

## ばね

(平成12年3～4月調査)

低迷していた生産も、情報通信機器向けなどの増加により、平成11年後半には下げ止まりの兆しがみられてきた。しかし、需要の大きな伸びはみられず、景気の回復感は乏しい。また単価面の改善は依然非常に困難であり、先行きも楽観できない状況にある。こうした中で、提案営業能力を含めた自社の総合的技術力の強化が経営上ますます重要となってきた。

**ばねの特徴** ばねとは、金属、ゴム、合成樹脂などがもつ弾性エネルギーを効果的に利用できるように成形したものであり、力を受けて変形した後、その力が除かれた時に元の形に戻るような強さをもつ機械要素の総称である。

品目別にはコイルばね、重ね板ばね、薄板ばね、ねじり棒ばね（トーションバー）、ぜんまいばね（渦巻きばね）、ばね座金などに分類される。規格品は少なく、大部分は受注先の仕様に基づいて生産されており、形状やサイズも多種多様である。

このような多種多様性の背景には、ばねの用途の幅広さがある。需要分野は、自動車をはじめとした輸送機械、電気・電子機器、事務機械、精密機械などの機械・機器類から、家具、玩具、文房具などの生活用品類まで多岐にわたっている。しかも同じ機械・用品でも、用途に応じて様々な種類のばねが使用されている。

**業界の概要** 一般に大型のばねは熱間成形（高温の炉内で材料を赤熱にして成形する）で、小型のばねは冷間成形（常温で材料を成形する）で製造される。熱間成形ばねは、工程に大型設備を必要とすることから、比較的大規模な企業によって製造され、製品のほとんどが自動車向けである。一方、冷間成形ばねは、主として中小規模の企業によって製造され、電気・電子機器をはじめ幅広い分野で利用されている。

平成9年の全国のばね工業（金属製スプリング製造業）における従業者4人以上の事業所データでは、従業者数20人未満の事業所が全事業所の68.8%を占めており、小規模な企業が多い。しかし、これら従業者数20人未満の事業所が従業者数、製造品出荷額等全体に占める割合は、それぞれ17.8%、10.7%にすぎない（通商産業省『工業統計表（産業編）』）。

9年における大阪府内のばね工業の規模は、従業者4人以上の事業所データでは、事業所数128、従業者数1,743人、製造品出荷額等242億円となっており、全国に占めるシェアはそれぞれ、14.3%、6.2%、4.5%である（大阪府統計課『大阪の工業』、通商産業省『工業統計表（産業編）』）。

都道府県別の出荷額は、自動車工業の集積する愛知県が第1位であり、9年には全国シェアの26.7%を占めた（通商産業省『工業統計表（品目編）』）。大阪府は、自動車向けのほか、家庭電化製品などの電気機械、建設機械、農業機械、産業機械など多様な機械部品向けのばねを生産する中小企業が多いのが特徴である。しかし、府内の事業所数、従業者数、製造品出荷額等はいずれも減少傾向にあり、4年から9年にかけてそれぞれ、16.9%、14.8%、21.4%減少している（大阪府統計課『大阪の工業』）。

**生産に下げ止まりの兆し** ばねの生産量は後掲表のように、平成10年以降続落していたが、情報通信機器向けが増加してきたことなどから、11年後半には生産に下げ止まりの兆しがみられている。

例えば、ある企業では、生産量は減少気味であるが、パソコン用など情報通信関連分野向けが好調で、売上金額では弱電分野向けなどの不振をカバーし、今期は増収の見込みであるという。

景気の回復感は乏しい　しかし、全体では大きな需要の伸びがみられず、売上げや利益増は難しく、景気の回復感は乏しい。

その理由として、まず第一に、情報通信関連など一部の分野向けを除けば、ほとんどの分野向けで売上げの低迷が続いていることがあげられる。例えば、ばね製造部門と線材加工部門をもつあるメーカーでは、両部門とも家電メーカーへの販売が主力であるが、線材加工部門は上向いてきたのに対し、ばね製造部門は依然伸び悩んでいるという。第二に、リピート品にしても、新規受注品にしても、得意先から厳しい値下げ要求が引き続き行われていることがあげられる。特に、同業他社でも生産可能なばねについては、得意先の相見積りで値段のたたき合いになるケースも少なくない。こうした中で、さらなるコストダウンへの対応が否応なく求められている。

ただ、売掛金回収期間や受取手形サイトに変化はなく、線材などの原材料費、外注費などについても上昇の動きはみられない。

輸入品との直接の競合は今のところ、あまりないようである。しかし、大手家電メーカーなどは世界最適地調達を進めており、海外から調達されるユニットパーツの中にばねが組み込まれていることなどから、間接的影響は出てきている。また、海外から調達したと仮定した場合の価格を得意先から示され、その価格との比較のもとに価格交渉が行われるケースもあるという。最終製品の海外への生産移管を見越した経営戦略の展開も重要であり、ある企業の経営者は「得意先はそのばねを、なぜ日本国内で発注しているのか、その理由をつかむことが重要」と述べている。

設備投資意欲は低調　設備投資意欲も、受注量の伸び悩みから全体として低調であり、設備の補修・修理で対応しているメーカーが多い。しかし、情報通信関連分野の受注増に対応するため、今期、来期にわたって投資を計画している企業もある。この企業では、設備投資に当たっては汎用性を重視している。先行き不透明な中で専用機を導入することは危険性が高いため、汎用機を導入し、専用機のような使い方ができるように自社で工夫している。

多品種小ロット、短納期化が進む　得意先からの短納期要求はさらに強まっている。また、得意先が部品点数の削減、部品の共通化などを図ろうとしており、緩和がみられるとする企業も一部あるが、多品種・小ロット化も全体として進んでおり、生産を効率的に行う生産管理能力の強化が重要になっている。

収益性確保に向けて　こうした厳しい経営環境のなかで、各社は収益性確保に向けて努力を重ねている。

今後の受注確保のためには、得意先に対して、品質、納期面で信頼される製品づくりを行うとともに、自社との取引を通じてコスト・メリットを与えることが重要となっている。そのために、得意先への提案営業力の強化が一層重要になっている。すなわち、引き合いを受けた際に、ばねの専門メーカーの立場から、「形状をこうすれば組み付け易くなる」、「材質をこれに代えると安くなる」といった作業性の向上やコスト低減のための提案を行い、この中で自社にとってもコストダウンが可能となるように、つまり、双方にとってメリットがあるように提案を行うのである。ある企業では、ばね製造に精通した営業担当者がこうした提案営業に専念できるようにするため、これまで兼務させていた仕入業務を別の部署が担当するようにし、営業体制の充実・強化を図っている。

生産現場においては、段取り時間の短縮などの各工程での合理化推進や不良発生防止に努めることにより、生産性を向上させている。

また、1. 小額の小ロット多品種の受注に対しては、外注生産で対応し、高い外注管理、在庫管理、品質管理能力を背景に安定した収益を確保している企業、2. 金属プレス品、プラスチック成形品にばねを組み込んだ部品の生産に進出し、こうした部品の売上げを伸ばしていこうとしている企業、3. 中国に単独出資の企業を設立し、現地市場向けだけではなく、日本市場向けにも生産を行い、コストダウンを図っている企業、4. 得意先との合意のもとに、納入回数の削減による運送費、梱包の簡略化による梱包費の低減を行った企業、などもある。

今後の見通し 今後の見通しについては、「情報通信関連向けの伸びは引き続き期待できるが、他の分野向けの伸びはあまり期待できない」といった理由などから、生産量は横ばいとみる企業が多いが、楽観はできない。

従業員の採用については、抑制している企業もあるが、新卒者の就職難から、人材を確保しやすくなっているため、一部では動きがみられる。ある企業では、これまで採用できなかった機械系の大学卒業者を今春採用できたという。

今後の取組が必要なものとして、「EDI (Electronic Data Interchange : 電子データ交換)」と「グリーン調達」があげられている。この両者への対応で後手に回ると、今後の受注確保が困難になるという認識をもつ企業もある。

まず、EDIへの対応においては、得意先の動向に対応できる体制づくりが重要である。しかし、今のところ電機メーカーなど得意先のEDIへの取組はまちまちであり、得意先ごとに対応したハード、ソフトをそろえることになれば、大きな負担増となることが懸念されている。

また、電機メーカーなどでは、企業活動に必要な備品類をはじめ、製品の原材料や部品などについて環境負荷のより少ないものを優先して購入するという「グリーン調達」を進めようとしている。あるばねメーカーではこれへの対応のため、電気消費量やスクラップ発生量を削減するなど、省エネルギー、省資源に力を入れ、ISO14001の認証取得に取り組んでいる。

こうした面での得意先への対応力を強化しながら、情報通信、医療機器など今後需要の伸びの期待できる有望な産業分野への販路開拓、提案営業力の強化、社内の合理化推進などに引き続き取り組み、自社の総合的技術力を高めていくことが経営上ますます重要となっている。

(須 永)