

## 磨 棒 鋼 製 造 業

平成14年秋から回復に転じた大阪地区の生産は、自動車のほか産業機械、建設機械の好調を受けて、引き続き堅調に推移している。加工賃の引き上げは難しいものの、収益を確保している企業も多い。

今後についても、少なくとも平成20年中は好調が続くとみられる。

ただし、同業界はオーナー企業が多く、それゆえ事業承継を課題としている企業も多い。今後、後継者問題を背景とした業界再編の可能性を指摘する声も聞かれた。

### 業界の概況

磨棒鋼は高炉メーカーや電炉メーカーから購入した鋼材を、ダイスを通した引抜き・表面研磨などによって、ユーザーの求める形状（断面が丸、四角、六角、その他異型など）やサイズ（直径、長さなど）に磨き加工したものである。これらは自動車、産業機械、電気機械、建設機械の部品など機械工業の中間素材として使用されている。

磨棒鋼を素材加工の側面から分類すると、棒状鋼材（棒鋼）から棒状製品を製造する「バー・ツー・バー」、コイルから棒鋼を作る「コイル・ツー・バー」、コイル状鋼材（線材）からコイル状製品を作る「コイル・ツー・コイル」に3分類される。

「バー・ツー・バー」の一般的な工程としては、(1)材料検査、(2)先付（棒鋼を引き抜くのに必要な引き出し口を付ける加工）、(3)酸洗もしくはショットブラスト（材料の表面を覆っている酸化皮膜を除去する）、

(4)引き抜き（合金ダイスの穴を通す）、(5)矯正（引き抜いたあとに生じる曲がりを修正し、真っ直ぐな棒鋼にする）、(6)切断（不要になった先付部を切除し、指定の長さに切断する）となっている。

「コイル・ツー・バー」では、棒鋼ではなくコイル状鋼材を利用するために、引き抜き工程で先付の回数が大幅に減少し、より連続的な工程となる。また「コイル・ツー・コイル」は、材料を酸洗したのち石灰、および化成処理等で表面に潤滑皮膜を形成させ、伸線機によってダイスを通してドラムに巻き取らせるといったものである。必要に応じて途中で焼鈍が加えられ、ボルトやナットなどを生産するための冷間圧造用鋼線となる。

#### **大阪産地の特徴**

平成17年における大阪府の磨棒鋼製造業は、事業所数14、従業者数604人、製造品出荷額等419億円、全国比はそれぞれ25.0%、17.5%、19.4%となっている（大阪府統計課『平成17年大阪の工業』、経済産業省『平成17年工業統計表（産業編）』）。他県との比較では、平成17年の従業者4人以上分について大阪府（19.4%）は愛知県（27.7%）に次いで全国第2位の産地となっている（経済産業省『平成17年工業統計調査（産業細分類別表）』）。

需要分野別では自動車部品向けが最も多いが、大阪産地の特徴として、中京地区や関東地区ほどには自動車工業の集積がみられないことから、相対的に産業機械や電気機械向けの比重が高いことが挙げられる。この他にも大阪地区では、(1)比較的小規模の事業所が多い、(2)使用素材の点で特殊鋼の割合が全国よりも低く、相対的に付加価値の低い普通鋼の汎用品を多く生産し

ている、(3)販売先としては、他の地区に比べて大口需要家との直接取引が少なく、商社・問屋向けの割合が高い、量的には少ないものの輸出の割合が高い、といった特徴がある。

### **生産は堅調に推移**

日本磨棒鋼工業組合大阪支部（全国45社のうちの22社）の資料によると、大阪（関西）地区の生産量は、平成14年に33万3千トンと、ピークであった平成2年の63%の水準にまで落ち込んだ後、回復基調が続き、18年は前年比1.8%増の40万6千トンと、堅調に推移している。主要なユーザー業界である自動車向けのほか、建設機械、産業機械向けも好調である。

### **間接輸出が寄与**

磨棒鋼はシャフトからボルト・ナットに至るまで自動車、建設機械、産業機械の重要な部品に加工して使用されている。日本の磨棒鋼の直接輸出が生産に占める比率は概して少なく、むしろ自動車、建設機械、産業機械にシャフトなどとして組み込まれた形で輸出される、いわゆる間接輸出の割合が高い。

一方、輸入については、現在のところ皆無である。素材の品質で国内鉄鋼メーカーの供給するものには及ばない点や、磨棒鋼企業のもつ熱処理や引抜寸法精度、検査体制や不良品対応などのノウハウが優れている、というのが主たる理由である。

### **収益状況は企業間に格差**

平成16年に鉄鋼メーカーが磨棒鋼の素材価格の大幅な引き上げを行った。コストの大半が材料費で占められる磨棒鋼メーカーとしては、値上がり分を製品の販売価格に反映させることができなければ自社の収益を圧迫することになるが、ユーザーからの価格の引き下

げ要請を強く受け、素材の値上がり分を製品販売価格になかなか反映できず、その結果収益の確保に苦慮している汎用品製造企業が見受けられた一方で、高品質製品を製造している企業では堅調な需要増加に支えられ、収益を確保していた。

先述したとおり、平成15年以降、生産量としては堅調に推移し、着実に回復基調にある同業界であるが、このように業界内では企業間格差が生じている。

### **新規雇用、設備投資とも一部にとどまる**

雇用面では近年、生産の回復に伴って、各社とも採用を活発化させているが、確保に苦心している企業も少なくない。以前の長期にわたる経済低迷期に採用を手控えてきた影響により、従業員の年齢構成がいびつになっている企業も多く、その一方で、今後数年でかなりの割合の定年退職者が発生することが見込まれる企業では、近年の採用難が円滑な技能継承に支障を来す可能性があるとの声も聞かれた。

設備投資については、そもそも磨棒鋼の設備は、かなり大掛かりなものであり、簡単に導入・更新できるものではない。生産が堅調な同業界ではあるが、これまでのところ維持・補修が中心で、大規模投資はみられない。

### **今後の見通し**

発展著しいアジア諸国向けの産業機械に対する需要の大きさ、北京オリンピック、上海万博を控え建設機械に対する需要の大きさ、さらには海外市場での自動車販売の好調ぶりなどから、同業界では今後、少なくとも平成20年中は好調が続くとみられている。

ただし、同業界はオーナー企業が多く、それゆえ事業承継を課題としている企業も多い。今後、後継者問

題を背景とした業界再編の可能性を指摘する声も聞かれた。

(田中 宏昌)

磨棒鋼生産量の推移(大阪)

	生産量(トン)	前年比(%)
平成13年	347,847	-9.0
14年	333,327	-4.2
15年	364,700	9.4
16年	398,336	9.2
17年	398,643	0.1
18年	405,697	1.8
平成19年1~3月	101,836	0.9
4~6月	105,405	5.3
7~9月	103,145	3.4
平成19年10月	35,698	-0.8
年11月	35,684	0.3

資料：日本磨棒鋼工業組合大阪支部調べ。