



ものづくり補助金を活用して開発した特殊機械。製品の精度向上、低価格化、短納期化に役立つ



1. 「信用金庫の支援が本当にありがたかった」と語る井上徹社長
2. 社員が知恵を絞りあって開発に取り組んだ
3. 国道1号線沿いに立つ黄色の看板が目印の井上製作所
4. あらゆる分野に多彩な種類のバネを提供している

有限会社井上製作所

細い線径かつ大きい外径の大物ばねの試作開発とその生産効率の向上

いのうせいさくしょ

所在地	愛知県刈谷市 今岡町東畑11番地	従業員	13人
設立年月	昭和56年6月	TEL	0566(36)9420
資本金	502万円	FAX	0566(36)6149
		URL	http://inoue-sp.com

オリジナルの特殊な機械を開発。
顧客からのさまざまな依頼に
スピーディーに応える体制を構築

多品種、小ロットにも対応

「お気軽にスプリングのご相談を 1コより注文OK」一。愛知県刈谷市今岡町の国道1号線沿いを通ると、こんな看板が目に見え込んでくる。スプリング（バネ）メーカー、井上製作所の看板だ。黄色が目立つその看板は、同社のモノづくりに対する姿勢を力強く示している。

同社は自動車を中心に医療、工作機械、土木建築など、さまざまな分野にバネを供給。その種類は押しバネ、ねじりバネ、薄板バネ、引張バネなど多彩だ。特に線径が4mm以上で外径が80mm以上の比較的大きなバネを短納期、低価格で生産することを得意としている。

顧客からの要望が多様化

量産も手がけているが、まずは試作が中心であり、相談に来た顧客としっかりと話し

合い、細かなニーズをつかみ製品に反映させている。多品種・少ロット、1個からの注文にも応じ、高い信頼を得て着実に取引先を拡大してきた。

そんな同社に近年、「外径が120mmなど大きいバネの依頼」（井上徹社長）が増えてきた。これら依頼の中には市販されている機械では製造できない形状の物もある。手作業で対応することになるが、精度にバラつきが出てしまい、量産となった際に対応ができない。機械を導入すれば良いが、高コストとなるため、同社の「低価格での供給」という強みが薄れる。

また、外径が大きいだけでなく、線径が3mmなどの細いバネの依頼も多くなっているという。ただ、市販されている機械では「線径2mm—5mmなら外径75mm、線径4mm—8mmなら外径100mmまで」（同）といった具合にバリエーション化されているため、対応は手作業となる。

全社員で知恵を絞り開発へ

そこで同社は依頼に素早く対応するため、平成25年度補正中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業（ものづくり補助金）の活用により、「細い線径かつ外径の大きな大物バネ」の製造ができる特殊な機械をオリジナルで開発することを目指した。

そして、社内での検討を重ね、機械や金型メーカーなどと連携して取り組み、線径2mm—5mmで外径120mm程度のバネを製造できる機械を開発した。この機械を導入することで、手作業に比べて①製品のバラつきが減り精度が向上②段取り時間の短縮や材料ロスが減り製品の安価な供給が可能③短納期を実現—など見込み通りの成果が得られた。また、これまで取引のなかった新分野への参入も図れるようになったという。

こうした成果のほか、「社員が一丸となって

知恵を絞り、意見を出し合って開発に取り組んだこと」（同）も社内の絆が深まり、見えない財産となった。

金融機関との距離感も縮まる

また、ものづくり補助金の利用には「信用金庫が情報、アドバイスをくれ、一緒に動いてくれた。当社のような小規模企業では、社長といえどもモノづくり、納期が第一であり、外に出て情報集めをすることは難しい」（同）。そうした中、信用金庫が親身になって支援したことは「大変ありがたかった。信用金庫との距離感が縮まり、今まで以上に連携が取れ、さまざまなことを相談できる関係になった」（同）。同社では今後、開発した機械を活用し、より短納期、低価格で顧客に製品を供給することを目指す。そして会社前に掲げた看板の通り、バネに関することならばどんなことにも親身になって相談に乗り、応えていくことを追及していく。

CASE

02

有限会社井上製作所

設備投資のみ

対象類型
ものづくり技術

事業類型
一般型