一般的な投資判断の方法

株式投資では、PER(株価収益率)やROE(投下資本利益率)などの投資指標が使われるのが一般的です。しかし投資を広義にとらえると、ビジネスも1つの投資であるといえます。そしてビジネスでは、上記のような指標以外にも様々な指標が使われています。今回はその中でも一般的なものについて軽く説明します。

正味現在価値 (Net Present Value)

NPVは、**将来のキャッシュフローの現在価値の合計額から、当初の投資金額を差し引いた純利益額**と定義されています。計算式は以下のとおりです。

$$NPV = \left\{ \frac{\text{1年目の収益額}}{(1+r)} + \frac{\text{2年目の収益額}}{(1+r)^2} + \dots + \frac{\text{n年目の収益額}}{(1+r)^n} \right\} - \text{初期投資額}$$

r は割引率

例題: 初期投資額が500万円で、1年目に100万円、2年目に110万円、3年目に120万円、4年目に130万円、5年目に140万円が入る案件の場合。なお割引率は2%とする(単位:万円)

$$\begin{aligned} NPV &= \left\{ \frac{100}{(1+0.02)} + \frac{110}{(1+0.02)^2} + \frac{120}{(1+0.02)^3} + \frac{130}{(1+0.02)^4} + \frac{140}{(1+0.02)^5} \right\} - 500 \\ &= (98.04 + 105.73 + 113.08 + 120.10 + 126.80) - 500 = 63.75 \text{ (万円)} \end{aligned}$$

NPVを用いると、上のような結果となります。つまりNPVとは、**投資によってどれだけの利益が得られるのか**を表す指標ということになります。そのためNPVは、その投資が利益を生むのかどうか、あるいは他の投資案件と比べてどちらが優れているのかを比較するために使われます。

NPVのルール

NPV > 0 : そのプロジェクトに投資すべきである

NPV < 0 : そのプロジェクトに投資すべきではない

NPV = 0 : そのプロジェクトに投資しても利益は出ない

内部収益率 (Internal Rate of Return)

IRRとは、NPVが0になる割引率を求めることによって、その投資の収益率を算出する方法のことです。つまり、投資に対する利益がプラスマイナス0となる利率を求め、その利率を割引率や他の投資のIRRと比較することによって、投資判断を行います。

IRRの計算式は以下のとおりです。

$$NPV = \text{初期投資額} + \frac{\text{1年目の収益額}}{(1 + IRR)} + \frac{\text{2年目の収益額}}{(1 + IRR)^2} + \dots + \frac{\text{t年目の収益額}}{(1 + IRR)^t} = 0$$

先ほどの例題を計算すると、6.04%という数字になります。

IRRはNPVと違い、割引率を決める必要がないため比較的使いやすく、そのため多くの企業で使用されています。

IRRのルール

IRR > 割引率 : そのプロジェクトに投資すべきである
IRR < 割引率 : そのプロジェクトに投資すべきではない
IRR = 割引率 : そのプロジェクトに投資しても利益は出ない

なお、NPVとIRRとで結果が異なる場合は、NPVルールに基づいて意思決定を行います。何故なら、投資の目標はリターンを高めることではなく、利益を上げることです。利益の絶対額が大きくなるような選択肢を選ばなくてはなりませんから、NPVルールを優先することになります。

またこの他にも、初期投資を回収する期間から判断する**資金回収期間ルール**(単位:年)という投資判断の方法もあります。

参考：石野雄一（2005）『道具としてのファイナンス』 日本実業出版社