

1 モノのしくり方と原価

生産活動で発生する費用はすべて原価となる

生産活動は、基本的には人とモノの動き（モノのつくり方）を指します。経済活動の側面からとらえると、生産活動は金の動きと見ることも可能です。

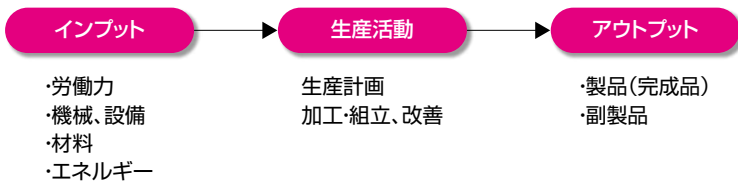
生産活動では、労働力や材料、機械、工具、エネルギーなどの生産資源がインプットとして投入され、その結果として製品や副製品（アウトプット）が産出されます。これらのインプットは何らかの方法で金額に換算され、これが原価となります。生産活動には、CSR（社会的責任）や事故および災害にも対応するBCP（事業継承計画）に配慮した経営やモノづくりの実践が要請されているのです。

ところで、製品を生産・販売する過程においては、各種の原価が発生します。モノをつくるために、直接的に必要な「材料費」「労務費」「経費」の3つの合計を直接原価と言い、工場部門全体にかかる間接費を加えたものを製造原価と呼んでいます。販売員の人件費や販売物流費など、販売のために

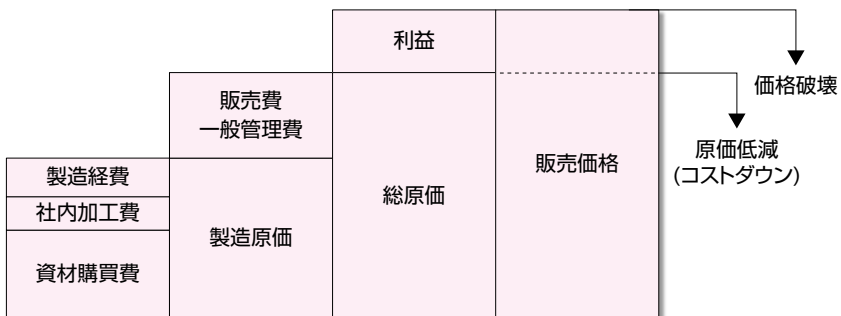
発生する費用は販売費です。総務部や経理部などの事務部門は一括して一般管理費と呼ばれています。製造原価に販売費と一般管理費を加えたものが総原価です。そして、総原価に利益を加えたものが販売価格となります。以上とは別に、社内加工のために支出された費用のことを加工費と称しています。製品そのものは変わらないのに、卸売商の原価は製造業者からの仕入単価に流通費を加え、小売店の原価は卸売商からの仕入単価に店費用を加えます。このように製品の原価は流通段階を経るに従ってアップしていきます。

生産活動を通じて利益を生み出すには、①受注量・販売量を増やす、②販売価格を引き上げる、③コストダウンを推進する、④新製品を開発する、などの方策が考えられます。本書は、その中の③コストダウン推進に関する取り組みについて、次項以降詳しく紹介していきます。

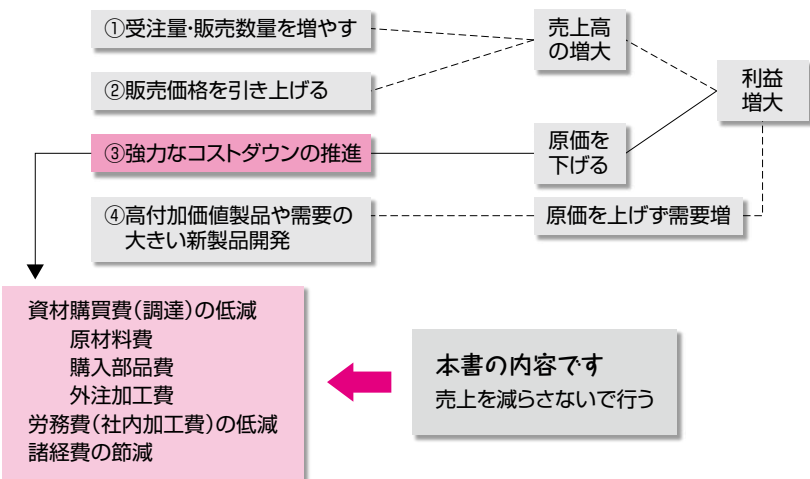
生産活動におけるモノの動き



販売価格の構成



利益を生み出すには



要点BOX

- 売価は製品の価格として認められ、代価として支払ってもよいと認められる価格
- 売価操作だけで利益を期待するのはムリ

2 原価の仕組み

発生形態、操業度、製品との関連によって分類

製品を生産・販売するためにかけた費用が製造原価（コスト）です。製造原価を下げれば増益し、価格競争力が上がります。製造原価の発生形態や製品との関連、操業度分類例を次ページに図示しました。

製品をつくるために支払った費用、外部から仕入れた直接材料費、購入部品費、外注加工費は製品に直課できるので直接費に当たります。直接労務費は、その製品を加工したり組み立てたりする工員の人件費です。生産計画を立て、品質管理をする人たちの人件費は間接労務費と呼ばれ、直接労務費とは区別されています。

直接経費はその製品のために支出された経費のことです。設計費や試作費、めっき費、特許使用料などで、間接材料費は燃料費や消耗工具器具備品費であり、数種の製品にまたがって使用される設備の償却費や工場事務所の人件費、電話代、通信費や修繕費、減価償却費などは間接経費と呼ばれています。直接費

は概ね変動費ですが、すべてが直接費ではありません。間接費は適切な基準で各製品に配賦する費用で、多くは固定費です。

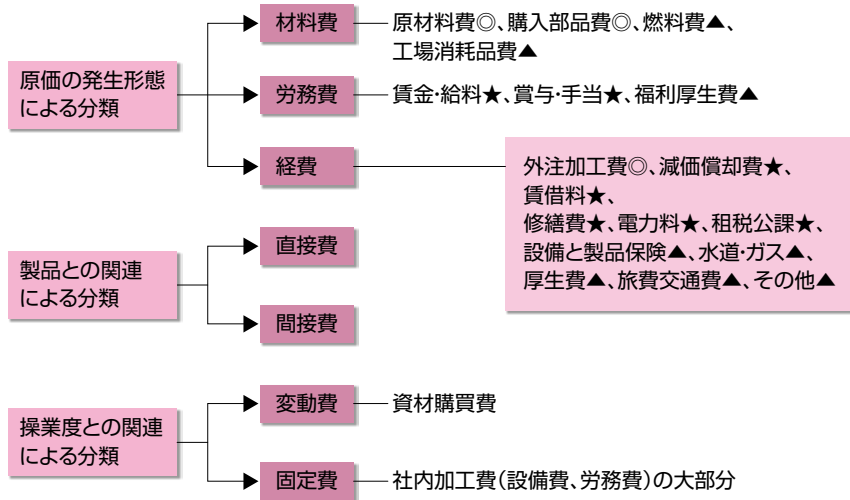
売上高（生産高）の増減につれて増減する原価要素を変動費と言い、売上高（生産高）の増減に関係なく発生する原価要素を固定費と言います。直接材料費や外注加工費は売上高に比例して増減するため、比例費とも呼ばれています。社内加工費（設備費、人件費）の大部分は固定費です。

製造業の製造原価の構成割合を次ページに図示していますが、一般的に原材料費、購入部品費、外注加工費の合計が半分以上を占めています。

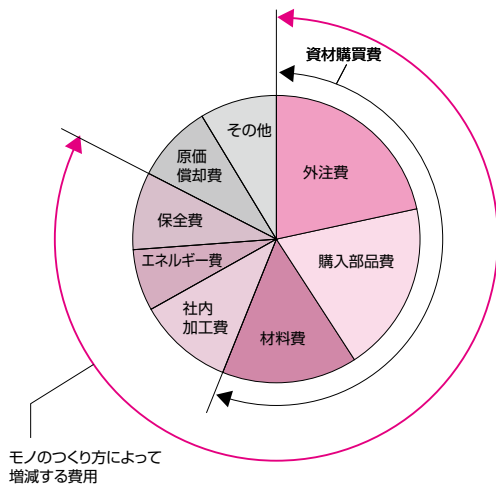
資材購買費（調達コスト）とも称するこの費目の性格は、外部に流出する費用に相当します。そして、社内加工費（労務費）がこれに続いています。原価低減に取り組むには、これらの大きい費目に着目して削減に取り組むと効果的です。

注1) 符号 資材購買費○、社内加工費★、経費▲
 2) 建物、機械設備、運搬具などの固定資産は材料費や労務費のように費用の把握が難しい。そこで時間の経過とともに原価が発生すると考え、取得価格を耐用年数で割り発生した費用を減価償却比とする。定額法と定率法の2通りの方法がある

製造原価の分類



製造原価構成図



要点BOX

- 発生する費用は製品に配分されて原価となる
- 一般に資材購買費は原価の半分以上を占める
- 原価を下げれば市場競争において有利

3

企業活動の結果、発生するムダなコスト

ムダなコストの発生をつかんで対応する

生産や販売活動の結果、発生するコスト（原価）を決める要因としては、次の5つがあります。

- ① 発生費用がコストを決める
企業のあらゆる部署が直接または間接に製品や部品の製造、販売活動に関係しています。それぞれの部署で行う活動によって発生する費用は、すべて製品や部品のコストを形成することになります。
- ② 80%は開発段階で決まる
開発段階で図面や仕様書に必要な性能、機能が記載されるため、購入コストと組立、調整コストのほとんどが決まっています。部品については材料を決めることによって材料単価が決まり、さらに形状・公差・熱処理・表面処理を指定することによって、加工順序や加工内容、金型や治具・設備が決まり、必然的にコストが決まります。
- ③ つくり方によって決まる
たとえば、簡単なカバーを成形するのに、射出成

形にするのが、真空成形にするのが、ホットプレスにするのか、使用材料をベレットにするのか、シボ付きシートにするのか、後加工としてトリミングをするのかしないのかなど、つくり方はさまざまです。それによって機械と材料および人の編成、使用するエネルギー量なども変わってきます。

④ 現場の仕事のやり方と作業者の意欲で決まる
作業者、機械設備の稼働率、加工される材料の歩留り、不良率、機械の故障などがコストに影響します。仕事のムダやエネルギー使用のムダなどを見つけて排除します。

⑤ 買い方で決まる
製造業において、業種を問わず外部購入費が製造原価の55〜75%を占めています。製品をつくるための材料、部品や設備、設備を動かすための消耗品などの買い方、調達戦略によって購入コストが決まります。このほか、目に見えないコストも発生しています。

コストを構成するもの

外部購入費用	製造する職場では原材料、外注加工品、部品（資材購買費） ・機能を考え安い材料を選択する ・材料歩留りを良くして破損や損失をしない 販売する職場では製品の仕入代金
人に関する費用	製作する工員さんの直接労務費 ・製作しやすい図面（現場の経験が反映した図面）が大切 ・作業改善を行い時間短縮を図る 間接労務費 スタッフ部門、開発部門、営業部門 社員の教育訓練、通勤費、保険料
経費	設備、消耗品、光熱費、連絡や運搬にかかる費用

見えないコストの例

●機会損失コスト…本来なら収入が得られたり、経費がそれほどかからないのに、そういうチャンスを失うことによりかかるもの

- ・在庫切れのために販売できない
- ・もっと良い方法があるのにやらないなど



●無形コスト…モノという形になっていない身近に消費されるもの

- ・電話代
- ・電気代
- ・ガス・水道代
- ・会議の費用
- ・研修の費用など



●システム関連コスト…ある部分の変更などが他に影響を与えて発生させるもの

- ・設計変更による修理の増加
- ・手続の悪さによる重複作業の発生など



●無感覚コスト…普段、お金がかかっていることに気づきにくいもの

- ・建物の維持費
- ・設備の償却費
- ・在庫の維持費



要点BOX

- 人、機械、材料、エネルギー、時間、空間などあらゆる経営資源にムダがある
- 調達部門が安く買えるよう支援する