

第4章 債権と普通株式の価値 (67p~99p)

2013年4月24日 担当:蔵下

4.1 債権の評価に現在価値の公式を用いる

- 長期債…満期になるまで毎年、金利の支払いを受け、満期には元本(長期債の額面価格)も取り戻せる。利払いの部分のことを、クーポンと呼ぶ。

- 長期債の評価方法

あらゆる長期債は年金型投資(クーポンの支払い)と、一度の支払い(額面価格の返済分)のパッケージとして評価できる。

PV(債権)=クーポンの支払いの現在価値+最終の支払いの現在価値

=クーポン×年金現価(年金型投資の公式)+最終の支払い×割引ファクター

逆に長期債の価格が分かれば、投資家がどれだけ収益率を見込めるか、ということを知ることができる。この収益率は、債権の満期利回り(yield to maturity)とよばれる。

4.2 普通株式の取引

- 発行市場(primary market)…新株発行による資本調達が行われる市場。
- 流通市場(secondary market)…投資家相互で売買される既存の株式の市場。
- 競争売買市場(action market)…スペシャリストが買い手と売り手を結びつける競売人として機能する市場。ニューヨーク証券取引所(NYSE)は競争売買市場の一つ。
- デイラー市場(dealer market)…すべての取引が投資家とディーラーたちの中の一人との間で行われる市場。ナスダック(NASDAQ)はディーラー市場の一つ。

4.3 普通株式の評価

- 現在の株価

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年間の収益率は、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。この期待収益率は、よく市場割引率(market capitalization rate)と呼ばれる。

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

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、現在の株価を予想できる。

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

一般的な結論は、各時点において同等のリスク・クラスの証券はすべて同じ期待収益率を提供するということである。

- 翌年の株価の決定要因

将来の株価を直接的に予想することはやさしいことではない。しかし、株式の公式が現在に当てはまれば、次期にも当てはまるはずである。

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

DIV_2 と P_2 を予想することで P_1 の予想が可能であり、 DIV_1 と DIV_2 と P_2 によって P_0 を表現することができる。

$$P_0 = \frac{1}{1+r}(DIV_1 + P_1) = \frac{1}{1+r}\left(DIV_1 + \frac{DIV_2 + P_2}{1+r}\right) = \frac{DIV_1}{1+r} + \frac{DIV_2 + P_2}{(1+r)^2}$$

- 一般的な株価の公式

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

最後の期を H とする。

普通株式は年月を経たからといって満期となることはない。原理的に、期間 H は永遠となり得る。

H が無限大に近づくにしたがって、最終株価の現在価値はゼロに近づく。

したがって、最終株価のことを完全に忘れ去り、現在の株価を永久に続く現金配当の現在価値として表すことができる。

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

4.4 株主資本コストの推計

- 株主資本コスト

例えば、企業が配当に一定の成長率を見込んでいるとする。この現在価値を求めるには、最初の年の現金の支払いを割引率と成長率の差で除しなければならない。

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

また、この式を使って、 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、市場割引率は、配当利回り(dividend yield)(DIV_1/P_0)プラス配当の期待成長率(g)に等しい。

r は株主資本コスト(株式の資本コスト、cost of equity capital)と呼ばれる。

- 期待配当成長率 g を推計するには二つの選択肢がある。一つ目の選択肢は、証券アナリストの意見を聞くこと。二つ目の選択肢は配当性向に対する比率から始めること。

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

配当性向とは、配当の1株当たり利益(EPS)に対する比率のことである。

$$\text{株主資本比率} = \text{ROE} = \frac{EPS}{\text{簿価での1株当たりの株主資本}}$$

$$\text{配当成長率} = g = \text{再投資率} \times \text{ROE}$$

- 定率成長の公式に対するいくつかの警告
一つの株式のみの分析で r を推計することは非常に難しいので、同等のリスクを持つ証券の多くのサンプルを使用すること。
現在高い成長率を持っている会社にこの公式を当てはめないこと。

4.5 株価と1株当たり利益の関係

- 成長株(growth stock)・・・キャピタル・ゲインを期待。翌年の配当よりもむしろ将来の利益の伸びに関心を持つ。
- 収益株(income stock)・・・主に現金配当のために買われる。
- はじめに、まったく成長のない企業を想定する。
利益を再投資せず、単に一定額の配当を生み出すだけであり、永久債のようなもの。永久債の収益率は、年々のキャッシュフローを現在価値で割った値に等しいので、同様に、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(配当利回り)となる。利益はすべて配当として分配されるので、期待収益率は1株当たりの期待収益率を株価で割った値(収益/株価比率；earning price ratio)にも等しい。
期待収益率 = 配当利回り = 収益/株価比率

$$= \frac{DIV_1}{P_0} = \frac{EPS_1}{P_0}$$

成長企業の収益率もまた、収益/株価比率に等しくなり得る。

- 翌年の期待利益でみた 1 株当たり利益(EPS_1)で測った収益/株価比率は、新しいプロジェクトの NPV がゼロのときのみ、市場割引率(r)に等しい。
- 一般に株価は、ゼロ成長の場合の平均的な利益を資本化した価値に成長機会の純現在価値(PVGO; present value of growth opportunity)を加えたものと考えることができる。

$$P_0 = \frac{EPS_1}{r} + PVGO$$

したがって、収益/株価比率は、

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

に等しい。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。

【コメント】

- 現在価値の知識は、色々な式に活用することが出来ると分かった。
- 一定の成長が見込まれる配当の現在価値を求める際に、最初の年の現金の支払いを割引率と成長率の差で除すのが、なぜだか分からなかった。
- 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、という意味がよく分からなかった。