
鍛工品製造業

建設機械や産業機械の好調な内外需を背景に、生産は平成14年頃から前年を上回る水準で推移し、過去最高を更新した企業も多い。収益面では、鋼材価格が大幅に上昇しているが、これまでかなりの程度は出荷価格に転嫁できている。しかし、燃料費など間接的な経費の上昇分は価格転嫁が難しく、収益は圧迫されている。

4月以降はこれまでの受注好調の勢いにかげりがみられる企業が多く、今は踊り場で、今年秋以降の見通しは不透明とする企業が多い。

業界の概要

普通鋼を中心に、特殊鋼、アルミ、銅などの金属材料を、空気圧を利用したエアドロップハンマーやプレス機械により打撃、加圧することにより目的の形状を作ることを鍛造といい、この製法により製造されたものを鍛工品という。

鍛造加工の特性として、①製品の最終形状に近い形状、寸法に成形され、材料が節減できる、②金属の内部組織が緻密で均質になるため、引張り強さ、硬さなどの機械的性質が改善される、③切削などの機械加工が省略または節減できる、といったことがあげられる。

鍛工品の製造には、型鍛造、自由鍛造、特殊鍛造の3つの方法がある。型鍛造は、鍛造機械に上下一組の金型を取り付け、金属材料をその間に入れてハンマーにより打撃、加圧し目的の形状を作るもので、高い精度、複雑な形状が要求される製品、小型部品、量産品の生産に多く用いられる。自由鍛造は、金属材料を金

敷の上で各種の冶金具を用いて局部を打撃、加圧するもので、大型部品、少量品の生産に適する。特殊鍛造は、複数のロールで、リング状の半製品の厚みを薄くしながら外形を広げてゆくもので、フランジやベアリングレースなどの生産に多く用いられる。また、金属材料を加熱するか否かで熱間鍛造と冷間鍛造に区分されるが、平成19年の生産構成比は、熱間が94.5%（重量ベース、経済産業省『鉄鋼・非鉄金属・金属製品統計月報』による）と大半を占めている。

わが国で機械による近代的な鍛造加工が始まったのは明治維新の頃といわれ、戦後は、自動車をはじめとする各種機械製品の量産化の進展とともに、型鍛造を中心に発展してきた。今日では、鍛工品は強じんて信頼性が高いわりには安価であるという製品特性から、自動車や土木建設機械、産業機械、農業機械、運搬機械、鉄道、船舶向け各種部品など、ほとんどの機械産業分野において広く用いられている。

大阪の地位

平成18年における大阪府の鍛工品産出事業所数は57で全国1位、出荷金額は416億円で、愛知県、滋賀県に次ぐ全国3位となっており、それぞれ全国の17.0%、7.6%を占めている（経済産業省『平成18年工業統計表（品目編）』、従業者4人以上）。

近畿地区の鍛工品の用途別生産割合について、近畿鍛工品事業協同組合加盟45社の平成19年の生産実績をみると（重量ベース）、産業機械および土木建設機械用が全体の45.2%、自動車用が34.1%となっている。全国レベルでは自動車用が66.6%を占めるが、近畿地区では産業機械および土木建設機械用の割合が大きい。これは、近畿地区には自動車メーカーが少ないという

地域特性によるものであり、産業機械、土木建設機械を中心に幅広い用途向けの製品が生産されている。

生産は好調

全国レベルで見た鍛工品生産額の推移は、平成 15 年以降、生産重量、生産金額ともに前年を上回る水準で推移している。

府内企業へのヒアリングでも、平成 14 年頃から前年を上回る水準で推移し、生産は過去最高を更新したという企業が多い。建設機械や産業機械は内外需とも好調に推移しているが、特に建設機械では、中国やその他のアジア、中東、アメリカ、EU など幅広い地域向けに輸出が好調で、輸出向けを中心に鍛工品の受注が伸びていることによる。これら建設機械や産業機械の受注を主力とする企業では、生産ラインはフル稼働で、定時操業では受注をこなしきれない状況となっており、毎日 2 時間程度の残業で対応しているところが多い。

このほか、石油化学関連など内外の各種プラントにかかわる機械部品が好調な企業、風力発電機用の部品がアメリカ向けに伸びている企業、油田開発のための掘削機用部品やパイプライン建設関連の部品が中東やソ連向けに伸びている企業、中国や中東向けなどに昇降機用の部品が好調な企業、中国向けに公害防止機器の部品が伸びている企業など、これまで生産が増加している企業が多い。また、半導体向けの部品が好調な企業や、阪神大震災以降は地中のガス供給管用の弁部品が、割れやすい鋳物から鍛工品に変わり、この分野の受注が好調に推移している企業もみられる。そのほか、送電鉄塔で使用される電線固定用銅端子を手がけている企業では、受注は底堅く推移している。

ただ、昨年の建築基準法改正の影響による住宅着工

の落ち込みから、ドアクローザー部品など建築金物関係の受注が、昨年秋以降従来の半分程度まで落ち込んでいるケースや、作業工具用部品が減少しているケースもみられるが、総じて、鍛工品の生産は増加している企業が多い。

燃料費などの上昇が収益を圧迫

生産は好調に推移しているものの、生産コストの上昇が収益を圧迫している。ヒアリングによると、ある企業では、鋼材価格は、昨年秋に1キログラムあたり10円上昇し、今年4月には15～20円、さらに6月には15～20円上昇して現在1キログラムあたり130～150円であり、ここ2年で40%近い上昇であるという。また、ある企業では銅価格が2年前には155円であったものが現在は600円、真鍮価格は1キログラムあたり200円が920円程度に大幅に上昇しているという。このほか、材料を加熱するための重油価格は、現在1リットルあたり90円程度で、2年前に比べ50%近く上昇しており、都市ガスも2年前に比べ15%程度上昇している。

業界では、こうした生産コスト上昇のもとで、直接材料である鋼材価格の上昇分はかなりの程度出荷価格に転嫁できてはいるが、燃料費や金型、治具などの間接的な経費の価格上昇分は転嫁が難しく、収益は圧迫されている。

資金繰り面では、代金受け取り条件などに変化はなく、売上げが好調なことから特に問題はみられない。

一部で積極的な設備投資

設備投資は、ハンマーやプレスメンテナンス、機械加工のための工作機械の更新や新規導入を中心に継続的に行われている。なかには、30年前後使用してい

る主要機械設備を、今年中に新たに入れ替えるという企業や、自動車メーカーなど受注先からの要望もあり、来春の稼働を目処に府外に新工場を建設するなど、大型の投資を行う企業もある。また、加熱炉の熱源を重油からガスに変更する企業もみられるなど、一部で積極的な投資が行われている。

若年層の採用が増加

業界では、従業員の新規採用をここ数年増加させている企業が多い。ただ、従業員の総数はピーク時の水準には戻っておらず、受注増には、生産性の向上や労働時間の延長で対応している。

業界では、技術の継承が重要な課題となっている。特にハンマーの操作においては、打撃圧力の強弱を足踏みペダルの操作によって加減し、この足踏み操作の熟練が製品作りのための重要な要素となるが、この習熟には長期の年月を要するという。このため、先を見越して早いうちに若い人材を採用し、これらの技術について年月をかけて指導し、訓練していこうという企業が多い。

こうした状況のもとで、従業員の平均年齢はかつては50歳代が多かったが、新規採用を増やしている企業では、30歳代前半というところが多くなっている。

今後の見通し

業界では、これまで産業機械や土木建設機械向け等を中心に好調が続いてきたが、4月以降はそうした勢いにかげりがみられるという企業が多く、今年受注はやや減少を見込む企業もある。昨年アメリカに端を発したサブプライム住宅ローン問題の収拾見通しや、高騰が続く原油価格の行方などが混沌としていることから、今は踊り場で、今年秋頃までは前年並みにはな

っても、それ以降の見通しは不透明とする企業が多い。

(内田 英慈)

主要府県別鍛工品事業所数、出荷額(平成18年)

	産出事業所数		出荷金額	
	実数 (か所)	対全国比 (%)	実数 (百万円)	対全国比 (%)
新潟県	29	8.6	38,281	7.0
愛知県	42	12.5	126,710	23.3
滋賀県	6	1.8	44,341	8.2
大阪府	57	17.0	41,595	7.6
兵庫県	23	6.8	40,205	7.4
全 国	336	100.0	543,841	100.0

資料：経済産業省『工業統計表(品目編)』

(注) 従業者4人以上の事業所。

鍛工品生産高の推移(全国)

	重量(トン)	前年比(%)	金額(百万円)	前年比(%)
平成14年	1,942,405	101.5	429,640	92.9
15年	2,101,066	108.2	452,659	105.4
16年	2,343,662	111.5	499,841	110.4
17年	2,432,174	103.8	553,572	110.7
18年	2,541,258	104.5	599,164	108.2
19年	2,652,321	104.4	634,384	105.9
平成20年1月	215,099	106.5	52,850	111.4
2月	236,571	109.1	57,801	112.5
3月	240,191	104.6	58,797	108.1
4月	227,101	104.1	55,793	109.3

資料：経済産業省『鉄鋼・非鉄金属・金属製品統計月報』

(注) 従業者20人以上の事業所。