

業界レポート  
プラスチック製品製造業  
産業分類コード 18



リスクモンスター株式会社

## プラスチック製品製造業（産業分類コード 18）

### （1）市場概要

#### ① 営業種目

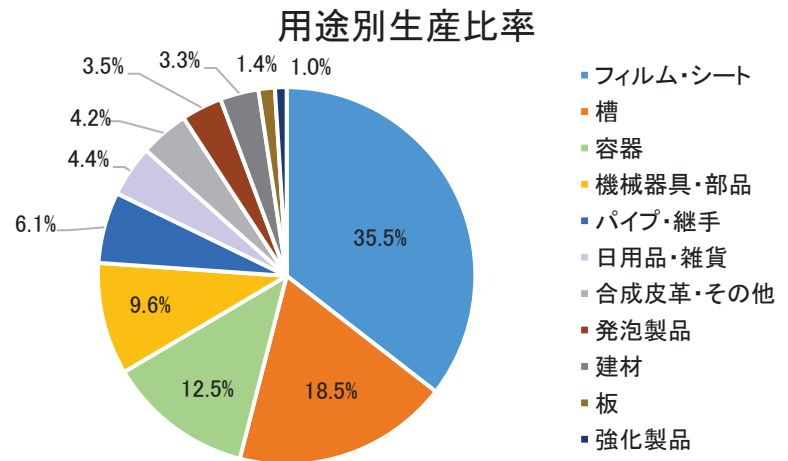
- ▶ ポリエチレン ▶ ポリスチレン
- ▶ PET 樹脂 ▶ フェノール樹脂
- ▶ メラミン樹脂

#### ② 業界規模

総売上高 9兆1,074億円

上場企業数 51社

非上場企業数 10,391社



（出所）経済産業省「令和2年度工業統計調査」

#### ③ 業界サマリー

##### ▶ プラスチック素材

加熱により変形する熱可塑性樹脂（ポリエチレン、ポリスチレン、PET樹脂など）と、加熱により硬化する熱硬化性樹脂（フェノール樹脂、メラミン樹脂など）に分類される。熱可塑性樹脂はゴミ袋やペットボトル、包装フィルムなどに用いられ、熱硬化性樹脂は自動車部品や電気製品などに用いられる。

##### ▶ プラスチック製品

各種プラスチック樹脂（ポリエチレン、フェノール樹脂など）を成形・加工した製品を指し、用途別にフィルム・シート、ペットボトルなどの容器類、家電および自動車用の機械器具・部品がある。樹脂からプラスチックへ成形する方法は多数あり、特に熱可塑性樹脂をシリンダーに投入し、加熱溶解させて金型に充填・成形する射出成形法は、複雑な形状や精密さを要する部品や製品を短時間で安価に大量生産できるため、高付加価値成形品に多用されている。

その他、原料の樹脂をシリンダー内で加熱混練し、金型を通してシートや断面形状の複雑な異形製品に成形する押出成形法は、主にフィルム・シートの製造に使われる。

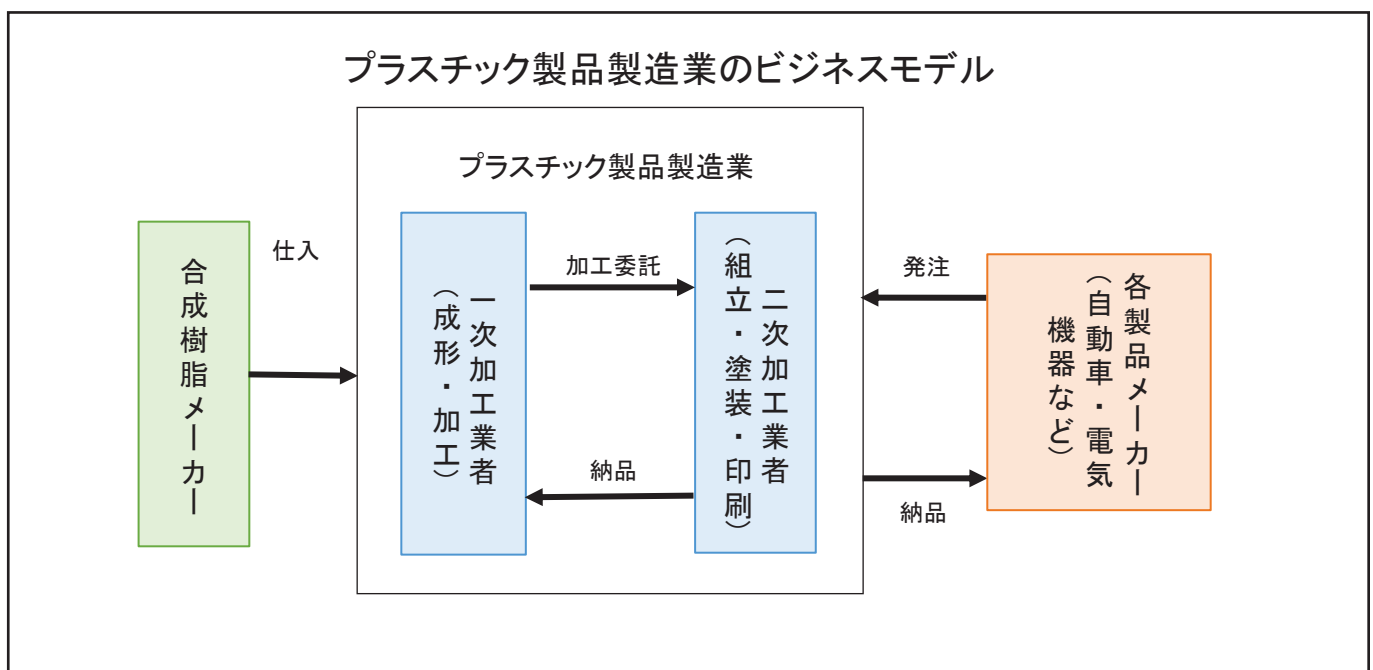
また、プラスチック製品製造業界は小規模の企業が多いことが特徴であり、経済産業省の工業統計調査によると、従業員20人未満の小規模・零細企業が過半数を占め、従業員100人以上の事業所は約9%となっている。

## (2) ビジネスモデル

プラスチックは、原油を原材料としたナフサから合成樹脂と呼ばれるプラスチック原料を精製し、合成樹脂を成形して製造される。さらに、組立・塗装・印刷などの加工処理をし、自動車や電気機器などの製品メーカー向けに販売される。プラスチック製品製造業者は、原料の合成樹脂をプラスチックに成形する一次加工業者と、成形されたプラスチックの組立・塗装・印刷を行う二次加工業者に分類される。

一次加工業者の多くは、大手自動車・電気機器メーカーの協力工場としてメーカーの仕様に沿ったプラスチックを成形し、二次加工業者に加工を委託している。二次加工業者の多くは一次加工業者の下請企業となる中小・零細企業であり、一次加工業者から金型や材料などの支給を受け、プラスチック製品の組立・塗装・印刷などの加工を行っている。

一次加工業者は、顧客である大手自動車・電気機器メーカーの要望に対応すべく、高機能プラスチック製品の開発や高機能成形技術、デザイン力、加飾技術を向上させることによって競合他社との差別化を図っている。一方、二次加工業者は、一次加工業者の細かな要望に対応するために小ロット・短納期生産態勢を整えたり、輸送コスト削減のために取引相手である一次加工業者の周辺に工場や事業所を構えたりすることで生き残りを図っている。



### (3) 業界動向

#### 【フィルム・シート】

プラスチックは、錆に強く腐敗しない点がメリットとなる一方、廃棄後も自然に還らず、環境汚染につながるものが問題となっている。焼却時に生じる二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）も地球温暖化の原因となることから、近年では紙やパルプモールド（段ボールや新聞の古紙を主原料としたもの）、石灰石などを混入し、プラスチック使用量を減らした環境に適した素材の利用が進んでいる。

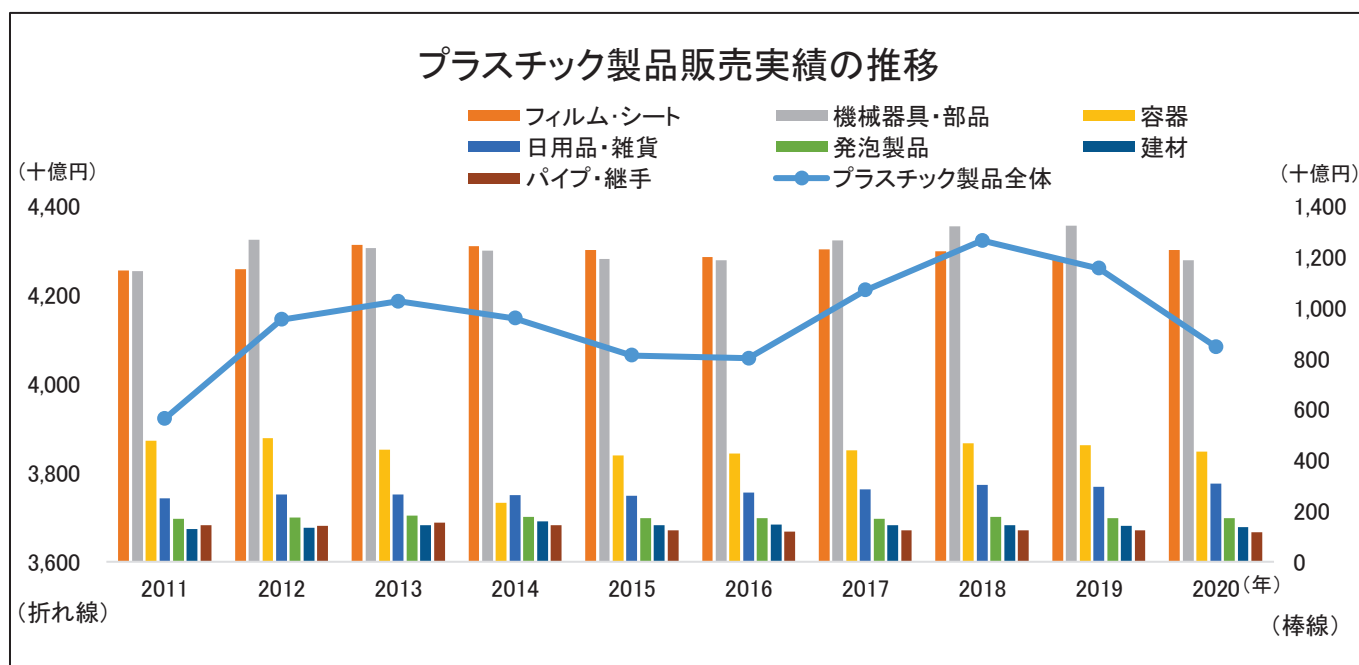
国内では、2020年7月のレジ袋（プラスチック買い物袋）有料化をはじめ、プラスチックストローの廃止など、脱プラスチックの動きが強まっている。今後、環境への関心が高まることにより、バイオマス（動植物に由来する有機物）など新素材を利用したプラスチックの需要拡大が見込まれる。

#### 【機械器具・部品】

大手自動車・電気機器メーカーの東南アジアやインドなどへの製造拠点移転に伴い、それらの拠点に機械器具・部品を提供する斯業種の中堅・中小企業においても海外への製造拠点移転が進んでいる。

かかる中、アジア諸国の低価格品に対抗するため、大量生産が可能な製品は海外で製造し、国内では高付加価値製品や精密部品を生産するという住み分けが行われている。

プラスチック製品製造業界の販売額は、2018年を直近ピークに減少しており、新型コロナウイルス感染症の拡大やロシアによるウクライナ侵攻などの社会情勢によって、さらなる落ち込みが懸念される。一方で、アフターコロナの非接触型社会においては、個別包装や衛生面に優れたプラスチックの需要拡大、デリバリーやテイクアウトなどで使用される食品包装や感染対策に使用するプラスチック製品の需要増加が見込まれる。



(出所) 経済産業省「令和2年度生産動態統計年報」

## (4) 財務指標分析

### (安全性分析)

プラスチック製品製造業は、化学工業に比べて自己資本比率や流動比率が低く、固定比率と借入依存度は高い水準となっている。斯業種の製品は、フィルム・シート、日用品・雑貨など化学製品よりも利益率の低い製品が多いため自己資本の蓄積が進みにくく、製品の種類が多岐にわたるため化学製品よりも多くの設備投資を要することが影響していると思料される。

### (収益性分析)

プラスチック製品は、高付加価値製品の割合が少ないことから、斯業種の売上高総利益率は化学工業を下回っている。また、リサイクルなど環境汚染への対策コストが利益率を圧迫しやすく、売上高営業利益率や売上高経常利益率も化学工業を下回っている。

### (効率性分析)

効率性の面では、プラスチック製品製造業と化学工業の指標はほぼ同等の水準となっており、両業種は近い商慣習であるといえる。また、両業種ともに売掛債権回転期間が買掛債務回転期間よりも約1か月長くなっていることから、売上高の増加に伴い増加運転資金の需要が生じる点には注意が必要である。

### 【財務指標】

		プラスチック製品製造業	化学工業
安全性	自己資本比率(%)	43.6	62.4
	流動比率(%)	181.2	255.7
	固定比率(%)	100.5	69.6
	借入依存度(%)	35.4	18.8
収益性	売上高総利益率(%)	20.1	24.7
	売上高営業利益率(%)	2.5	7.9
	売上高経常利益率(%)	3.7	9.0
効率性	売掛債権回転期間(か月)	2.7	2.5
	買掛債務回転期間(か月)	1.7	1.5
	棚卸資産回転期間(か月)	2.2	2.2

(出所) 中小企業庁「令和3年中小企業実態基本調査」

## (5) 与信限度額の考え方

### ■与信限度額の設定方法

与信限度額とは、取引において自社が許容する信用供与の最大額であり、いかなる時点でも超過してはならないものである。与信限度額は、「必要かつ安全な範囲内」で設定する必要がある。必要な限度額は、取引実態を基に算出し、安全な限度額は、自社の財務体力や取引先の信用力（格付）を基に算出する。

### ●与信金額（必要な限度額）

実際の取引において、必要となる与信金額。プラスチック製品製造業に対して発生する与信取引としては、原材料や機材の販売などでの「売買取引」が挙げられ、継続取引における必要な与信金額は、以下のとおり算出される。

$$\text{与信金額} = \text{月間の取引金額} \times \text{回収サイト}$$

取引を行う際には、自社の取引条件が斯業種の平均水準から大きく乖離していないか、確認すべきである。買掛債務回転期間の業界標準値が「斯業種の平均的な支払サイト」を表しているため、「月間の取引金額×買掛債務回転期間の業界標準値」によって、与信金額の基準とすることができる。

$$\text{プラスチック製品製造業に対する平均的な与信金額} = \text{月間の取引金額} \times 1.7 \text{ か月}$$

### ●基本許容金額（安全な限度額）

基本許容金額は、自社の財政がどの程度の貸倒れまで耐えうるかを予め計ることで、自社の体力を超える取引に対する牽制機能を働かせるものであり、自社の財務体力と取引先の信用力を考慮して算出する。一例として、自社の自己資本額に対して、取引先の信用力（格付）に応じた割合を安全な限度額とする方法がある。

$$\text{基本許容金額} = \text{自社の自己資本額} \times \text{信用力に応じた割合}$$

（例：A格10%、B格5%、C格3%、D格0.5%、E格0.3%、F格0%）

### ●売込限度額（安全な限度額）

販売先において、自社との取引シェアが高くなり過ぎると、自社が取引から撤退することが困難となる恐れがある。そのため、取引先の信用力（格付）に応じて取引シェアに上限を設けるべく、取引先が抱える買掛債務額の一定割合を売込限度額として設定する方法が考えられる。

$$\text{売込限度額} = \text{買掛債務額} \times \text{信用力に応じた割合}$$

（例：A格30%、B格20%、C格15%、D格10%、E格6%、F格0%）

仮に、取引先の売上高情報しかなく、買掛債務額が不明な場合であっても、業界標準値を用いて売上高総利益率（20.1%）と買掛債務回転期間（1.7か月）から、以下のように買掛債務額を推定することができる。

$$\begin{aligned} \text{買掛債務額} &= \text{売上高}/12[\text{月商}] \times (1-0.201)[\text{原価率}] \times 1.7(\text{か月})[\text{買掛債務回転期間}] \\ &= \text{売上高} \times 0.113 \end{aligned}$$

（例：売上高100億円・A格の場合：100億円×0.113[買掛債務額]×30%[信用力に応じた割合]=3.39億円）

## (6) 与信管理のポイント

プラスチック製品は、種類が多く用途も多岐にわたるため、斯業種との取引の際には製造物の種類と主力製品の把握が必要である。また、販売先業界の動向が業績に影響することから、製品別の販売先とエンドユーザーなど商流を把握しておくべきである。

また、大手自動車・電機機器メーカーにおける海外への製造拠点移転に合わせて、斯業種企業の海外移転が進んでいるため、海外工場を含めた製造拠点を把握しておく必要がある。加えて、機械器具・部品の製造業者においては、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い自動車業界向けの生産量が減少傾向にある点に注意が必要である。

斯業種は、プラスチックの成形を行う一次加工業者と、組立・塗装・印刷などを行う二次加工業者に大別される。下請けとなる二次加工業者が特定の一次加工業者に受注を依存しているケースや、一次加工業者が特定の大手メーカーに依存した経営を行っているケースがあるため、販売先の業績悪化が斯業種企業の資金繰りに直結する点には注意が必要である。

さらに、販売先との力関係が弱い場合には、支払条件に比べて回収条件が不利な契約になっているケースもあるため、決算書を確認し、売掛債権回転期間や買掛債務回転期間の変化を注視しておくべきであろう。

プラスチック製品の原料となる原油は、ほぼ全量を輸入に依存していることから、原油価格の上昇や円安進行による輸入価格の上昇が収益性低下につながる点に留意しておきたい。特に2022年のロシアとウクライナの戦争により、ロシア企業との取引や原油価格の動向などについて、不透明感が強まっていることから、動向に注意を払う必要がある。

プラスチック製品は自然分解されず、流出すると半永久的に残ってしまうことから、脱プラスチックの動きが進んでおり、今後は斯業種企業において一段と環境面での対策が求められるものと想定される。環境対策やバイオマスなど新素材を使用した製品の開発などのコスト負担が収支悪化につながる懸念があるため、注意が必要である。

### 【参考資料】

中小企業庁：「令和3年度中小企業実態基本調査」

経済産業省：「令和2年度生産動態統計年報」、「2021年度生産動態調査」、

「令和2年度工業統計調査」

日本プラスチック工業連盟