

金 型

金型の海外調達動きは依然として続いており、生産は低調である。自動車部品向けでは堅調な受注が続いているものの、受注単価は引き続き低下しており、総じて収益は低調である。ただ、新たな分野の受注獲得や徹底したコスト削減によって、一部に収益改善の動きが広がっている。

今後も生産の海外シフトなど厳しい環境が続くものと考えられ、新たな分野の開拓や新技術の開発による収益確保ができない企業の淘汰が続くことが予想される。

金型の特性と業界の概要 金型とは、金属、プラスチック、ガラスなどの素材を加熱、加圧することにより同一形状の工業部品・製品を大量に成形加工するために使用される金属製の型の総称である。近年、部品の小型化・高機能化により、金型への精度要求は年々厳しくなっている。それに加えて、成形加工技術の高度化に伴い、異種素材の複合成形や成形工程簡素化への対応、組立機能の付加など、金型に求められる機能も年々高度化している。

金型は、用途別にプレス用、鍛造用、鋳造用、ダイカスト用、プラスチック用、ゴム用、ガラス用、粉末冶金用などに大別されるが、プレス用とプラスチック用で生産額全体の70%強を占めている。

日本の金型工業は戦後、特に昭和40年代以降の量産組立型産業の発展に伴って成長してきた。現在でも金型の主な需要部門は、自動車を中心とする輸送用機器と電気・電子機器である。また、生産はユーザーの製品開発と密接に結びついていることから、金型工業は家電、自動車メーカーなどこれまで大口ユーザーが多数立地してきた3大都市圏に集中している。

経済産業省『工業統計表（産業編）』によると、平成13年の金型工業（従業者4人以上事業所）は全国で、事業所数5,984、従業者数 96,528人、製造品出荷額等 1兆 4,884億円となっている。従業者9人以下の事業所が全体の8割を占めており、小規模事業所の割合が非常に高い。

大阪府は、愛知県に次いで全国第2位の産地であり、13年には、事業所数762、従業者

数9,424人、製造品出荷額等は1,452億円で、全国生産の9.8%を占めている。種類別では、全国と同様プラスチック用、プレス用の割合が高く、全体の7割を占めているが、他の主要生産地である愛知県、神奈川県に比べると、プレス用の割合がやや低くなっている。

引き合いが増加し受注減少に歯止め ユーザーによる金型の海外調達への傾向は続いているものの、製品開発も活発化しており、金型調達に向けた引き合いが増加している。それに応じて、ユーザーの業種によりばらつきはあるものの、春先以降、受注も緩やかながら回復傾向にある。ただ、引き合いの多くは精度要求や製作難度が高いうえ、短納期の案件に集中しており、こうした要求に対応できる金型メーカーに受注が偏る傾向が強まっている。

また、ユーザーは金型の一括発注の傾向を強めており、納期が短くなっていることもあって、受注が特定の時期に集中し、年間を通じた受注の繁閑の差が大きくなっている。

主要需要先別でみると、電気・電子機器関連では、金型の海外調達が一般化しており、白物家電などの一般家電ばかりでなく、携帯電話やパソコンなど情報通信関連機器においても、国内でしか調達できない高難度のものを除いて、中国など海外からの金型調達が進んでいる。国内消費市場の長期的な停滞もあり、高い精度が必要なものや、店頭陳列模型用など特殊な用途のもの、国内で市場が拡大しているデジタルカメラ向けやパソコン用プリンター向けなどで引き合いは増加しているものの、納期、要求精度、受注価格など、受注のための条件は総じて厳しくなっている。

一方、自動車関連では、自動車メーカーの新車開発が依然活発で、金型受注も昨年から引き続き高水準で推移している。

ただ、自動車メーカー間の業績格差は拡大しており、メーカーによっては新車開発にも一服感がみられることから、受注見通しが不透明になっており、3月以降の受注減少を見込む声も聞かれた。

その他の分野では、これまで需要が拡大してきたペットボトルで、飲料メーカーが容器の調達を内製に切り替えることによって金型の受注が大幅に減少した事例がみられるなど、ユーザーによる部品の内製転換や部品共通化などのコストダウンへの取組みによっ

て、厳しい状況が続いている。

自動車向けへの集中と新規受注先開拓の模索 電気・電子機器や雑貨向けの受注が縮小する中で、金型受注に占める自動車向けのウェイトが高まっている。

ある金型メーカーでは、家電向けの受注が大きく落ち込む一方で、自動車のラジエーター向けの金型受注が高水準で推移しており、数か月先まで生産能力上限の受注量を確保している。また、従来OA機器向けの金型受注が主体であった別の金型メーカーでは、助手席用、サイド用と自動車への装備が進んでいるエアバッグ向けの受注が拡大しており、生産の主要な部分を占めるようになってきている。こうした、新たに自動車向けの金型に取り組む金型メーカーでは、受注する金型種類の間口を広げずに、特定製品に絞ることによって技術的な対応を可能にしている。また、需要が旺盛な自動車向けの受注を確保するために、自動車部品メーカーが集積する中部地域へ営業の重点を移すなどの動きもみられる。

また、付加価値が低く、海外生産が進んでいる分野においても、大幅な成形加工の効率化や生産の自動化による生産コストの削減によって、国内生産の国際競争力を回復させるための金型の開発に取り組む企業がみられた。成形効率を大幅に向上させるために雑貨向けに自社で開発した薄肉成形用の技術を、より大型の成形品にも適用できるように改善した事例や、ビニルシートの厚さに関わらず自動で組み立てることが可能な、ビニルシート用のひもとめ金具の金型を開発している事例などがあった。こうした金型メーカーでは、金型自体の高付加価値化を図るよりも、成形品の競争力を高めるために、金型から成形加工までを統合した技術開発に取り組んでいる。

受注価格の下押し圧力は続く 金型調達の海外シフトが続いている家電向けでも、高精度のものや納期の短いものを中心に国内での引き合いに回復の動きがみられる。ただ、発注価格が極端に低いために、従来家電向けを中心にしていた企業でも受注を再開・拡大する動きはみられない。また、従来は機種ごとに異なっていたガス器具向けのダイカスト部品が共通化され、受注がリピート型中心となっている企業では、受注価格が徐々に抑えられるなど、部品共通化による受注単価引き下げの動きも広がっている。

需要が旺盛な自動車向けにおいても、受注価格の引き下げ傾向は続いており、採算の確保が厳しい案件では受注を見合わせる動きもみられる。

収益は一部に回復の動きも 受注価格が低迷し、受注量の回復も一部にとどまっていることから、収益は引き続き低迷している。高水準の受注を続けている自動車関連でも、受注単価の低迷から収益は厳しい状況が続いている。

ただ、今後もユーザーによる受注単価引き下げの動きが引き続き予想されるのに対して、新たな販路確保や収益改善に向けた取組みに力を入れる企業には、成果をあげるところもみられる。

家電向けの受注を減少させ、新たに自動車向けの受注確保に取り組んでいる企業の中には、家電向けに比べて収益性の高い自動車向けの受注拡大で収益を順調に改善させている事例もみられた。

このほか、単価の引き下げが続く自動車向けを主力とする企業においても、ベテラン作業員の作業実績をデータベース化し、作業の無駄を無くして加工効率の改善を図っている企業がみられた。またこの企業では、古い設備を売却し、余剰となった人員を夜勤に回すことによって設備稼働率を向上させるなど、徹底したコスト削減によって受注単価の引き下げによる収益の減少を補っている

生産能力保全のための設備投資の動きも 厳しい収益環境が続いており、一様に設備投資には慎重な姿勢を示している。受注の大幅な改善が見込めない中で、生産能力増強のための投資はみられず、老朽化した設備を更新する動きがみられる程度である。

ただ、受注の確保や生産コスト削減を進めるため、より高性能の設備を導入する動きや、性能向上のための継続的なCAD/CAMの増設やソフト更新の動きが一部にみられた。

能力・業績を反映した賃金体系導入の動き 収益の本格的な改善の見込みは少なく、従業員の新規採用には総じて慎重であり、各社とも欠員の補充程度にとどまっている。また、一時的な人員補充の必要に対しては、アルバイトや派遣を活用して補助的な業務を賄う企業もあった。

各社とも人材の能力や業績への貢献を重視する姿勢を強めており、賃金体系を能力や業績に連動する部分の比重を高めるものに変更する動きや、賞与についても会社の業績への連動を一層強める動きがみられた。

今後の見通し 今後も本格的な受注回復は見込めず、厳しい状況が続くものと思われる。自動車関連では、好調な受注を続けているものの、自動車向けへの金型業界全体の依存度が高まっており、業界全体が特定の産業の動向のみに左右されるようになることへの懸念の声も聞かれる。

今後も引き続き、海外シフトによって受注が低迷する分野から他の分野に新たな受注先を求める動きが強まるものと考えられ、技術的な対応や営業力の強化により、こうした対応ができない金型メーカーの淘汰が進むことが予想される。

(江 頭)

府県別金型出荷額（平成13年）
（単位：百万円、%）

府 県 名	金 額	対全国比
愛 知	220,463	13.9
大 阪	141,336	8.9
神 奈 川	126,395	8.0
静 岡	114,607	7.2
埼 玉	97,893	6.2
小 計	700,694	44.2
その他とも合計	1,583,612	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。

金型生産金額の推移（全国）

（単位：百万円）

年 月	プレス用	プラスチック用	その他とも合計
10年	197,754	195,434	488,118
11年	173,578	178,538	437,614
12年	165,962	176,164	424,336
13年	174,418	158,136	413,085
14年	163,894	149,446	391,619
15年 1～3月	38,491	35,416	95,948
	(-14.6)	(-7.0)	(-7.4)
4～6月	40,236	37,582	96,444
	(5.9)	(1.5)	(3.6)
7～9月	36,041	38,454	94,350
	(-18.6)	(-0.1)	(-8.0)

資料：経済産業省『機械統計月報』。
（注）（ ）内は前年同期増減比（%）、
従業者30人以上の事業所。