

## 第4章 普通株式の価値(125p~166p)

2016年4月27日

担当：寒川綾乃

本章の目的：株式評価の基本原則・理論を知り、何が株式の価値を決めるのかを理解する

### 4.1 株式はどのように取引されるか

- 発行市場：新株発行による資金の調達が行われる市場
- 流通市場：既存の株式を売買する市場
  
- 取引の場：証券取引所、取引を行うもの同士を結びつける電子証券取引ネットワーク
  
- 取引はブローカーを通じて行う。価格を指定せず一番数字のよいで取引を成立させる「成行注文」と、価格を指定して注文し、その指値が実現されてから取引が行われる「指値注文」がある。

### 4.2 普通株式の評価

- 類似企業評価法による評価
    - 事業を評価するときは類似した企業のサンプルをみる。そして、これらの企業の資産・収益につき投資家がいくら支払う用意があるのか検討する。
  
  - 株価の決定要綱
    - 株価の現在価値についての割引キャッシュフロー（DCF）の公式は、キャッシュフローを資本市場で同様のリスクを持つ証券から得られる収益率で割り引いたものである。株主は、企業から将来にわたる配当の形でキャッシュフローを得る。
- $$PV(\text{株式}) = PV(\text{将来の配当の期待値})$$
- また、この公式にはキャピタル・ゲインについて触れていない。
- 
- 現在の株価
  - 普通株式の株主にとっての現金の受取額には、(1)現金配当と(2)キャピタル・ゲインまたはロスの二つの形態がある。

- 現在の株価を  $P_0$ 、1年後の期末の期待株価を  $P_1$ 、1株当たりの期待配当を  $DIV_1$  とする。投資家がこの株式から期待する今後1年間の収益は、1株当たり期待配当  $DIV_1$  に1株当たり期待株価上昇  $P_1 - P_0$  を加え、これらを年初の株価  $P_0$  で割ったものと定義される。

$$\text{期待収益率} = r = \frac{DIV_1 + P_1 - P_0}{P_0}$$

- 逆に、配当と株価に関する投資家の予想と同等のリスクがある株式の期待収益率が与えられれば、この式を変形させることにより現在の株価を予想することもできる。

$$\text{株価} = P_0 = \frac{DIV_1 + P_1}{1+r}$$

- この計算での割引率  $r$  (市場割引率、株主資本コスト) とは、資本の機会費用の別名であり、自社と同等のリスクを持つ他の証券の期待収益率と定義される。
- 同様のリスクを持つグループをリスク・クラスといい、リスク・クラス内の証券すべてが同じ期待収益率となるように格付けされている。

➤ 翌年の株価の決定要因

- 株式の公式は次期にも当てはまるはずである。つまり、投資家は2年目の配当と2年目の期末の株価を予測することで、1年後の株価を予想できる。

$$P_1 = \frac{DIV_2 + P_2}{1+r}$$

これを現在の株価の公式にいれると

$$P_0 = \frac{DIV_1}{1+r} + \frac{DIV_2 + P_2}{1+r}$$

- このように  $P$  を置き換えることで好きなだけ将来を予測できる。これより、一般的な株価の公式が得られる。

$$P_0 = \frac{DIV_1}{1+r} + \frac{DIV_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{DIV_H + P_H}{(1+r)^H} = \sum_{t=1}^H \frac{DIV_t}{(1+r)^t} + \frac{P_H}{(1+r)^H}$$

- $P_0$  は1年目から  $H$  年目までの配当の現在価値の総和となった
- 期間が長くなると配当の現在価値の比重が高まるが、配当の現在価値と最終価格の総和は常に等しい。

- すなわち  $H$  が無限大に近づくに従って、最終株価の現在価値はゼロに近づく。したがって、最終株価のことは完全に忘れ去り、現在の株価を永遠に続く現金配当の現在価値として表すことができる。

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{DIV_t}{(1+r)^t}$$

#### 4.3 株主資本コストの推計

- 企業が配当に一定の成長率を見込んでいる場合、現在価値は最初の年の現金支払いを割引率と成長率の差で除しなければならない

$$P_0 = \frac{DIV_1}{r-g}$$

この公式が使えるのは予想成長率  $g$  が割引率  $r$  より小さいときである

- この成長永久債の公式は、 $P_0$  を翌年の期待配当  $DIV_1$  と予想成長トレンド  $g$  および同等のリスクを持つ他の証券の期待収益率  $r$  によって説明している。また、この公式を使って  $DIV_1$ 、 $P_0$ 、 $g$  から  $r$  の推定値を求めることもできる。

$$r = \frac{DIV_1}{P_0} + g$$

すなわち、期待収益率は配当利回り ( $DIV_1/P_0$ ) + 配当の成長率 ( $g$ ) である

#### ➤ DCF モデルを用いてガスおよび電気料金を決める

- 期待配当成長率  $g$  を推計する部分が難しい  
 選択肢① 証券アナリストの意見を聞く  
 選択肢② 配当成長率  $g =$  再投資率  $\times$  ROE (株主資本が利益になったか how)
- まず、配当性向 (配当の1株あたりの利益 (EPS)) に対する比率から始める  
 ノースウエスト社の場合、この比率は 60% と予想されていた。つまり、一株当たりの利益の約 40% を再投資に充てているということである。

$$\text{再投資 (内部留保) 率} = 1 - \text{配当性向} = 1 - \frac{DIV}{EPS} = 1 - 0.60 = 0.40$$

また、ノースウエスト社株1株あたりの、簿価での1株あたりの株主資本にたいする比率 (株主資本利益率 ROE) は約 11% である。

$$\text{株主資本利益率} = \text{ROE} = \frac{EPS}{\text{簿価での1株当たりの株主資本}} = 0.11$$

以上より、ノースウエスト社が簿価での株主資本に対して 11%の利益をあげ、その 40%を再投資すると、簿価での株主資本は  $0.40 \times 0.11 = 0.44$ 、すなわち 4.4%増加する。1株あたりの利益と配当も 4.4%増加する。これが配当成長率である。

- 市場割引率の推定において、単独の会社の株式を定率成長の DCF 公式のような単純で大雑把なやり方で分析することは危険である。

(1) 将来の定率での成長という過程はせいぜい近似にすぎない。

(2) 近似が受け入れ可能だとしても、 $g$  の推計に誤差が伴うことは不可避である。

- 優れた方法は、類似企業のサンプルを集めそれぞれの  $r$  を推定し平均をとる方法

#### ➤ 定率成長の公式に潜む危険

- 実際には DCF モデルが仮定するような、定率成長はめったにない。
- 現在高い成長率を示している会社に公式を用いてはいけない。

#### 4.4 株価と1株当たり利益の関係

- 成長株：主にキャピタル・ゲインを期待し、翌年の配当よりもむしろ将来の利益の伸びを期待される。

収益株：主に現金配当のために買われる。

- 例：成長率 0 の企業(1株当たりの配当 10 ドル 株価 100 ドル)

この株式の期待収益率は年間の配当額を株価で割った値となる。利益はすべて配当として配分されるので、期待収益率は 1株当たりの期待利益(EPS)を株価で割った値(収益/株価比率)にも等しい。

$$\begin{aligned} \text{期待収益率} &= \text{配当利回り} = \text{収益} / \text{株主比率} \\ &= \text{DIV} / P_0 = \text{EPS}_1 / P_0 = 10 / 100 = 10\% \end{aligned}$$

- 株はゼロ成長の場合の平均的な利益を資本家した価値に成長機会の純現在価値 (PVGO) を加えたもの

$$P_0 = \frac{\text{EPS}_1}{r} + \text{PVGO}$$

したがって、収益 / 株価比率は

$$\frac{\text{EPS}}{P_0} = r \left( 1 - \frac{\text{PVGO}}{P_0} \right)$$

- PVGO が正であれば、収益/株価比率は  $r$  を過小評価することになり、PVGO が負であれば過大評価することになる。

➤ 成長機会の現在価値の計算

- 

#### 4.5 割引キャッシュフローによる事業の評価

- 割引キャッシュフローの公式は、事業全体の場合にも機能する
- 評価の方式
  - 評価機関の最終時点（H）までのフリー・キャッシュ・フローの現在割引価値と、現在価値に割り引かれた最終地点における事業価値の合計
- 最終時点での価値の推定
  - 最終時点でも価値は仮定のわずかな変更によって大きく変わる。
  - 最終時点の価値をいくつかの異なる方法で評価し結果のチェックを行う。
    - 株価収益率に基づく最終時点での価値
    - 時価 / 簿価比率に基づく最終時点での価値
  - しかし、割引キャッシュフローの目的は、市場価値の推定、すなわち、投資家が株式や事業に対して払おうとする価格の推計にある
- さらなる現実性のチェック
  - 事業を評価する別のアプローチとして、産業自体が競争的均衡に落ち着く可能性が高いかを問うことで最終時点を設定する
  - 競争企業が追い付けば、成長機会の純減殺価値 PVGO はゼロになる  
PVGO が正であるのは、投資が資本コストを超える収益をあげると期待できたときのみである。

#### コメント

・「各年の配当がトレンドと～～」の一文の意味が分からなかった。（138p）

・  $P_0 = \frac{DIV_1}{r-g}$  分母の「割引率と成長率の差で除す」のか理解できなかった。

・「この公式が使えるのは予想成長率  $g$  が割引率  $r$  より小さいときである」とあるがこれは実際の企業がどういう状態をいうのだろうか。（138p）

・「PVGO が正であれば～過大評価することになる。」という理屈が分からなかった。（p149）

