

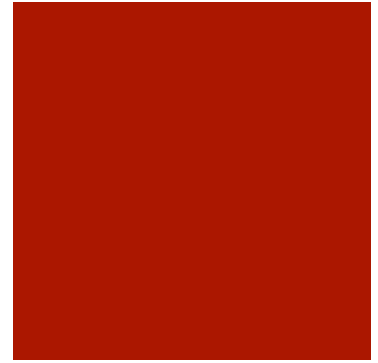


# MARKETING METRICS

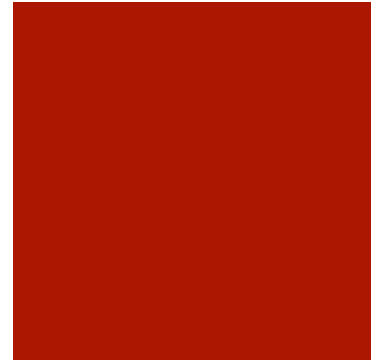
3.4 固定費と変動費 ～ 3.7 利益に基づく売上目標

小野晃典研究会第6期

藤 翔理



## 3.4 変動費と固定費



量とともに、費用がどのように  
変化するのかを理解する

# 変動費と固定費

- 固定費：

販売されたり、生産されたりする製品の数量に左右されない費用

- 変動費：

販売されたり、生産されたりする製品の数量に左右される費用

# 変動費と固定費

$$\text{総費用 (\$)} = \text{固定費 (\$)} + \text{総変動費 (\$)}$$

$$\text{総変動費 (\$)} = \text{単位数 (\#)} \times \text{1単位あたりの変動費 (\$)}$$

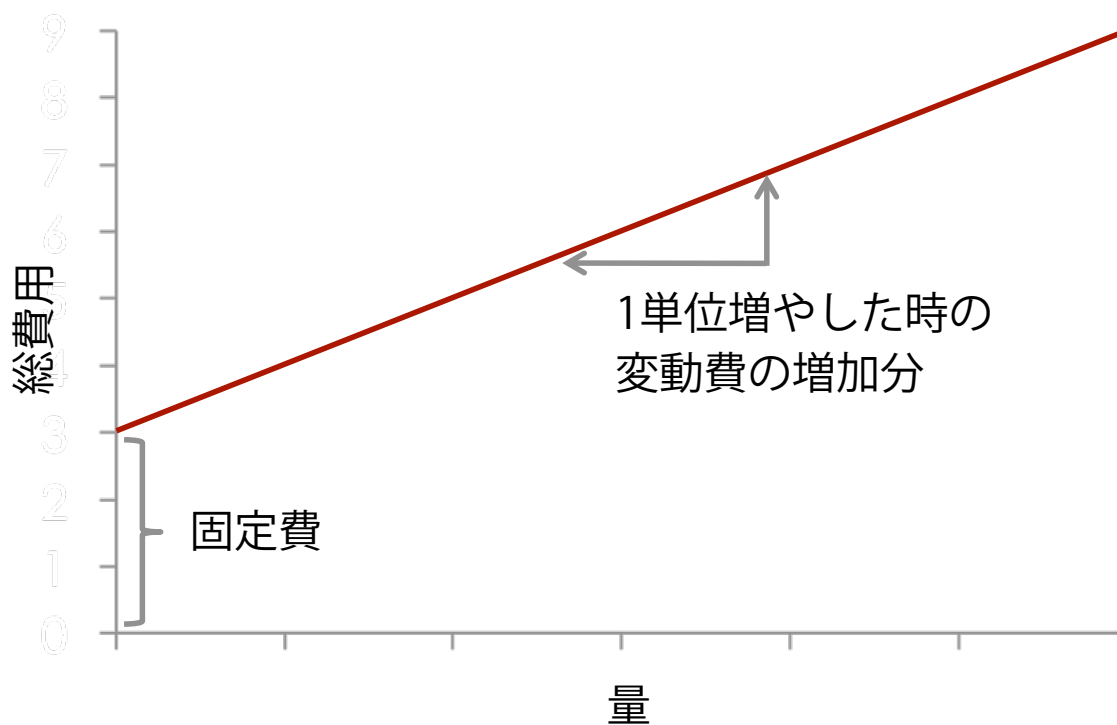
メーカーは費用をどのように固定費と変動費に分けるかを考えなければならない

# 量と費用の変化を理解する

量の変化が企業の総費用にどのように影響を与えるかは、簡単なモデルで理解できる

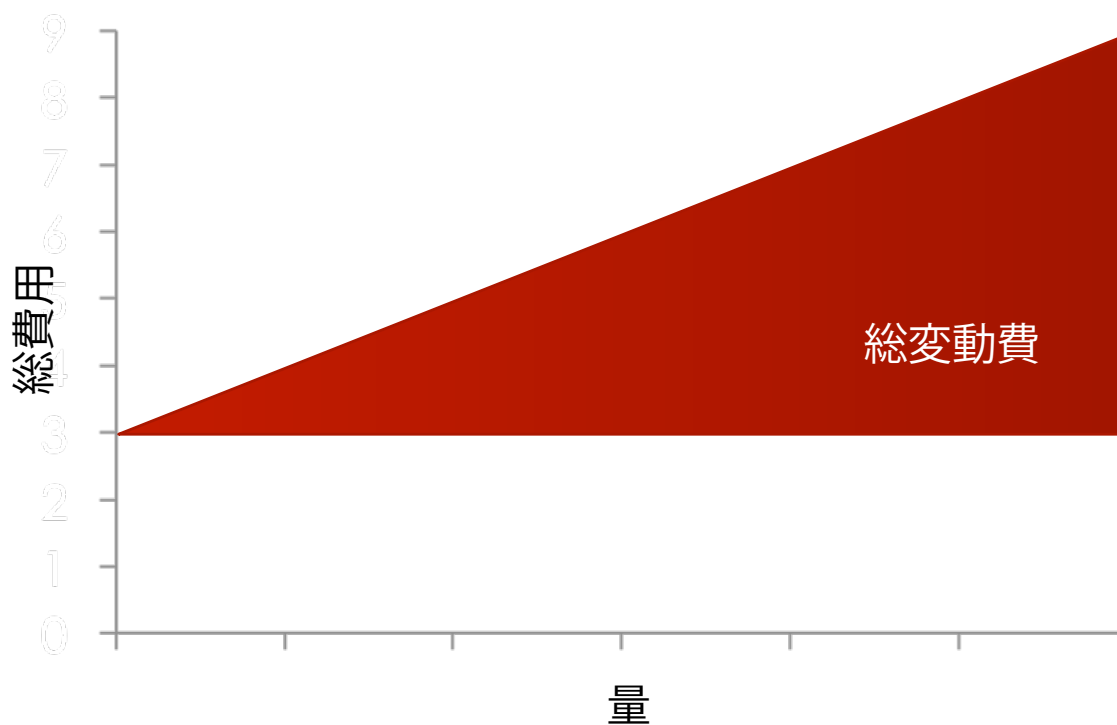
$$\text{総費用 (\$)} = \text{単位あたりの変動費 (\$)} \times \text{量 (\#)} + \text{固定費 (\$)}$$

# 量と費用の変化を理解する



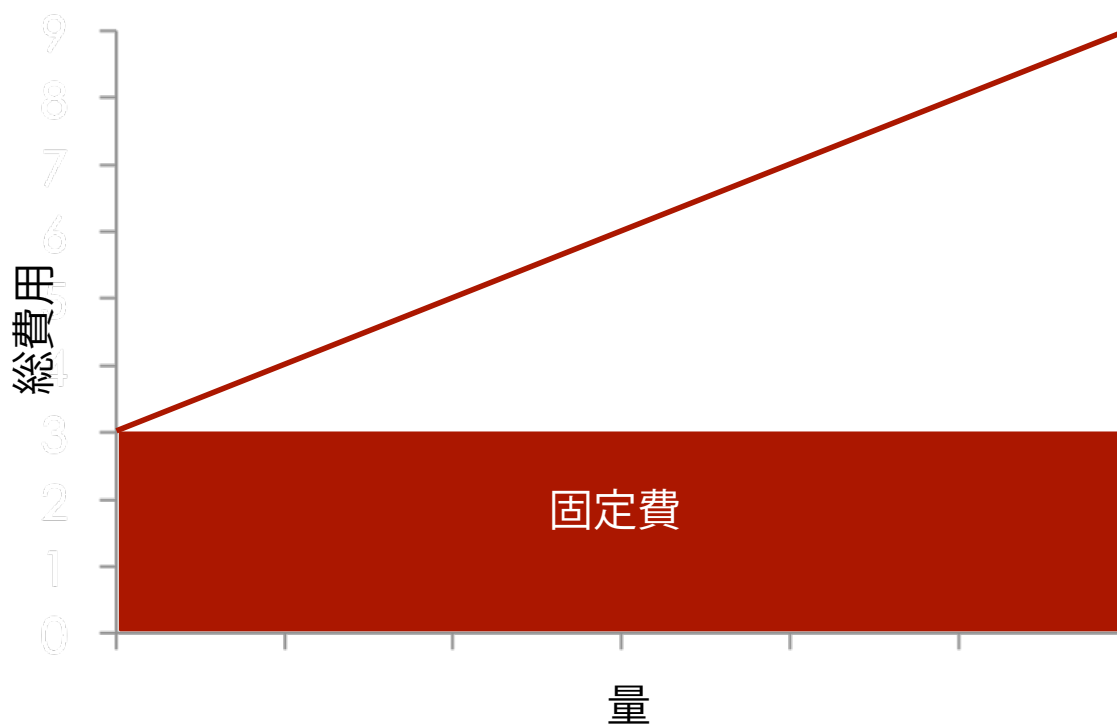
$$\text{総費用 (\$)} = \text{固定費 (\$)} + \text{総変動費 (\$)}$$

# 量と費用の変化を理解する



$$\text{総費用 (\$)} = \text{固定費 (\$)} + \text{総変動費 (\$)}$$

# 量と費用の変化を理解する



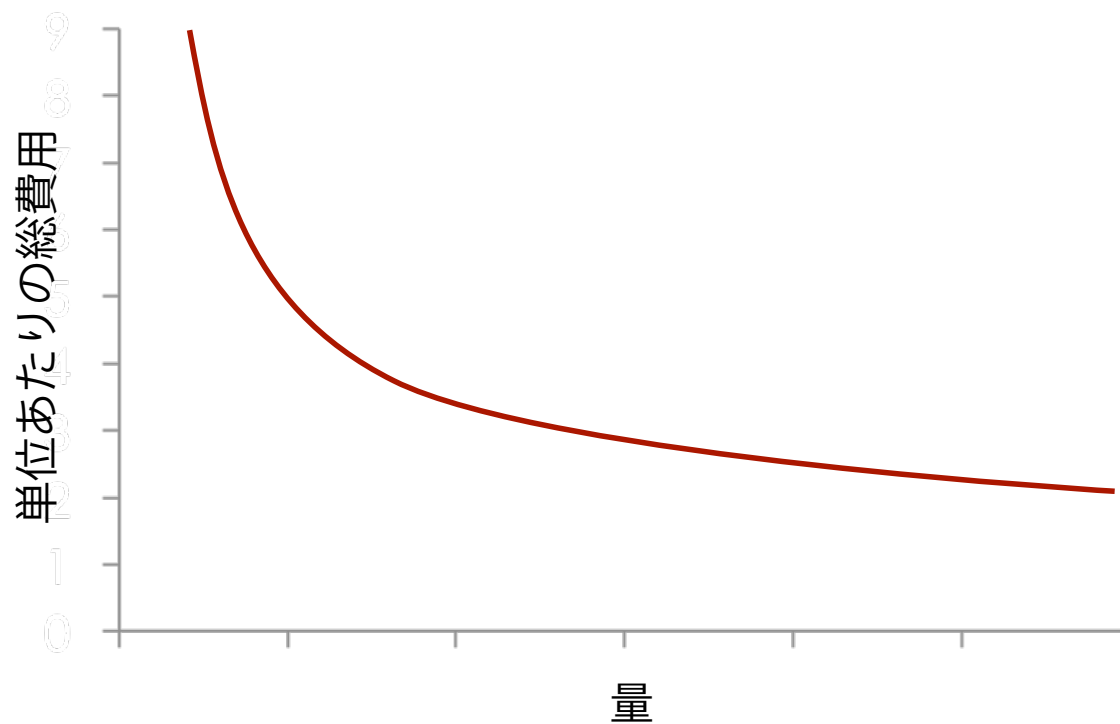
$$\text{総費用 (\$)} = \text{固定費 (\$)} + \text{総変動費 (\$)}$$

# 総変動費と単位あたりの総費用

$$\text{総変動費 (\$)} = \text{量 (\#)} \times \text{単位あたりの変動費 (\$)}$$

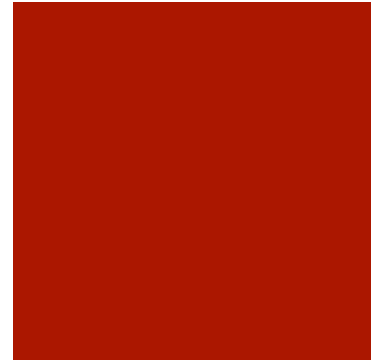
$$\text{単位あたりの総費用 (\$)} = \text{総費用 (\$)} \div \text{量 (\#)}$$

# 単位あたりの総費用



$$\text{単位あたりの総費用 (\$)} = \text{総費用 (\$)} \div \text{量 (\#)}$$

# 総変動費



量が増えるにつれて、固定費は分散される。

$$\text{単位あたりの総費用 (\$)} = \text{単位あたりの変動費 (\#)} + (\text{固定費 (\$)} \div \text{量 (\#)})$$

# 例



単位量	1	10	100	1,000
固定費	\$500	\$500	\$500	\$500
変動費	\$10	\$100	\$1,000	\$10,000
総費用	\$510	\$600	\$1,500	\$10,500
単位あたりの総費用	\$510.00	\$60.00	\$15.00	\$10.50
単位あたりの変動費	\$10	\$10	\$10	\$10

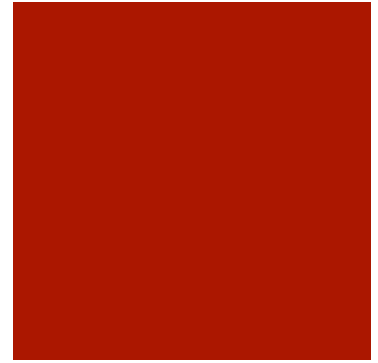
量が増えるにつれて、単位あたりの総費用は単位あたりの変動費に近づく。

## まとめ

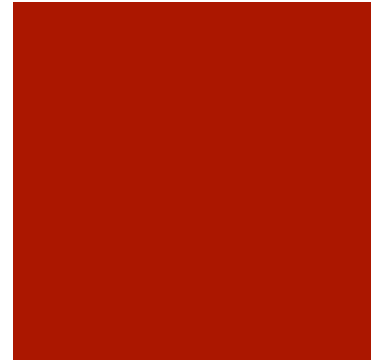
- 供給量が増えるにつれて、総費用は直線的に増える。
- 総費用は固定費と変動費の和である。
- 供給量が増えるにつれて、単位あたりの総費用は曲線的に減る。

## データソース・複雑な状況・注意

- この直線費用モデルは全ての状況に当てはまるわけではない。
- 固定費と変動費の分類は、状況によって変わる。
- 単位あたりの総費用と単位あたりの変動費を混同してはならない。



## 3.5 マーケティング費用



マーケティング費用を予測し、  
予算策定のリスクを分析する

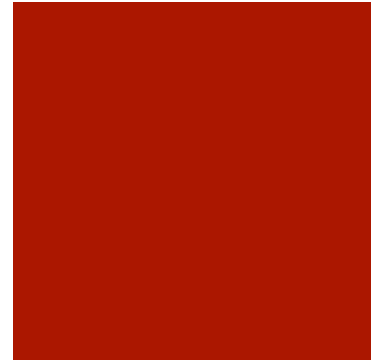
## マーケティング費用

- 販売費が売上とともに、どのように変化するかを予測するために、固定販売費と変動販売費を区別する必要がある。

$$\text{総販売費 (\$)} = \text{総固定販売費 (\$)} + \text{総変動販売費 (\$)}$$

$$\text{総変動販売費 (\$)} = \text{収入 (\$)} \times \text{変動販売費 (\%)}$$

# マーケティング費用



マーケティング費用とは、マーケティング活動における全支出のことを表す。一般的に以下のものを含む。

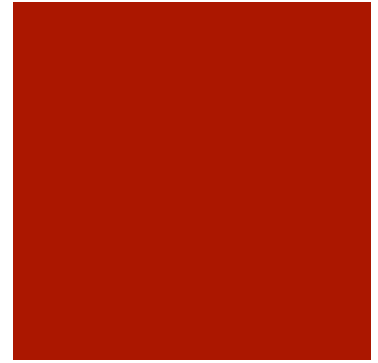
- 広告
- 非価格プロモーション
- 販売員への支出
- 価格プロモーション

# マーケティング費用

- マーケティング費用は、企業の直接的な支出の大部分を占めることが多い。
- マーケターはどの費用を固定し、どの費用を売上と共に増やしたり減らしたりするか決める必要がある。

## マーケティング費用

- 総変動販売費は、収益によって変動しやすい。
- 変動販売費は、単位あたりの額というよりは、収益における割合で表現されることが多い。

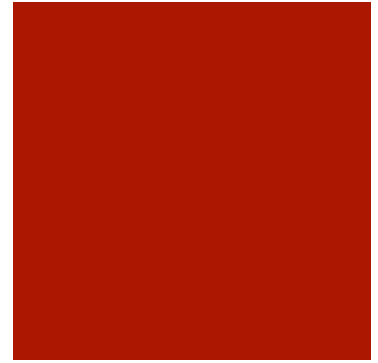


## マーケティング費用

- 多くの費用は、特定の時間という条件のもとで、固定販売費や、変動販売費に分類される。
- 長い目で見ると、全ての費用は変動販売費に分類される。

# 主な固定マーケティング費用

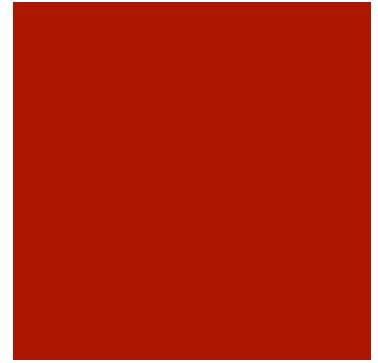
- 販売員の給料やサポート
- 制作費を含む大きな広告キャンペーン
- マーケティングスタッフ
- 販売促進費や流通費
- 前期の販売の共同広告費



## 主な変動マーケティング費用

- 販売員や仲介業者、製造業者代表への販売手数料
- 売上目標達成へのボーナス
- 定率割引やパフォーマンスへの手当て
- 早期払い料金
- 手数料を含む全額利払いと払い戻し
- 地域キャンペーンの未払い勘定書や共同広告費

# 固定費と変動費にわけるメリット



- 正確に予算を策定することができる。
- 変動費はフレキシブルなので、売上目標を達成できなかったとしても、その結果を反映したマーケティング費用を算出することができる。
- リスクを抑えることができる。
- 収益が外部要因に敏感である場合、変動費を増やすことで、リスクを抑えることが可能である。

# 委託販売費

- 販売委託は、収益率によって変動する販売費のひとつの例。
- 委託販売費は、変動販売費に含まれる。

## 例題

縄田ケチャップは、販売員のメンテナンスに年間1,000万ドルを支出している。そこに、仲介業者から、5%のコミッションで同じ仕事をするとオファーがあった。収益が1億ドルだった場合、収益が2億ドルだった場合、収益が3億ドルだった場合、総変動費はそれぞれいくらになるか。

$$\text{総変動販売費 (\$)} = \text{収入 (\$)} \times \text{変動販売費 (\%)}$$

# 例

- 収益が1億ドルだった場合

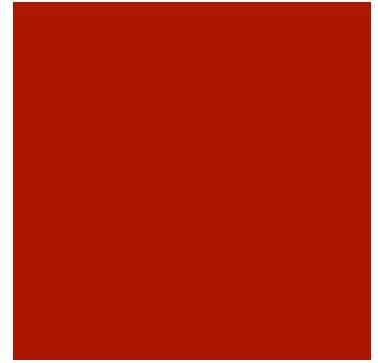
$$\text{総変動販売費} = 1\text{億ドル} \times 5\% = 500\text{万ドル}$$

- 収益が2億ドルだった場合

$$\text{総変動販売費} = 2\text{億ドル} \times 5\% = 1,000\text{万ドル}$$

- 収益が3億ドルだった場合

$$\text{総変動販売費} = 3\text{億ドル} \times 5\% = 1,500\text{万ドル}$$



## 例

ある小さな食料品工場は、テレビ広告キャンペーンへの予算策定を行わなければならない。

- 第1案：CMの制作費、ある一定回数のオンエア費を支払う。
- 第2案：CMの制作費は支払うが、小売業者に彼らの市場でCMをオンエアするように頼み、それに必要とされた費用を支払う。その見返りに、地方の店は、その企業の製品の値引きを行う。

## 関連メトリクス・関連概念

- 売上に占めるマーケティングの割合：  
企業がどれだけのマーケティング活動を行っているかを示すものである。

売上に占めるマーケティングの割合 (%) = マーケティング費用 (\$) ÷ 収入 (\$)

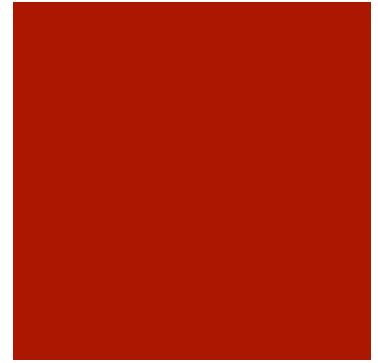
## データソース・複雑な状況・注意

- 固定費は、変動費よりも測定しやすい。
- 段階的な支出は、モデル化するのが困難。
- マーケティング予算を策定する際、企業は当期の費用として計上するのか、数期にわたって計上するのか決定する必要がある。

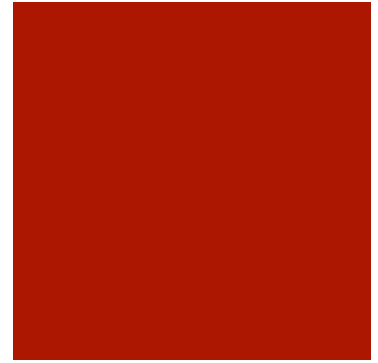
## 関連メトリクス・関連概念

- 特別陳列代金：

特別陳列代金とは、新商品が小売業者や流通業者に紹介される時に発生する特別な形態である。特別陳列料金の正確な境界は、固定費として計上されるのか、変動費として計上されるのか、または2つを混ぜたものとして計上されるのかで確定する。



## 3.6 損益分岐分析と貢献利益分析



マーケティング活動における、  
収益の影響の簡単な指針を与える

# 損益分岐分析と貢献利益分析

損益分岐とは、総費用をカバーするのに必要とされる販売量を表し、この販売量は、総費用を含む必要がある。

- 損益分岐点での利益は0である。
- 損益分岐点は、企業の設定した価格が単位あたりの変動費を上回る場合に現れる。
- 販売された製品の各単位は、固定費をカバーするように利益を発生させる。

# 損益分岐分析と貢献利益分析

- 単位あたりの価格と単位あたりの変動費の差は、単位当たりの貢献利益として定義される。
- 損益分岐分析は、マーケティング活動における見込み収益を評価するのに使われる。
- 損益分岐は、より詳細な分析をする価値があるかどうかを決定する。

# 損益分岐分析と貢献利益分析

単位あたりの貢献利益 (\$) = 単位あたりの販売価格 (\$) - 単位あたりの変動費 (\$)

貢献利益 (%) = 単位あたりの貢献利益 (\$) ÷ 単位あたりの販売価格 (\$)

損益分岐量 (#) = 固定費 (\$) ÷ 単位あたりの貢献利益 (\$)

損益分岐収入 (\$) = 損益分岐量 (#) × 単位あたりの販売価格 (\$)

損益分岐収入 (\$) = 固定費 (\$) ÷ 貢献利益 (%)

# 損益分岐分析と貢献利益分析

- 損益分岐点とは、利益も損失も出さない売上高の値である。
- 単位あたりの販売価格から、単位あたりの変動費を差し引いたものが、貢献利益である。
- 貢献利益は固定費をまかなう。
- 貢献利益が全ての固定費をまかなう点が、損益分岐点である。

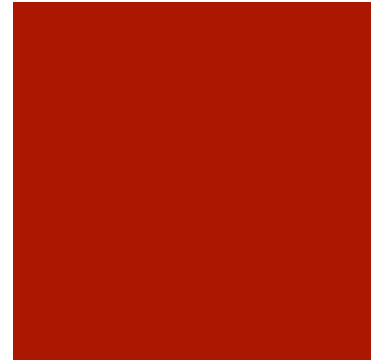
## 例題

縄田マウストラップ社は、何個のマウストラッパーを販売すれば損益分岐点に到達するか知りたがっている。この製品の販売価格は20ドル、コストは1個あたり5ドル、固定費は30,000ドルである。

$$\text{損益分岐量 (\#)} = \text{固定費 (\$)} \div \text{単位あたりの利益 (\$)}$$

$$\text{単位あたりの利益 (\$)} = \text{単位あたりの販売価格 (\$)} - \text{単位あたりの変動費 (\$)}$$

# 例題



$$\text{損益分岐量 (\#)} = \text{固定費 (\$)} \div \text{単位あたりの貢献利益 (\$)}$$

$$\text{単位あたりの貢献利益 (\$)} = \text{単位あたりの販売価格 (\$)} - \text{単位あたりの変動費 (\$)}$$

$$\begin{aligned} \text{損益分岐量} &= 30,000 \text{ドル} \div (20 \text{ドル} - 5 \text{ドル}) \\ &= \underline{\underline{2,000 \text{個}}} \end{aligned}$$

# 損益分岐分析と貢献利益分析

$$\text{貢献利益 (\%)} = \text{単位あたりの貢献利益 (\$)} \div \text{単位あたりの販売価格 (\$)}$$

$$\text{総貢献利益 (\$)} = \text{販売量 (\#)} \times \text{単位あたりの利益 (\$)}$$

$$\text{総貢献利益 (\$)} = \text{総収入 (\$)} - \text{総変動費 (\$)}$$

$$\text{総変動費 (\$)} = \text{単位あたりの変動費 (\$)} \times \text{販売量 (\#)}$$

$$\text{総収入 (\$)} = \text{単位あたりの販売価格 (\$)} \times \text{販売量 (\#)}$$

# 損益分岐分析と貢献利益分析

損益分岐量 (#) = 固定費 (\$) ÷ 単位あたりの利益 (\$)

※ 損益分岐量：固定費をまかなうのに必要な販売量

損益分岐収入 (\$) = 損益分岐量 (#) × 単位あたりの価格 (\$)

※ 損益分岐収入：損益分岐点に達するのに必要な売上高

## 例題

縄田マウストラップ社は、どれだけの金額のマウストラップを販売すれば損益分岐点に到達するか知りたがっている。この製品の販売価格は40ドル、コストは1個あたり10ドル、固定費は30,000ドルである。

$$\text{損益分岐量 (\#)} = \text{固定費 (\$)} \div \text{単位あたりの貢献利益 (\$)}$$

※ 損益分岐量：固定費をまかなうのに必要な販売量

$$\text{損益分岐収入 (\$)} = \text{損益分岐量 (\#)} \times \text{単位あたりの価格 (\$)}$$

※ 損益分岐収入：損益分岐点に達するのに必要な売上高

# 例題

$$\text{損益分岐量 (\#)} = \text{固定費 (\$)} \div \text{単位あたりの利益 (\$)}$$

※ 損益分岐量：固定費をまかなうのに必要な販売量

$$\text{損益分岐収入 (\$)} = \text{損益分岐量 (\#)} \times \text{単位あたりの価格 (\$)}$$

※ 損益分岐収入：損益分岐点に達するのに必要な売上高

$$\begin{aligned} \text{損益分岐収入} &= \{30,000 \text{ドル} \div (40 \text{ドル} - 10 \text{ドル})\} \times 40 \text{ドル} \\ &= \underline{\underline{40,000 \text{ドル}}} \end{aligned}$$

# 例題

$$\text{損益分岐収入 (\$)} = \text{固定費 (\$)} \div \{ (\text{販売価格 (\$)} - \text{変動費 (\$)}) \div \text{販売価格 (\$)} \}$$

※ 損益分岐収入：損益分岐点に達するのに必要な売上高

$$\begin{aligned} \text{損益分岐収入} &= 30,000 \text{ドル} \div \{ (40 \text{ドル} - 10 \text{ドル}) \} \div 40 \text{ドル} \\ &= 30,000 \text{ドル} \div 75\% \\ &= \underline{\underline{40,000 \text{ドル}}} \end{aligned}$$

## 増加投資における損益分岐

- 増加投資における損益分岐は、損益分岐分析において一般的なものである。
- マーケティング計画を達成するのに必要とされる増加投資を分析し、支出をまかなうのに必要な追加の販売量を計算すること。
- 投資の意思決定に関係の無い支出や収入は考慮しない。

## 例題

縄田衣料品店は3人の販売員を雇っている。その店の年間の売上は100万ドル、貢献利益は30%、賃借料は5万ドル、各販売員の給料と給付金は5万ドルである。追加の販売員を雇うと、損益分岐に到達するために、何円売上を増加すればいいか？

$$\text{損益分岐収入 (\$)} = \text{固定費 (\$)} \div \text{貢献利益 (\%)}$$

※ 損益分岐収入：損益分岐点に達するのに必要な売上高

# 例題

$$\text{損益分岐収入 (\$)} = \text{固定費 (\$)} \div \text{貢献利益 (\%)}$$

※ 損益分岐収入：損益分岐点に達するのに必要な売上高

$$\begin{aligned} \text{損益分岐収入} &= 50,000 \text{ドル} \div 0.3 \\ &= \underline{\underline{166,666 \text{ドル}}} \end{aligned}$$

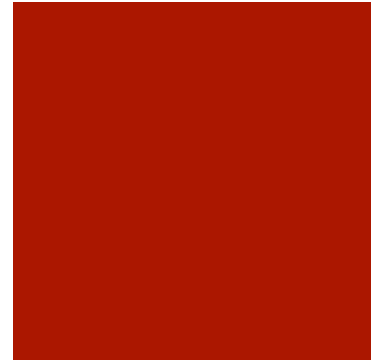
## データソース・複雑な状況・注意

- 損益分岐量を計算するためには、単位あたりの収入と変動費、固定費を知る必要がある。
- 固定費と変動費の区別には、時間が影響を与える。
- 詳細な分析が必要かどうか簡単に判断する必要がある。
- 損益分岐計算は、さまざまな選択を早急に行うことを可能にしますが、目標利益やリスクなどを含む詳細な分析に代わりとはならない。

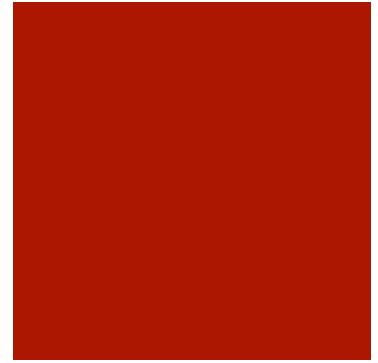
## 関連メトリクス・関連概念

- 回収期間：

投資した資金を取り戻すのに必要な期間、つまり、投資が損益分岐に到達するまでの期間のこと。



## 3.7 利益に基づく売上目標



マーケティングと売上目標が、  
目標利益と関わり合うことを理解する

## 利益に基づく売上目標

計画を立てる際に、経営者は彼らが望む利益から考え、それを達成するためにはどのくらいの販売量が必要かを考える。

- 目標量とは、利益目標に達するのに必要となる販売量のこと。

$$\text{目標量 (\#)} = (\text{固定費 (\$)} + \text{目標収入 (\$)}) \div \text{単位あたりの貢献利益 (\$)}$$

# 利益に基づく売上目標

- 目標収入とは、売上高に対応するもの。

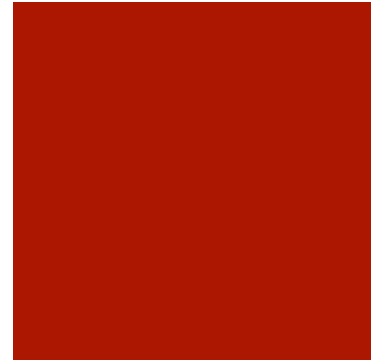
$$\text{目標収入 (\#)} = (\text{固定費 (\$)} + \text{利益 (\$)}) \div \text{貢献利益 (\%)}$$

$$\text{目標収入 (\#)} = \text{目標量 (\#)} \times \text{単位あたりの販売価格 (\$)}$$

目標利益に到達するためには、価格や費用の変化に応じて売上目標を変更することが必要。

## 利益に基づく売上目標

目標量と目標収入の計算において、経営者は、費用をカバーするだけでなく、目標利益に到達する売上や収入を決定するという次のステップに進む。



## 例題

画家の縄田は、3万ドルの目標利益を得るためには、年にどれくらいの風刺画を売らなければならないのか知りたがっている。各風刺画の販売額は20ドル、コストは5ドルであり、縄田のアトリエに必要な固定費は年間3万ドルである。

$$\text{目標量 (\#)} = (\text{固定費 (\$)} + \text{利益 (\$)}) \div \text{単位あたりの貢献利益 (\$)}$$

## 例題

$$\text{目標量 (\#)} = (\text{固定費 (\$)} + \text{利益 (\$)}) \div \text{単位あたりの貢献利益 (\$)}$$

$$\begin{aligned} \text{目標量} &= (30,000 \text{ドル} + 30,000 \text{ドル}) \div (20 \text{ドル} - 5 \text{ドル}) \\ &= \underline{\underline{4,000 \text{枚}}} \end{aligned}$$

## 例題

$$\text{目標収入 (\$)} = \text{目標量 (\#)} \times \text{販売価格 (\$)}$$

$$\text{目標収入 (\$)} = (\text{固定費 (\$)} + \text{利益 (\$)}) \div \text{貢献利益 (\%)}$$

$$\text{目標収入} = 4,000\text{枚} \times 20\text{ドル}$$

$$= \underline{\underline{8,000\text{ドル}}}$$

$$\text{目標収入} = (30,000\text{ドル} + 30,000\text{ドル}) \div (15\text{ドル} \div 20\text{ドル})$$

$$= \underline{\underline{8,000\text{ドル}}}$$

## データソース・複雑な状況・注意



- 目標量を計算するためには、固定費、変動費、販売価格の情報が必要である。
- 目標量を決定する前に、目標利益を設定しなければならない。
- 計算上の範囲において、費用は量に対して線形である。

## 関連メトリクス・関連概念

- 目標利益に基づかない目標量：  
企業は短期の利益以外の理由によって目標量を定めることもある。
- 収益と目標：  
企業は、売上や投資における収益を確保するために、ハードルレートを設定し、この達成を必要とする。このような目標を考慮にいれることによって、必要とする収益のためにどのくらいの売上量が必要かを計算することができる。

## 例題

縄田は会社を経営しており、収益を目標売上の15%と設定している。今、縄田は固定費に100万ドルを追加する計画をしており、その計画では、各製品は100ドルで売れ、25%の貢献利益を生み出すことになっている。この計画の損益分岐点に到達するには100万ドル ÷ 25ドルで、4万単位の製品を売らなければならない。売上高の15%の目標収益に到達するには、何ドル分の製品を売る必要があるだろうか？

$$\text{目標収入 (\$)} = \text{固定費 (\$)} \div (\text{貢献利益 (\%)} - \text{目標売上高純利益率 (\%)})$$

## 例題

$$\text{目標収入 (\$)} = \text{固定費 (\$)} \div (\text{貢献利益 (\%)} - \text{目標売上高純利益率 (\%)})$$

$$\begin{aligned} \text{目標収入} &= 100\text{万ドル} \div (0.25 - 0.15) \\ &= \underline{\underline{1,000\text{万ドル}}} \end{aligned}$$