

## ベアリング製造業

主要需要分野である自動車の海外需要が好調であることから、ベアリングの生産は拡大している。7～8月の売上高は前年同期と比べて強含みの企業が多い。

設備投資も活発化するなど、業界全体として好調ではあるものの、鉄鋼価格の上昇とユーザー企業からの値下げ圧力により、利幅は縮小している。中国製品との今後の競争激化も視野に入れ、各社はそれぞれの強みを活かした製品の生産に力を入れ始めている。

### 業界の概要

ベアリング（軸受）は機械の回転部分に使用される機械部品で、玉やころなどを利用して回転の摩擦力を抑え、回転軸を円滑に回転させる働きをもつ。ベアリングは「転がり軸受」と「滑り軸受」に大きく分けられ、「滑り軸受」は大型船舶用などの特殊な用途に用いられ、ユーザーが内製していることが多い。通常、ベアリングという場合には「転がり軸受」を指す。以下ではこれらの転がり軸受を中心にみていく。

「転がり軸受」は回転軸とともに回転する内輪、機械本体や軸受箱に固定される外輪、内輪と外輪の間に挟みこむ転動体、そして転動体を固定する保持器といった部品で構成される。転動体には主に玉ところが用いられ、玉を用いた軸受は「玉軸受」、ころを用いたものは「ころ軸受」と呼ばれ、さらにベアリングへの荷重の方向や用途によって多くの種類に分けられる。

ベアリングは多様な機械に用いられており、ひとつの種類でも大きさ・厚さ・形状・材質によるバリエーションも豊富であることから、多品種小ロットで生産される製品も多い。国内の受注では自動車産業からの

受注が最も大きな割合を占め、一般機械からの受注がそれに続いている（内閣府『機械受注統計調査』）。また、ベアリングの受注のうち、およそ3分の1は海外受注で占められている。

ベアリング及び関連部品メーカーでは、ベアリングの製造と同一の設備・技術を用いて製造可能な部品も製造している。これらの部品はベアリングと同じく自動車向けのもが多く、自動車生産の影響を受け易い構造となっている。

近年は低価格の中国製品が台頭しており、国内外で日本製品と競合している。これらの中心はロットが大きく高い品質が求められない量産品で、高い精度・耐久性が求められる自動車向けのベアリングや中・大型のベアリングの製造には技術が十分でないことから、これらの中国製品はまだ市場に出回っていない。

### 大阪の地位

平成17年における大阪府の玉軸受・ころ軸受製造業（従業者4人以上）は事業所数116（対全国比25.6%）、従業者数6,192人（同17.3%）、製造品出荷額等1,588億円（同14.6%）である（経済産業省『平成17年工業統計表（産業細分類別統計表）』）。府内では堺市に中小規模のメーカーが集積しており、大手メーカーへのOEM供給のほか、独自ブランドで完成品を製造・販売する企業も多い。独自ブランドの製品は品質の高い日本製として海外で需要が大きく、国内よりも輸出向けの比率が高い。

品目別の出荷額をみると、軸受ユニットが484億円（対全国比61.7%）、玉軸受・ころ軸受の部分品が529億円（同24.5%）と全国で第1位となっている。その他の品目も全て全国で上位3位に位置している（経済

産業省『平成 17 年工業統計表（品目編）』。

### 生産は好調

自動車向けや機械設備向けを中心に海外の需要が伸びており、ベアリングの生産はおおむね好調である。金額ベースで見ると、全国のベアリングの年間生産額はここ数年増加を続けており、19 年も前年を上回るペースが続いている。月別にみても、前年同月の生産額を上回り、増加傾向にある。数量ベースでは全国・近畿ともに 19 年前半は前年同期を下回ったが、7 月には全国で前年同期比 2.6% 増、近畿同 2.8% 増と回復している（経済産業省『機械統計月報』、近畿経済産業局『主要製品生産実績』）。

個別企業の動向をみても、7～8 月の売上高は前年同期と比べて強含みの企業が多い。中小メーカーでは、大手メーカーの OEM 向けの受注が増え生産は増加している。もともと 8 月は夏季休業などで稼働日数は少なく例年生産量が落ち込む傾向にある。加えて今年 7 月には新潟県中越沖地震により自動車産業が一時休業状態に陥ったことから、それまでに比べて生産量が若干減少した企業もあったが、全体的には生産は拡大傾向にある。

収益もおおむね前年と比べて横ばいの企業、もしくは前年を上回る企業があるなど、業績はおおむね好調である。ただ、後述するように鉄鋼価格の高騰が利益を圧迫している。

### 高付加価値品を中心に輸出が好調

国内の自動車販売は前年比マイナスが続く勢いが無いものの、海外需要は好調であることから、ベアリングの生産は拡大している。自動車向けのベアリングには高い精度・耐久性が求められるため、日本製品に対

する需要は堅調である。

その他の用途のベアリングについても、各社は中・大型の製品や特殊な設計・材質の製品など、中国企業が製造できない高付加価値製品を軸に生産を拡大している。中・大型の製品では、風力発電用の風車の部品を海外向けに生産するなど、新分野の需要も出ている。

輸出は景気がやや足踏み状態にある米国よりも、ヨーロッパ、中国、ASEAN向けに拡大している。直接海外への輸出を行っていない企業でも、商社経由で輸出を行っていたり、自動車等の輸出向けの基幹ユニットに取り付けられたりするなど、間接的に輸出されるケースも多い。このため、海外のベアリング需要の拡大は国内の業界全体にも広く及んでいる。

#### **材料高の製品価格への転嫁は難しい**

ベアリングの材料は主に鉄鋼で、特殊鋼の高炭素クロム軸受鋼やステンレス鋼のほか、部品の製造には薄板なども用いられる。これらの鉄鋼価格は15年以降急騰しており、各社はその影響を大きく受けている。鉄鋼価格上昇の製品価格への転嫁を部分的に認めるユーザー企業もあるものの、全体的に値上げは難しい。

鉄鋼製品のほか、副資材として使用する切削用の油やサビ止め等の石油製品価格も原油高の影響を受け上昇している。副資材にかかる費用は鉄鋼価格ほど製品価格に直結しない反面、費用の上昇分を価格に転嫁することは鉄鋼よりも難しい。これらは、積み重なると利益を圧迫する要因となることが懸念される。

さらに、主要なユーザー企業である自動車メーカーではコスト意識が非常に高く、定期的に数値目標を掲げての値下げも要求される。鉄鋼価格上昇と原油高を背景とした製造コストの上昇に加えて値下げ圧力も強

く、利幅は縮小しており、厳しい状況にある。

#### **設備投資は活発化も**

生産の拡大に伴い、大手メーカー各社は国内での設備増強を積極的に行っている。大手メーカーのみならず、中小企業でも設備を拡張するところが出てきており、設備投資は活発である。収益力を高めるため、既存の設備をより効率の良い配置に換えるなど、生産ラインの見直しにも取り組んでいる。

自社製品の付加価値を高めるため技術開発に今後積極的に取り組もうとする企業は多く、いくつかの企業では生産設備も自社で開発するなど、ユーザーからの要求に応え、自社製品の付加価値を高めることに努めている。

#### **新規採用も前向き**

生産拡大を背景に、各社とも採用には前向きである。生産ラインの設計・管理に加え、製品及び生産設備の開発力を強化するため、技術系人員の確保に努める動きもみられる。また、派遣社員を正社員として改めて採用する企業もある。ただし近年の人手不足のなかでの新卒採用は、特に中小企業にとって難しくなっている。

#### **今後の見通し**

自動車の海外需要は今後も好調であるとの見通しから、ベアリングに対する需要も引き続き拡大することが予想される。高品質の製品については今後も日本製品の需要拡大が見込まれるが、品質要求が厳しくない量産品については価格の安い中国製品との競争が激化すると考えられる。独自ブランドでの生産を行う中小企業には、今後の中国企業の技術向上を警戒するところもある。

このようななか、各社はそれぞれの強みを活かした製品の生産に力を入れ始めている。大手メーカーでは中国製品が参入していない中・大型製品を中心に生産体制を強化、中小規模のメーカーでは大手メーカーが製造しないニッチな製品や特殊品を生産の柱とする、といった傾向がみられる。

また、最近の安全性に対する意識の高まりから、ユーザー企業では以前にも増して品質への要求が強くなっている。それに応えるために自社製品の品質管理・トレーサビリティを向上させ、付加価値を高めることに各社は取り組んでいる。

(丸山 佐和子)

#### 軸受の生産実績の推移（全国及び近畿）

	全国			近畿
	数量（千個）	重量（トン）	金額（百万円）	数量（千個）
平成16年	2,937,536	430,428	613,536	499,359
17年	3,068,341 (4.3)	472,559 (8.9)	656,864 (6.6)	494,386 (-1.0)
18年	3,186,245 (3.7)	518,159 (8.8)	699,619 (6.1)	476,110 (-3.7)
19年1～3月	772,163 (-4.1)	131,226 (0.9)	176,311 (0.8)	115,960 (-1.1)
4～6月	772,999 (-1.4)	130,435 (2.8)	176,151 (2.8)	116,427 (-0.3)
7月	276,445 (2.6)	47,235 (7.3)	63,738 (7.7)	42,592 (2.8)

資料：経済産業省『機械統計月報』、近畿経済産業局『主要製品生産実績』（玉及びころ軸受に限る）  
 (注) ( )内は前年比あるいは前年同期比（単位：％）。

#### 軸受完成品・部品の貿易額の推移

	輸出（百万円）		
	合計	完成品計	部品
平成16年	296,660 (8.5)	239,535 (8.7)	57,125 (7.4)
17年	326,559 (10.1)	259,352 (8.3)	67,206 (17.6)
18年	359,576 (10.1)	288,190 (11.1)	71,386 (6.2)
19年1～3月	91,075 (3.6)	72,604 (3.4)	18,471 (4.4)
4～6月	96,893 (8.1)	76,741 (7.2)	20,152 (11.9)
7月	33,277 (12.9)	26,293 (11.6)	6,985 (18.0)
	輸入（百万円）		
	合計	完成品計	部品
平成16年	52,265 (16.3)	45,336 (15.7)	6,929 (20.9)
17年	60,619 (16.0)	52,114 (15.0)	8,505 (22.7)
18年	69,491 (14.6)	59,796 (14.7)	9,695 (14.0)
19年1～3月	17,120 (8.7)	14,748 (10.0)	2,372 (1.5)
4～6月	18,462 (8.6)	15,738 (6.9)	2,723 (19.1)
7月	5,723 (20.5)	1,040 (34.1)	6,763 (22.4)

資料：財務省『貿易統計』  
 (注) ( )内は前年比あるいは前年同期比（単位：％）。