

第 19 章 資金調達と評価

2012 年 7 月 18 日

担当：久米井

19.1 税引後加重平均コスト

- WACC とは…投資プロジェクトなどの評価の際に資本コストの算定を行う方法。

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= r_D(1-T_C)\frac{D}{V} + r_E\frac{E}{V} \\ &= \text{負債コスト} \times (1-\text{法人税率}) \times \frac{\text{負債}}{\text{負債} + \text{株主資本}} + \text{株主資本コスト} \times \frac{\text{株主資本}}{\text{負債} + \text{株主資本}} \end{aligned}$$

- 支払利子の節税効果を反映させるために $r_D(1-T_C)$ を用いる
- プロジェクトを実施する企業と同様のプロジェクトのみ正しい割引率となる

19.2 事業の評価

- 負債比率が一定であると予想されるとき、会社全体の評価にも WACC を用いることができる
 - 1、全額株式調達として計算する(すでに考慮されているので、支払利子を控除しない)
 - 2、中期と最終時点の価値を推計し、キャッシュフローに含める
 - 3、目的が普通株式の評価である場合、会社の負債額を控除
- フロー・ツー・エクイティ法
利払い後で税引き後の株主資本に帰属するキャッシュフローを株主資本コストで割り引く方法
 - 借入比率が変化するときには注意

19.3 WACC の実際の使用法

- コストの算出方法
 - 2種類以上の資金調達手段があるとき
 - 短期負債・他の流動負債
 - 資金調達手段のコストを計算するために
 - 株式は市場のデータから
 - 転換社債、ジャンク債は推計が難しい

(ジャンク債はリスクが高く債務不履行の場合の損失分が期待収益率に含まれていないため)

- 同じリスクと資金調達の方法である場合、産業の WACC を用いることも有効
- 加重平均コストを用いる際の注意点
 - 信用を受けているからといって負債を増や続けることはできない
 - 加重平均の公式はプロジェクトが企業全体のコピーとなっているときに機能する
- 負債比率とビジネスリスクが異なる場合の WACC の調整
 - 企業全体とプロジェクトのリスクが異なるとき
→プロジェクトの WACC を再計算
 - 1、借り入れの影響を除いた資本コストを計算
 - 2、新しい負債コストを推計
 - 3、新しいウェイトで再計算
- 借り入れの影響を除いたベータと勘案したベータ
 - 株主資本コストを CAPM から出すためベータも調節
$$\beta_E = \beta_A + (\beta_A - \beta_D)D/E$$
- 資本構成のバランスを回復することが重要である

19.4 調整現在価値(APV : Adjusted Present Value)

- APV とは
WACC は資本構成が安定していること前提だが、将来的に資本構成が変化する場合に用いられるのが APV 法

APV = 基本ケースの NPV+資金調達の副次的効果の現在価値の合計

- 1、全額株式調達の独立した評価を行う
- 2、資本コスト・費用などの副次的効果を出す
→もっとも重要なのは負債に関する支払利子の節税効果
- 3、すべての現在価値を合計

例：永久圧搾機の APV

支出分：1250 万ドル

税引後キャッシュフロー：112.5 万ドル

資本コスト：9.84%

$$\text{基本ケースの NPV} = -1250 + \frac{112.5}{0.0984} = -106.7 \text{ 万ドル}$$

節税効果：10.5 万ドルとすると

$$\text{支払利子の節税効果の現在価値} = \frac{10.5}{0.0984} = 106.7 \text{ 万ドル}$$

よって、APV は基本ケースの価値と支払利子の節税効果の現在価値の合計であるので、

$$\text{APV} = -106.7 + 106.7 = 0$$

収支均衡のプロジェクトであることがわかる。しかし負債を入れると、

$$\text{支払利子の節税効果の現在価値} = \frac{10.5}{0.06} = 175 \text{ 万ドル}$$

$$\text{APV} = -106.7 + 175 = 68.3 \text{ 万ドル}$$

となり、負債を増やすとより価値が上がることがわかった。

➤ 事業についての APV

- APV は企業だけでなくプロジェクト自体にも有効

➤ 国際的な投資のための APV

- APV は資金調達の副次的効果が多くかつ重要な場合に最も有効

<コメント>

・非常に難しかったが、WACC についての使い方や問題点などがわかった。場合に応じて変えていくことが大事なのだと思う。

・負債コストを上げていくことで WACC が下がるが、この均衡点はどうやって探すのか、疑問に思った。

・p.641 の下から 3 行分の式の意味が分からなかった。