

## 段ボール製造業

段ボールシートメーカーでは、これまで受注、生産は比較的安定的に推移しているところが多いが、段ボール箱専門メーカーでは、生産は平成19年後半以降大幅に減少しているところが多い。収益面では、段ボール箱専門メーカーは19年秋の段ボールシート価格上昇分はこれまで販売価格にほぼ転嫁できてはいるが、受注が減少しており厳しい状況にある。

原紙メーカーでは、原燃料高から19年に続き20年9月下旬以降段ボール原紙の値上げを打ち出しており、段ボールシート価格の上昇が見込まれる。しかし、末端での段ボール箱需要は落ち込んでおり、段ボール箱専門メーカーでは、今回は、段ボールシート価格上昇分をほぼ全面的に販売価格に転嫁できるかどうかは難しい。

### 業界の概要

段ボールは、耐圧性、耐衝撃性、重量、価格などを総合すると非常に優れた特性を持つことから、各種商品の物流過程における包装資材として広く利用されている。段ボール箱の材料となる段ボールシートは、中芯原紙を波形の段（フルート）に加工したものに、強じんな表面紙（ライナー）を、高温下で貼り合わせたもので、コルゲートマシン（貼合機）と呼ばれる大規模な設備によって作られる。段ボール箱は、この段ボールシートに印刷、型抜き、貼り合わせなどの行程を経て作られ、行程で用いる抜き型（木型）などの作成は、専門業者に外注されることが多い。

段ボール製造業はその業態から、①段ボールシート専門メーカー、②段ボールシートを購入して段ボール

箱を生産する段ボール箱専門メーカーのほかに、③シート及び箱を生産する兼業メーカー、④原紙、シート、箱まで生産する一貫メーカーがある。また、段ボール箱専門メーカーには、他社に段ボール箱を発注して仕入れ販売をする割合が大きい製造問屋的などところもあるなど、入り組んでいる。

一貫メーカーは少数の大手企業に限られており、企業数では、段ボール箱専門メーカーが圧倒的に多く、これらは、コルゲートマシンなど大規模な設備がなくても生産が可能なことから、小規模な事業所が多い。

段ボールは、製造業、卸売業、小売業、サービス業等々のあらゆる産業活動において包装資材として使用される。需要が多いのは、ビール、ジュース、お茶などの飲料容器用や、ハム、ソーセージ、即席麺などの加工食品用、ミカン箱に代表されるような農産物用などである。その他各種家電製品用や、繊維製品、洗剤、化粧品、薬品、菓子、雑貨、各種機械器具用、あるいは通販、宅配、引越し用など、多岐にわたっている。

大量に生産される飲料容器向けや家電製品向けの段ボール箱は、主として大手一貫メーカーが生産している。中小メーカーでは、大手の分野以外の、小口や特殊、迅速な配送などの対応が求められる分野を主要取引先としているが、最近では大手が小口需要にまで進出してきており、競争は一段と激しくなっている。

段ボール箱は一部小売用などの既製品もあるが、大部分は各種取引先ユーザーからの受注生産であり、製品のサイズ、デザイン、印刷内容等に至るまで、ユーザーの意向が反映され、メーカーによる独自性が出しにくい。また段ボールは軽量ではあるがかさばるため、輸送コストがかさむ。そのため、当業界は典型的な消

費地立地型の業種で、輸出入はほとんどなく国内需要が中心である。製品の納入先は、一般に自動車で片道1～2時間以内、半径50キロメートル前後の距離圏内となっている。

### **大阪の地位**

平成18年の大阪府内の段ボールシート製造業は産出事業所数30、出荷金額190億68百万円、段ボール箱製造業は産出事業所数298、出荷金額856億2千万円である。対全国比は、段ボールシート製造業が事業所数8.4%、出荷金額7.9%、段ボール箱製造業がそれぞれ11.6%、7.0%である（経済産業省『工業統計表（品目編）』、従業者4人以上の事業所）。事業所数の比率に対する出荷金額の比率が低く、小規模な事業所が多い。小規模性は、特に段ボール箱製造業で顕著である。

### **シート生産は減少**

全国の段ボールシートの生産量は、ここ数年、前年比1%前後の微増傾向で推移しているが、20年1～7月では、前年同期比1.1%の減少となっている（経済産業省『紙・印刷・プラスチック・ゴム製品統計月報』、従業者10人以上の事業所）。

府内メーカーへのヒアリングでも、ほぼ同様の傾向である。段ボールシートメーカーでは、企業規模の大きいところが多く、段ボール箱も生産する兼業メーカーが多いが、これらは段ボール箱専門メーカーに比べ段ボール箱の生産能力が大きく、家電、薬品、飲食料品、酒類、洗剤用など取引ロットの大きい大手企業との取引が主である。家電など一部には受注が減少傾向にあるが、これまでは比較的安定した受注状況である。ただ食品関係では、度重なる産地偽装、食品偽装問題

や、原材料高により価格が上昇している商品も多いことなどから、消費者の買い控えの影響を受け、今年に入り受注はかなり減少している。また、段ボールシートの販売については、段ボール箱専門メーカーでの生産減少を受け 19 後半から減少している。

### **箱生産は大幅に減少**

段ボール箱専門メーカーでは、取引先が近隣の多種多様な業種、業態でそれぞれの取引先の景況に大きく左右されるが、末端での需要の減少から、生産は 19 年後半以降大幅に減少しているところが多い。

ヒアリングによれば、スイッチや配電盤、分電盤などを入れる電気機械器具向け用の段ボール箱を主力にしているメーカーでは、取引先での海外生産の進展から受注が大きく減少しており、屋内外の照明器具を入れる段ボール箱を主力にしているメーカーでも、同様に受注は減少している。また、19 年 6 月の改正建築基準法施行による住宅着工落ち込みの影響から、建材を入れる建築関係向けが、これまでの半減近くにまで減少しているメーカーもみられる。建築金物や水道用部品を入れる段ボール箱が対前年比 30% 程度減少しているメーカーもある。

このほか、ハム、ソーセージ向け段ボール箱の受注が、消費者の買い控えの影響を受けて、20 年春以降、受注、生産が大幅に落ち込んでいるメーカーや、ボルト・ナットや碍子などの工業部品用段ボール箱が減少しているメーカー、プラスチック製雑貨関係の段ボール箱が減少しているメーカーなど、受注、生産は減少している。

ただ、化粧品向けや健康食品向けは安定しており、通販向けも堅調である。また、引越し関係の需要も伸

びている。春の入学、転勤シーズンの需要が多いものの、このところは企業統合による事業所の移転が多いため通年で需要が増えているなど、一部にはますますの状況もみられる。

#### **プラスチック段ボール箱は増加**

手がけるメーカーは少ないが、プラスチック段ボール箱は着実に伸びている。価格は高いものの耐水性、耐熱性等に優れ、繰り返し使用する通い箱として用いられるほか、携帯電話機やパソコン、液晶モニターなど精密・電子機器を運搬する場合にも多く用いられ、また、紙粉の問題もなくクリーンルームへの搬入などにも利用される。さらにこのところは、シートが建築現場や道路工事現場の看板として利用されることも多く需要は着実に増えており、今後とも順調に伸びていくとみられる。

#### **原材料価格上昇分は販売価格に転嫁**

段ボールシートの原材料である原紙の価格が19年9月に約16%上昇した。これに伴い原紙価格上昇分は段ボールシートにも価格転嫁され、シートを材料とする段ボール箱生産もコストアップとなったが、段ボール箱専門メーカーでは最長で半年ぐらいを要したものの、シート価格上昇分は20年春頃までにはほぼ販売価格に転嫁ができています。

#### **収益は厳しい**

段ボール箱専門メーカーでは、シート価格上昇分は販売価格にほぼ転嫁できてはいるが受注が減少しており、収益は厳しい状況にある。受注が少ないため、20年6月ぐらいまでは操業時間を短縮したメーカーもみられる。製品配送のためのガソリン代上昇も採算を圧迫している。

### 製品差異化のための設備投資も

受注が減少しており、生産設備を一部廃棄した段ボール箱専門メーカーもみられるなど、業界の設備投資意欲は高くはない。ただ、他社との製品の差異化を図るために、高性能な設備に力を入れているメーカーもある。コルゲートマシンを改良して高速化している段ボールシートメーカーや、多色印刷に対応した生産設備を導入している段ボール箱専門メーカーがみられる。印刷の廃液処理のための浄化槽を新調した段ボール箱専門メーカーもある。

### 今後の見通し

原紙メーカーでは、原燃料高から、19年に続き20年9月下旬以降約20%の値上げを打ち出しており、段ボールシート価格が上昇しさらに段ボール箱の価格に波及することが見込まれる。しかし末端での段ボール箱需要は落ち込んでおり、段ボール箱専門メーカーでは、今回は段ボールシート価格上昇分をほぼ全面的に価格転嫁できるかどうかは難しい。

(内田 英慈)

### 主要地域別段ボールシート及び段ボール箱の産出事業所数、出荷金額(平成18年)

	段ボールシート				段ボール箱			
	産出事業所数 (か所)	対全国比 (%)	出荷金額 (百万円)	対全国比 (%)	産出事業所数 (か所)	対全国比 (%)	出荷金額 (百万円)	対全国比 (%)
埼玉県	29	8.1	25,539	10.6	216	8.4	102,244	8.4
神奈川県	21	5.8	13,079	5.4	134	5.2	71,324	5.8
愛知県	42	11.7	27,527	11.4	261	10.2	107,366	8.8
大阪府	30	8.4	19,068	7.9	298	11.6	85,620	7.0
全国計	359	100.0	241,622	100.0	2,562	100.0	1,219,672	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。