

2016年6月15日

## 第10章 プロジェクト分析 (393p~435p)

担当：西尾

本章の目的：計画、プロジェクトがどのようにして計画、承認されるのか。  
投資の提案に対する前提や悪化原因を探るための分析。

### 10.1 資本投資のプロセス

投資のプロセスは翌年に計画される投資プロジェクトのリストである年間の投資支出予算の作成・準備から始まる。

現場からプロジェクトの提案を提出させ、部門責任者の精査が行われ、経営陣と企画スタッフでチェックされる。

企業の資本投資の選択はボトムアップとトップダウンの見方、資本支出予算と戦略計画の2つのプロセスを反映すべきである。

- プロジェクトの承認—そしてバイアスのかかった見通しの問題点
  - 個々の提案については支出承認要請を提出する必要があり、最終的な承認は経営陣によって行われる。
  - フリーリー・マイヤーズ・アレンの第二法則
    - 提案されたプロジェクトのうち、企業のハードルレートでプラスの NPV を持つものの割合は、そのハードルレートの水準とは無関係である。
    - ⇒ 予想自体を注意深く分析
      - 資本コストに場当たりの修正を加えるようなことをしてはいけない
- 事後評価
  - 大規模プロジェクトの進捗状況をチェックしており、事後評価を行うことで修正が必要な問題点を発見し、予測の正確性を検証し、プロジェクトが行われる前に調査すべきであった問題点を示唆する。
  - すべてのプロジェクトの費用や便益を測ることができるわけではない。

### 10.2 感応度分析

不確実性とは実際に起こる事象より起こり得る事象のほうが多いことをいう。

「分からないことすら分からないこと」はその時点ではわからないため、市場規模や市場占有率などに関する感応度分析を行う。

### ➤ 情報の価値

本資料は大阪市立大学商学部宮川研究室におけるゼミ用教材を目的に作成したものです。本資料には事実ではなく仮説として設定された内容も含まれています。これ以外の目的で使用することは固くお断りします。

1

- 感応度分析の限界
  - 感応度分析とは、主要な変数ごとにキャッシュフローを示し、変数の見込みを誤ったときの結果を計算する方法である。
  - 常に少し曖昧な結論となる。
  - 基礎となる変数は相互に関連している。
- シナリオ分析
  - 主要な変数についての別の組み合わせ、整合性のある組み合わせが検討できる。
  - 特定のシナリオの下での収入・支出の推計値を出すことが好まれる。
- 損益分岐点分析
  - どれだけ売上が落ち込むとプロジェクトが損失を計上することになるかを分析する。
  - 純現在価値から分析する方法と会計上の利益から分析する2つの方法がある。
- 営業レバレッジと損益分岐点
  - プロジェクトの損益分岐点は、売上規模に伴い変動するコストの影響を受ける。
  - 企業レバレッジはキャッシュフローではなく、会計上の利益をベースに定義されている。

営業レバレッジ係数 (degree of operating leverage, DOL)

$$DOL = \frac{\text{利益の変化率}}{\text{売上の変化率}}$$

$$DOL = 1 + \frac{\text{固定費}}{\text{利益}}$$

### 10.3 モンテカルロ・シミュレーション

起こり得るすべての組み合わせを検討する手法。

1. 実際に行ってみて結果を記録する。
2. コンピューターにシミュレーションをさせる。

- 電動スクータープロジェクトのシミュレーション
  - ステップ1：プロジェクトのモデル化
  - ステップ2：確率の特定
  - ステップ3：キャッシュフローのシミュレーション
  - ステップ4：現在価値を計算

### 10.4 リアル・オプションとディシジョン・ツリー

- リアル・オプションとはプロジェクトを修正するオプションのことをいう。

・ディシジョン・ツリーとは会社による行動や意思決定が運命により明らかとなる結果の分岐点でどのように変化するかを表したもの。

- 拡張オプション
- 撤退オプション
- 生産オプション
- タイミング・オプション
  - ・それぞれの時期における純将来価値を計算する。
- 再びディシジョン・ツリーについて
  - ・通常、資本投資プロジェクトの中に埋め込まれたリアルオプションオプションを記述するのに用いられる。
  - ・プロジェクトの抱えるリスクや将来の意思決定がプロジェクトのキャッシュフローに与える影響を理解するのに有用である。
- ディシジョン・ツリーの長所と短所
  - ・長所：基礎となっている戦略が明らかになる。  
今日と明日の意思決定の関係を明らかにすることにより、財務担当者が最も高い純現在価値を獲得する戦略を見つける一助となる。
  - ・短所：複雑であり、迅速性にかける  
→将来起こり得る事象や意思決定について明確な分析を行う点にポイントがある。

#### コメント

- ・感応度とはどういうものなのか。(p399)
- ・シナリオ分析とリアル・オプション、ディシジョン・ツリーはどう違いがあるのか。(p403)
- ・「固定費が高いことを営業レバレッジが高いという」と書かれているが営業レバレッジとは固定費のことをさしているのか。(p407)
- ・ディシジョン・ツリーはピラミッドストラクチャーの考え方と似ているように思えた。