊社はトラックスケールメーカーでもあり、ベトナムで過積載車両を取り締まるはかりの提案を行いました。

ベトナムでは主要国道でも夜間は暗いため、警察が目視で過積載車両を取り締まれず、大抵の過積載車両は夜間に走行します。そこで、通過車両を全て自動計量する「走行計量システム（WIM）」を提案しました。通過車両を瞬時に計量し、数km先の警察のプリンタに、証拠として写真と計量データを印字するシステムです。取り締まりに使用するはかりはベトナム計量法で定められた試験に合格する必要がありますが、現在合格したのは当社だけです。今後、ベトナム全土に普及させ、ベトナムの交通安全と道路インフラ維持に貢献していこうと考えています。

このように、色々な産業で広く使われる計量器がインターネットに接続される事で、計量機自体がIoTセンサーになります。さらに各種IoTセンサーやAI技術、さらには5G通信技術と融合する事で、さらなる自動化や効率化を提案し実現していけると考えます。従来の「はかり」というプロダクトを売る仕事から、「正しいこと」、「効率化すること」、「安全なこと」など、コトを売る会社に大きく変化していると感じます。

◆海外インターンシップでは、本学の学生がお世話になり感謝申し上げます。

◇昨年新潟工科大学の学生さんにベトナム工場で実習していただきました。インターンシップでは弊社が取り組む新しい事業を積極的に実習していただき、多くの経験をしてほしいです。今手掛けている過積載の現場での実習も良い経験になると思いますし、現地スタッフに対しても若者の発想が刺激になりますので、引き続き連携していきたいと思っています。

◆これから社会に出る若者や本学に期待することは、どのようなことでしょうか。

◇学生の皆さんには自分の夢を持ってほしいと思います。自分のスキルを活かし、やってみたいこと、どういう企業で活躍したいかを考え、目標を持って様々なことを学んでください。そのために弊社も多くの方にとって魅力ある組織にしたいと思っています。新潟工科大学の先生とは研究の面でも連携を行っていますし、これからも色々なプロジェクトでご協力いただき、新しい事業を展開していきたいと思っています。

◆大変貴重なお話を伺うことができました。今後も本学との連携事業でご支援いただきたいと思います。本日は誠にありがとうございました。