

債券の利回りとは

債券市場では、さまざまな発行体が、実にいろいろな利率、期間、価格の債券を発行しています。異なる債券の収益性を比較するためのモノサシとなるものが「利回り」です。

ところで、「利率」と「利回り」ってどう違うのでしょうか？しばしば、新聞紙上でも混同して使われていますが、債券を理解するためには、この二つを区別することが大切です。まず、利率から解説していきましょう。

「利率」とは、クーポンレートとも呼ばれ、債券の額面に対して何%の利息がつくかという割合を示すものです。例えば、額面 100 円、利率 5% の場合、投資家であるあなたには、年間 5 円 (100 円 × 5%) の利息 (クーポン) が支払われるということです。債券を発行する側から言えば、この利息を支払わなければいけないこととなります。

「利回り」とは、投資元本に対して 1 年あたり何%の収益が得られるかという割合を示すものです。なんか、利率と同じような感じがしますよね。ところが、利率が、あらかじめ決められた条件で変わることはない一方で、利回りは、債券の価格変動によって、変化していきます。はっきり言って、この点が債券のポイントとなるところです。

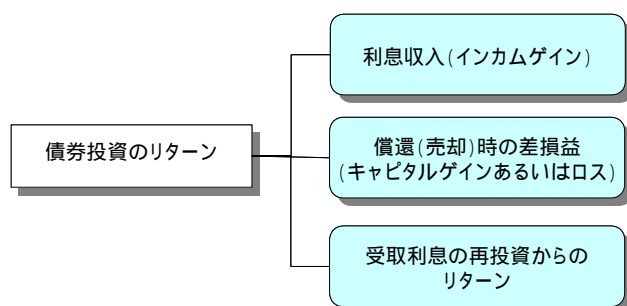
先ほどの額面 100 円、利率 5% の債券 (パー発行) で考えてみましょう。この債券は発行時には、100 円で購入することができます。年間 5 円の利息を生み出すことから、利回りは $\frac{5}{100} = 5\%$ と計算できます。ところが、債券の価格は必ずしも額面通りとはかぎりません。

債券購入のタイミングによっては、90 円や 110 円で購入する投資家もいるわけです。このような場合は、利回りは $\frac{5}{90} = 5.56\%$ 、 $\frac{5}{110} = 4.55\%$ というように変わってくるのです。

つまり、債券の購入価格は、額面金額を上回ることもあれば、下回ることもあるわけです。したがって、債券の利回りは、利率に加えて、購入価格、償還 (売却) 価格、所有期間といった条件によって、変わってくるわけです。ちょっと難しいですね。

ところで、債券投資の利回りは、下図のような三つの要素に分かれています。あらかじめ定められた利率に基づいて定期的に支払われる利息収入 (インカムゲイン) と債券購入時の価格と償還 (売却) 時の差額である償還 (売却) 時の損益 (キャピタルゲインもしくは

キャピタルロス)。そして、利息を再び投資することによって得られるリターンの3つです。



これから、いくつか種類がある利回りについて解説していきます。ちなみに、日本の債券市場では、期間が一年を超える割引債以外は単利利回りが使われます。

利回りを計算する公式をみると、一瞬あせりますが、ひとつずつ、その意味を理解すれば、決して難しいことではないとわかるはずです。

直接利回り

債券投資の利息収入(インカムゲイン)だけを考慮した利回りで、「^{ちよくり}直利」ともいいます。

直接利回りは、毎年の利息のみに注目して、この利子が投資元本(購入価格)に対して何%になるかをみるものです。したがって、利息がない割引債には用いることはできません。

$$\text{直接利回り}(\%) = \frac{\text{年利率}}{\text{購入価格}} \times 100$$

たとえば、年利率5%の債券を90円で購入した場合の直接利回りは、 $\frac{5}{90} \times 100 = 5.555\%$ にな

るわけです。年利率は通常、100円に対して何%と表示されますので、簡単に言ってしまうと、一年間の利息(100円×5%=5円)に等しいわけです。つまり、直接利回りとは、下図で表せるように、一年間の利息を購入価格で割ったものと言えます。

$$\text{直接利回り} = \frac{\text{1年当たりのインカムゲイン (受取利息)}}{\text{購入価格}} \times 100$$

最終単利利回り

利息収入(インカムゲイン)と償還時の償還差損益を考慮した利回りが、最終単利利回りです。最終単利利回りとは、債券を購入した日から最終償還日まで所有した場合、全期間内に受け取る利息と償還差損益の合計金額が、投資元本に対して年換算で何%になるかをみるものです。

$$\text{単利最終利回り (\%)} = \frac{\text{年利率} + \frac{(\text{額面} - \text{購入価格})}{\text{残存期間}}}{\text{購入価格}} \times 100$$

たとえば、年利率 5%、購入価格(額面 100 円につき) 90 円、残存期間 10 年の債券を満期

まで保有した場合の最終単利利回りは、 $5 + \frac{(100 - 90)}{10} \times 100 = 6.666\%$ と計算できるわけです。

この公式は難しそうに見えますが、言っていることは単純です。つまり、1 年当たりのインカムゲインである受取利息と、これまた 1 年当たりのキャピタルゲインの和の購入価格に対する割合であるということが下図から読み取れると思います。

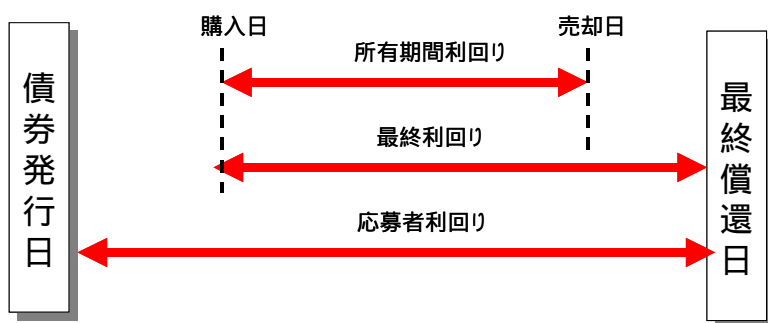
1年当たりの インカムゲイン		1年当たりの キャピタルゲイン
受取利息	+	$\frac{(\text{額面} - \text{購入価格})}{\text{残存期間}}$

単利最終利回り = $\frac{\text{受取利息} + \frac{(\text{額面} - \text{購入価格})}{\text{残存期間}}}{\text{購入価格}} \times 100$

これに加えて所有期間利回りや応募者利回りがありますが、下の図の通り、債券を所有している期間が違っただけで、考え方は最終利回りと全く同じです。

すでに出てきた最終単利利回りの公式で、「購入価格」を「発行価格」に、「残存期間」を「期間」に変えるだけで、応募者利回りが計算できます。

また、「額面」を「購入価格」に、「残存期間」を「所有期間」に変更すれば、所有期間利回りが計算できるのです。



割引債の利回り

割引債とは、利息収入がないものの、購入価額が額面価額より低い債券です。要するに、額面金額と購入金額との差額が利息収入にあたるといえます。割引債の利回りは、この利息相当分が投資元本に占める割合を年換算したものです。ただし、割引国債のように期間が一年を超えるものについては、複利計算することになっています。

- ◆ 割引債（期間1年以内）の年利回り（単利計算）

$$\text{利回り（\%）} = \frac{(100 - \text{購入価格}) \div \text{購入価格}}{\text{残存期間}} \times 100$$

- ◆ 割引債（期間1年超）の年利回り（複利計算）

$$\text{年複利利回り（\%）} = \left(\sqrt[\text{残存期間}]{\frac{\text{額面金額}}{\text{購入金額}}} - 1 \right) \times 100$$

たとえば、額面金額100円、購入価格90円、残存期間5年の割引国債の年利回り（複利計算）は、 $\left(\sqrt[5]{\frac{100}{90}} - 1 \right) \times 100 = 2.129\%$ となります。これは、90円の元本を年利2.129%で5年間、複利運用すると5年後の元利合計金額が100円になるということを意味しています。式で表せば、 $90 \times (1 + 2.129\%)^5 = 100$ という関係を逆に解いたものと言えるのです。

このように、日本の債券市場では、期間が1年を超える割引債以外は単利利回りが基本となっていますが、欧米の債券市場では、複利利回りが一般的です。なぜなら、単利利回りには、次のような問題があるからです。

- ◆ 本来は償還時や売却時にしか、発生しない償還差損益や売却差損益を毎年均等に受取っていると仮定している。
- ◆ お金の時間価値を考慮していない。つまり、一年後に受け取る利息も、二年後に受け取る利息も同じ価値だと仮定している

したがって、米国のビジネススクールで学んだのは、複利最終利回りだけです。実は、この複利最終利回りはすでに学習した内部収益率と同じ考え方です。債券の中には満期前の繰上げ償還が可能な債券もあります。債券の価格、クーポン、期間によって投資家の内部収益率は変化します。