イノベーションマネジメント研究科
技術経営専攻

コーポレートファイナンス

第3講：財務分析（2）

東京工業大学イノベーションマネジメント研究科
中川　秀敏
E-mail: nakagawa@mot.titech.ac.jp
Office Hour : 13:00-14:30, every Tuesday, at W9-105

※講義資料は、講義前日の午後5時までにはアップするので事前に
http://www.craft.titech.ac.jp/~nakagawa/dir2/lecture.html#TIT2005_2
から各自でダウンロードして用意すること。

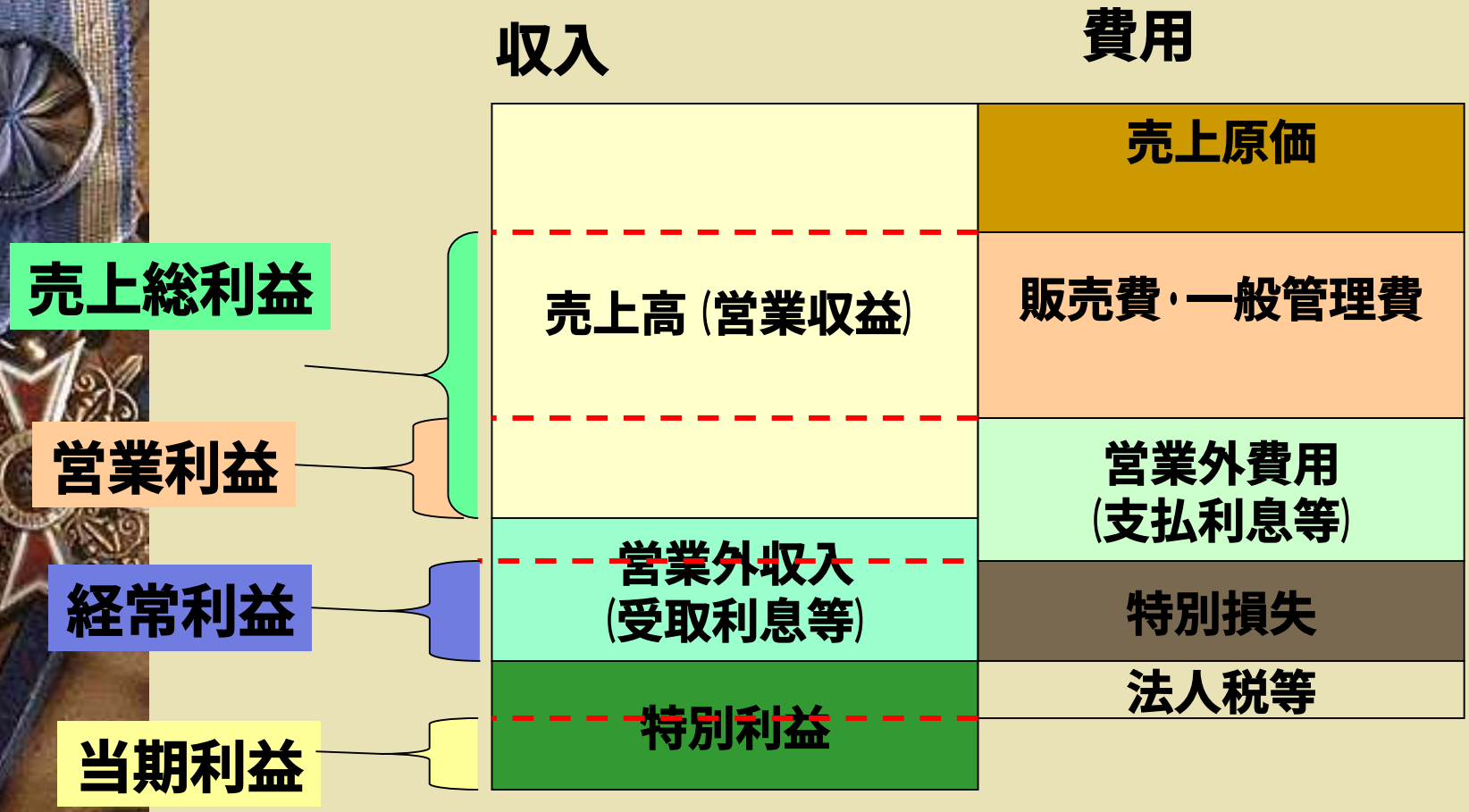
今回の内容

- 財務諸表分析－財務指標
  - 収益性
  - 生産性
  - 安全性
  - 成長性
- 株価指標

B/Sのイメージ（前回復習）

資産の部	負債・資本の部
流動資産 （現預金、受取手形、売掛金、有価証券、棚卸資産）	流動負債 （支払手形、買掛金、短期借入金）
固定資産 （有形固定資産、無形固定資産、投資その他）	固定負債 （社債、長期借入金）
	自己資本

P/Lのイメージ（前回復習）



財務指標

- 財務諸表（貸借対照表、損益計算書）の適当な項目を組み合わせ四則演算したものを財務指標という（特に比率を取る場合が多いので「財務比率」とも言う）
- 財務諸表の生数字ももちろん重要だが、規模の異なる企業同士の収益性や成長性を比較するときには「比率」でとらえることが有益
  - 同じ10億円の営業利益でも、一方は売上高100億円、もう一方は売上高1,000億円。どちらが優秀？
  - 同じ10億円の負債でも、一方は自己資本が100億円、もう一方は自己資本3億円。どちらが安全？

財務指標の種類

- ここでは以下のような財務指標を次のようなカテゴリーに分けて考えることにする
（分類の仕方は様々であるし、必ずしも各指標のもつ性質が一義的というわけではない）
  - 収益性
  - 生産性
  - 安全性
  - 成長性

収益性を測る指標

– 資本に対する利益の割合（資本利益率, Return On Investment）

$$○○資本△△利益率 = \frac{△△利益}{○○資本}$$

- ○○資本としては
  - 使用総資本（総資産）→ROA
  - 自己資本→ROE
  - 経営資本
- △△利益としては
  - 営業利益、事業利益、経常利益、当期利益

※B/S項目については、期首･期末の平均値を用いることもある

いずれにしても値が大きいほど、収益性が優れていると考えることができる

収益性を測る指標

- 売上高に対する利益の割合

$$\text{売上高△△利益率} = \frac{\text{△△利益}}{\text{売上高}}$$

- △△利益としては
  - 売上総利益（粗利）、営業利益、事業利益、経常利益、当期利益

いずれにしても値が大きいほど、収益性が優れていると考えることができる

資本利益率（ROI）

使用総資本事業利益率（ROA）	事業利益÷　使用総資本	企業全体の収益性
投下資本営業利益率	営業利益÷　投下資本	営業活動の収益性
自己資本純利益率（ROE）	当期純利益÷　自己資本	株主（投資家）の収益性

デュポンシステムによるROEの分解

$$\mathrm{ROE} = \frac{(\text{当期純})\text{利益}}{(\text{売上高})} \times \frac{(\text{売上高})}{(\text{使用総})\text{資本}} \times \frac{(\text{使用総})\text{資本}}{(\text{自己})\text{資本}}$$

$$= (\text{売上高純})\text{利益率} \times (\text{使用総資本})\text{回転率} \times \text{財務}(\text{レバレッジ})$$

$$ROE = \left\{ ROA + (ROA - \text{負債利子率}) \times \frac{\text{他人資本}}{\text{自己資本}} \right\} \times (1 - \text{税率})$$

生産性を測る指標

- 労働生産性

$$\text{労働生産性} = \frac{\text{付加価値}}{\text{従業員数}}$$

$$= \frac{\text{付加価値}}{\text{売上高}} \times \frac{\text{売上高}}{\text{従業員数}} = \text{付加価値率} \times \text{一人あたり売上高}$$

$$= \frac{\text{有形固定資産}}{\text{従業員数}} \times \frac{\text{付加価値}}{\text{有形固定資産}} = \text{労働装備率} \times \text{設備生産性}$$

- 一人あたり○○

$$\text{一人あたり○○} = \frac{\text{○○}}{\text{従業員数}}$$

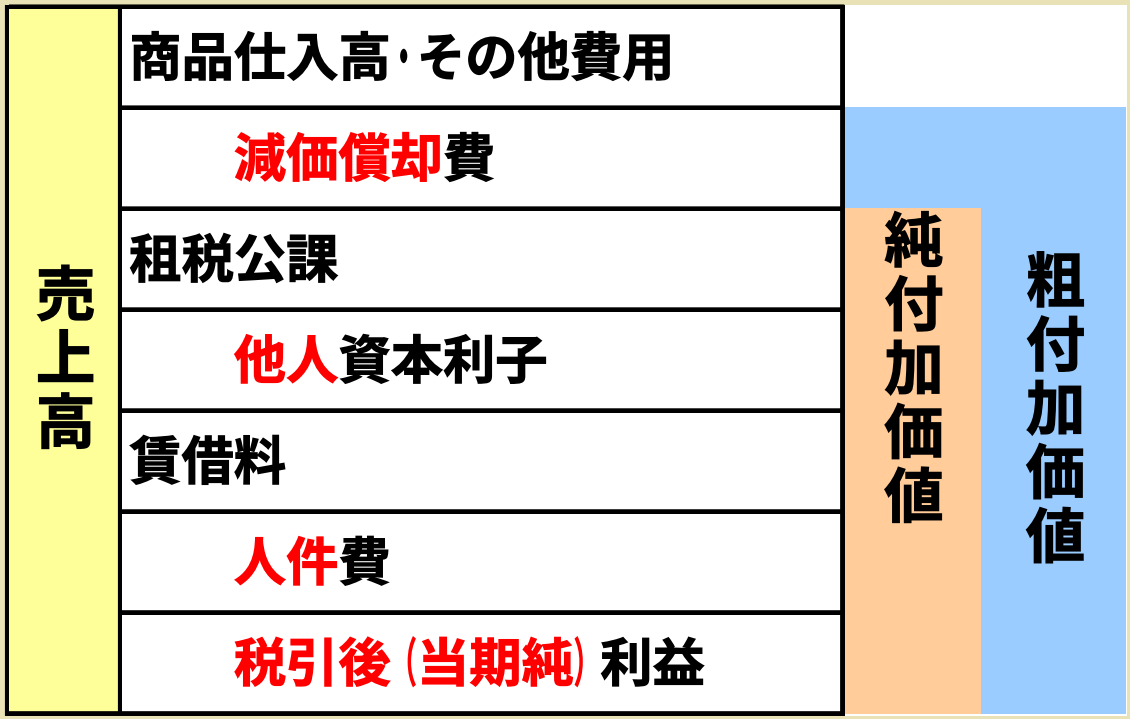
  - ○○としては
    - 売上高、利益、CF

- 設備生産性

$$\text{設備生産性} = \frac{\text{付加価値}}{\text{有形固定資産}}$$

値が大きい方が望ましい

付加価値



減価償却費：製造原価明細書と販管費明細書それぞれの減価償却費
租税公課：P/Lの法人税等
他人資本利子：P/Lの支払利息
賃借料：販管費明細書の賃借料
人件費：製造原価明細書の労務費、販管費明細書の給与手当・賞与引当金繰入・福利厚生費（交通費は含まず）

生産性を測る指標

- ○○資本（or資産）回転率
  - ○○資本（or資産）としては
    - 総資本、自己資本、固定資産、売上債権、棚卸資産

$$○○資本回転率 = \frac{売上高}{○○資本}$$

- △△回転期間（単位：ヶ月）
  - △△としては
    - 売上債権、買入債務、棚卸資産

$$△△回転期間 = \frac{△△}{月平均売上高}$$

売上債権回転期間、棚卸資産回転期間は短い方が望ましい。
その他は値が大きい方が望ましい

安全性を測る指標

ストック数値に基づく

静的安全性

静的安全性指標

短期的安全性

流動比率、当座比率

長期的安全性

固定比率、固定長期適合率
負債比率、自己資本比率

動的安全性

ストック・フロー
数値に基づく

動的安全性指標

インタレスト・カバレッジ・レシオ

損益分岐点分析

安全性を測る指標

– 企業の短期的な返済能力（流動負債と流動性のある資産との関係）

- 流動比率

$$流動比率 = \frac{流動資産}{流動負債}$$

- 当座比率

$$当座比率 = \frac{当座資産}{流動負債}$$

値が大きいほど、短期的な返済能力について安心できる。ただし値が、大きすぎる場合は、特に設備投資の予定等もないのに現金・預金が多く、適切に資金が使われていない可能性もある。

安全性を測る指標

– 企業資本の固定化（固定資産と長期的な資本との関係）

- 固定比率

$$固定比率 = \frac{固定資産}{自己資本}$$

- 固定長期適合率

$$固定長期適合率 = \frac{固定資産}{自己資本 + 固定負債}$$

値が小さいほど、固定資産が長期資金で適切にカバーされていることを表している。

安全性を測る指標

– 財務構成の健全性（他人資本と自己資本との関係）

- 負債比率

$$負債比率＝\frac{負債}{自己資本}$$

- 自己資本比率（株主資本比率）

$$自己資本比率＝\frac{自己資本}{負債・自己資本合計}$$

負債比率は値が小さい方が、自己資本比率は値が大きいほど、健全と言える。
ただし、負債もある程度あった方が、ROEの観点から効率的な経営が可能となる側面もある。

安全性を測る指標

– 有利子負債と支払利息に対する備え

・ インタレスト･カバレッジ･レシオ

$$\text{インタレスト･カバレッジ･レシオ} = \frac{\text{事業利益}}{\text{金融費用}}$$

金融費用＝支払利息･割引料＋売上割引＋社債発行差金償却

・ 借入金依存度

$$\text{借入金依存度} = \frac{\text{有利子負債}}{\text{総資産＋割引手形}}$$

有利子負債＝短期借入金＋1年以内長期借入金･償還社債
＋長期借入金＋社債＋割引手形

※割引手形＝受取手形割引高＋受取手形裏書譲渡高

インカバレシオは値が大きいほど好ましく、借入金依存度は小さいほど望ましい。

安全性を測る指標

– その他の動的安全性指標

- 安全余裕率

$$安全余裕率 = \frac{実際売上高 - 損益分岐点売上高}{実際売上高}$$

- キャッシュフロー比率

$$キャッシュフロー比率 = \frac{社内留保 + 減価償却費}{長期負債}$$

社内留保＝税引後純利益－支払配当金－役員賞与

- 総キャッシュフロー比率

$$総キャッシュフロー比率 = \frac{社内留保 + 減価償却費}{短期借入金 + 長期負債}$$

いずれも値が大きいほど好ましい

成長性を測る指標

– 売上高や利益について、前期比での伸び具合を見る

$$\triangle\triangle\text{増加率} = \frac{\text{今期}\triangle\triangle}{\text{前期}\triangle\triangle} - 1$$

- 売上高
- 付加価値、従業員数
- 営業利益、経常利益、当期純利益、1株あたり利益

値が大きいほど望ましい。ただし、赤字の場合にはこのままの定義では正しい成長率は反映されないことに注意が必要。

株価を用いた指標

- 株価収益率（ＰＥＲ）

$$\text{株価収益率}(PER)=\frac{\text{株価}}{\text{一株あたり当期利益}(EPS)}$$

$$\text{一株あたり当期利益}(EPS)=\frac{\text{当期利益}}{\text{発行済み株式総数}}$$

- 株価純資産倍率（ＰＢＲ）

$$\text{株価純資産倍率}(PBR)=\frac{\text{株価}}{\text{一株あたり純資産額}(BPS)}$$

$$\text{一株あたり純資産額}(BPS)=\frac{\text{資本合計}}{\text{発行済み株式総数}}$$

通常、株式投資の際の割安･割高の目安として使われる

（参考）財務指標作成時の注意

- 単独決算 or 連結決算
  - 株価評価やリスク計測の実務ではほとんど連結決算に移行
- 欠損値、外れ値、エラー値（0で割るなど）の扱い
  - 外れ値はある範囲内に数値が収まるように丸めたり、欠損値やエラー値が多い指標はそもそも作らないという考え方もあるが、その判断は恣意的になりやすいことに注意
- 変則決算（１２ヶ月以外の決算月数）の場合のP/Lへの対応
  - 例えば5ヶ月だったら、P/L の値を12/5倍するといった処理が考えられる
- 法律改正や企業の判断による計算方法の変更への対応
  - 過去との比較が無意味になる可能性もある
- 赤字期を含む場合の成長率の計算方法
  - 分母が負の場合：－１×（当期÷前期－1）によって成長率を計算する考え方もある