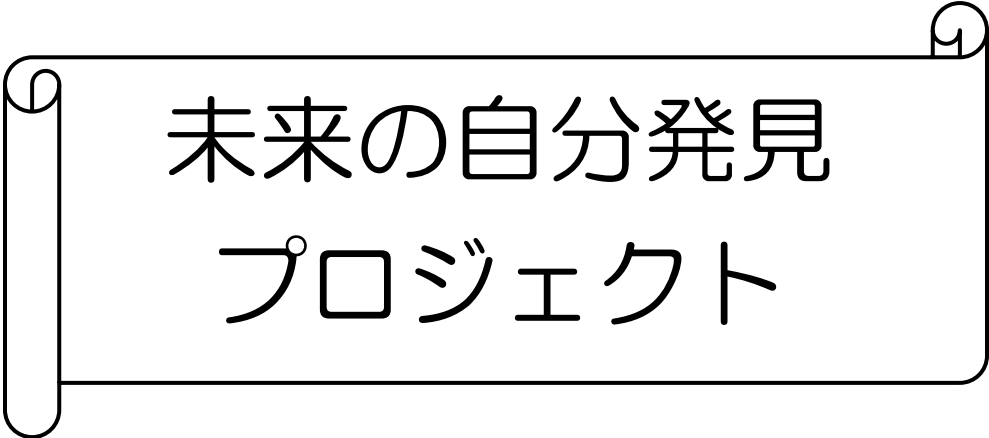




未来の自分発見 プロジェクト

副収入を増やす!?

利益を出すためのお金の考え方!

～損益分岐（CVP）分析の基礎～

於：TAC 渋谷校

【簿記の歴史】

古代ローマ（紀元前 753～509 年）の古代彫刻に商業帳簿が彫られているそうです。

↑
単式簿記

当時、商売は卑しい者が行う行為として、法律により市民は公然と商売することを禁止されていたそうです。そこで市民達は、自分たちの代わりに優秀な奴隷を使って商売をさせました。その際の記録が簿記の原型とされています。

現在の複式簿記は、13 世紀から 15 世紀イタリアの商人が地中海貿易で栄えた頃に発達した技術であるといわれています。

それ以降、様々な工夫や改良が施されて、今日に至っています。

【簿記の分類】

簿記は、商業簿記と工業簿記の大きく 2 つに分類されます。

また、商業簿記を基礎として様々な分野でこの技術は生かされています。

- ・ 農 業 簿 記：原価計算（工業簿記）を応用する。
- ・ 林 業 簿 記：農業簿記同様、原価計算（工業簿記）を応用する。
- ・ 漁 業 簿 記：農業簿記同様、原価計算（工業簿記）を応用する。
- ・ 建設業簿記：原価計算（工業簿記）を応用する。
- ・ 銀 行 簿 記：銀行業で用いられる複式簿記。預金は銀行にとって負債。
- ・ 官 用 簿 記：財務状況把握のために使われる。単式簿記。
- ・ 組 合 簿 記：収支均衡に重きを置く。
- ・ 農 協 簿 記：農業協同組合（JA）で使用。
- ・ 家 計 簿 記：いわゆる家計簿。単式簿記。

今回のセミナーでは、工業簿記の中の原価計算の領域の損益分岐分析（C V P 分析）にスポットをあて、短期利益計画についてみていくことにします。

【原価について】

製品原価とは、製品を製造するためにかかった費用をいい、材料費（いわゆる材料代）、労務費（いわゆる人件費）、経費（材料費労務費以外、水道光熱費や家賃あたりをイメージしてください）で構成されます。

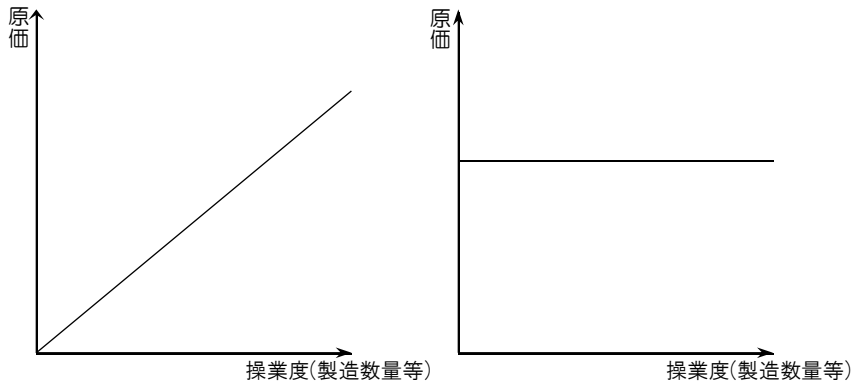
また、製品原価に製品の販売にかかる費用（販売費）と企業全般の管理のためにかかった費用（一般管理費）を加えた金額を総原価といいます。

		販 売 費	
		一般管理費	
材 料 費		材 料 費	
労 務 費		労 務 費	
経 費		経 費	
↑		↑	
製品原価		総原価	

損益分岐分析では、一般的にこの総原価を用います。

【変動費と固定費】

原価は、操業度（製造数量等）の増減に比例して増減する変動費と、操業度の増減に関係なく一定額発生する固定費に分類できます。



材料費：多くの場合すべてが変動費です。

労務費：製造数量等に応じて発生する部分は変動費、固定給部分は固定費です。

経 費：材料費、労務費以外の原価要素すべてですから、様々なもので構成されます。

水道光熱費の基本料金は固定費、それ以外は変動費です。また、家賃も固定費です。

損益分岐（CVP）分析を行う際には、原価を変動費と固定費に分けて把握する必要があります。その方法には、発生する原価要素ごとに変動費と固定費の別を把握する方法（これを費目別精査法といいます）やそれ以外の方法があるのですが、今回は、高低点法による損益分岐分析を行います。

【高低点法】

高低点法とは、過去の一定期間における実績データにもとづいて、正常な状況における最高の営業量（生産・販売量）のときと、最低の営業量のときの2点の原価を利用して、原価を営業量あたりの変動費と固定費に分解する方法をいいます。

〈問題① 高低点法による原価分解〉

製品Aを量産するN社の正常操業圏は、月間生産量が40,000個から65,000個である。製品Aの販売単価は400円で、過去6ヶ月間の生産・販売量および総原価に関する実績データは、次のとおりであった。

	生産・販売量	総 原 価
1 月	46,000 個	19,905,000 円
2 月	39,000 個	19,160,000 円
3 月	65,000 個	21,500,000 円
4 月	52,000 個	21,750,000 円
5 月	45,000 個	19,250,000 円
6 月	43,000 個	19,300,000 円

上記の実績データにもとづいて、高低点法による製品Aの総原価の原価分解を行い、製品1個当たりの変動費と、月間固定費を計算しなさい。

〔解答欄〕

製品1個当たり変動費

円/個

月間固定費

円

〔解 答〕

製品1個当たり変動費

100 円/個

月間固定費

15,000,000 円

〔解 説〕

高低点法による原価分解

正常操業圏の月間生産量 40,000 個から 65,000 個の範囲内における最大の生産・販売量と最小の生産・販売量を探し出し、それらの生産・販売量とそのときの総原価にもとづいて、次のように総原価を変動費と固定費とに分解します。なお、2 月のデータは使用しません。2 月の生産・販売量 39,000 個は正常操業圏の範囲外であるからです。

$$\text{製品 1 個当たりの変動費} = \frac{21,500,000 \text{ 円} - 19,300,000 \text{ 円}}{65,000 \text{ 個} - 43,000 \text{ 個}} = \underline{\underline{100 \text{ 円/個}}}$$

$$\text{月間固定費} = \frac{21,500,000 \text{ 円}}{\text{高点の総原価}} - \frac{100 \text{ 円/個} \times 65,000 \text{ 個}}{\text{高点の変動費}} = \underline{\underline{15,000,000 \text{ 円}}}$$

または

$$\frac{19,300,000 \text{ 円}}{\text{低点の総原価}} - \frac{100 \text{ 円/個} \times 43,000 \text{ 個}}{\text{低点の変動費}} = \underline{\underline{15,000,000 \text{ 円}}}$$

【損益分岐（C V P）分析】

短期利益計画のための分析を損益分岐（C V P）分析といいます。

C（Cost）…原価

V（Volume）…営業量：主に売上高

P（Profit）…利益

損益分岐分析は、これら三者の関係に基づく分析手法です。

損益分岐分析には、いくつかの分析がありますが、今回は「損益分岐点の売上高」と「目標営業利益を達成する売上高」について紹介します。

【損益分岐点売上高】

損益分岐点売上高とは、営業利益がちょうどゼロになる（損もなければ儲けもない）売上高をいい、最低目標の売上高といえます。

〈問題② 高低点法による原価分解〉

前述の問題①で行った原価分解の結果（製品1個あたりの変動費：100 円/個、月間固定費：15,000,000 円）を利用し、当社の(1)月間損益分岐点売上高、(2)月間損益分岐点販売量、(3)月間目標営業利益 3,750,000 円を達成するための月間目標売上高を求めなさい。

〔解答欄〕

(1) 月間損益分岐点売上高

 円

(2) 月間損益分岐点販売量

 個

(3) 月間目標営業利益を達成する売上高

 円

〔解 答〕

(1) 月間損益分岐点売上高

20,000,000 円

(2) 月間損益分岐点販売量

50,000 個

(3) 月間目標営業利益を達成する売上高

25,000,000 円

〔解 説〕

I. 直接原価計算方式の損益計算書を作成する方法

※売上高－変動費＝貢献利益

貢献利益－固定費＝営業利益

変動費÷売上高＝変動比率（売上高に占める変動費の割合）

貢献利益÷売上高＝貢献利益率（売上高に占める貢献利益）

または 1－変動比率＝貢献利益率

問題①の原価分解の結果を利用し、月間売上高を S(円) として直接原価計算方式による損益計算書を作成して分析します。

売上高を S(円)	
売 上 高	S
変 動 費	0.25 S *1
貢 献 利 益	0.75 S *2
固 定 費	15,000,000
営 業 利 益	0.75 S－15,000,000

*1 変 動 費 率： $\frac{100 \text{ 円/個}}{\text{変動費}} \div \frac{400 \text{ 円/個}}{\text{販売単価}} = 0.25$

*2 貢 献 利 益 率： $\frac{300 \text{ 円/個}}{\text{貢献利益}} \div \frac{400 \text{ 円/個}}{\text{販売単価}} = 0.75$

または

1－変動費率 0.25＝0.75

(1) 月間損益分岐点売上高

営業利益がゼロとなる点が損益分岐点ですから、損益計算書の営業利益を”ゼロ”
において、月間損益分岐点売上高を求めます。

$$\frac{0.75S - 15,000,000}{\text{営業利益}} = 0$$

$$0.75S = 15,000,000$$

$$\therefore S = \underline{20,000,000 \text{ 円}} \text{ (損益分岐点売上高)}$$

(2) 月間損益分岐点販売量

$$\frac{0.75S - 15,000,000}{\text{営業利益}} = 0$$

$$0.75S = 15,000,000$$

$$\therefore S = 20,000,000 \text{ 円 (損益分岐点売上高)}$$

算出した損益分岐点売上高を販売単価で除して損益分岐点販売量を求めます。

$$20,000,000 \text{ 円} \div 400 \text{ 円/個} = \underline{50,000 \text{ 個}} \text{ (損益分岐点販売量)}$$

(3) 月間目標営業利益 3,750,000 円を達成する売上高

損益計算書の営業利益を 3,750,000 円において、月間目標売上高を求めます。

$$\frac{0.75S - 15,000,000}{\text{営業利益}} = 3,750,000$$

$$0.75S = 18,750,000$$

$$\therefore S = \underline{25,000,000 \text{ 円}} \text{ (目標売上高)}$$

算出した営業利益 3,750,000 円を獲得するための売上高 25,000,000 円を販売単
価で除して損益分岐点販売量を求めます。

$$25,000,000 \div 400 \text{ 円/個} = 62,500 \text{ 個 (目標販売量)}$$

Ⅱ. C V P分析の公式を使用し分析する方法（参考）

問題②については、上述した直接原価計算方式の損益計算書を利用して解答することができますが、C V P分析の公式を使用すると次のようになります。

問題②（１）月間損益分岐点売上高

$$\begin{aligned}\text{損益分岐点売上高} &= \frac{\text{固定費}}{\text{貢献利益率}} \\ &= \frac{\text{固定費 } 15,000,000 \text{ 円}}{\text{貢献利益率 } 0.75} \\ &= \underline{20,000,000 \text{ 円}} \text{（損益分岐点売上高）}\end{aligned}$$

問題②（３）月間目標営業利益 3,750,000 円を達成する売上高

$$\begin{aligned}\text{目標営業利益を達成する売上高} &= \frac{\text{固定費} + \text{目標営業利益}}{\text{貢献利益率}} \\ &= \frac{\text{固定費 } 15,000,000 \text{ 円} + \text{目標営業利益 } 3,750,000 \text{ 円}}{\text{貢献利益率 } 0.75} \\ &= \underline{25,000,000 \text{ 円}} \text{（目標売上高）}\end{aligned}$$

MEMO

Handwriting practice lines consisting of 25 horizontal dashed lines.

MEMO

Handwriting practice lines consisting of 24 horizontal dashed lines.