



慶應義塾大学ビジネス・スクール

利子率の期間構造に関する基礎知識

5

本ノートは、債務証券選択の意思決定に必要な、「利子率の期間構造(The Term Structure of Interest Rates)」に関する基礎知識を明らかにしようとするものである。

債券ポートフォリオ選択に際して、必要とされる債務証券の属性についての情報としては、当該債券の発行価格、売買単位、確定利子の水準、転換性、債券の格付け、担当の有無、劣後性、償還条件、その他、債務制限条項上の規定で定められている諸項目が挙げられよう。債券は、これら諸属性の組合わせによって、その価値が定まっていると考えられる。これら諸々の属性の中でも、最も代表的と思われる相違点は、諸証券間の利廻りであろう。債務証券の選択に直面する投資家は、一般に、諸債券の利廻りを比較して、取捨選択する。これは、債務証券の諸属性が、当該証券の利廻りに、すべて反映していると考えられるからであろう。かかる債務証券の市場には、種々の属性を代表した利廻りを示す債券の利廻りスペクトルが出現している。経済学でいう「利子率(The Rate of Interest)」とは、この利廻りスペクトルを何らかの意味で代表する単一のレートのことを指すのである。債務証券の評価式で、利廻りを決定するのは、当該証券の市場価格、確定利子(クーポン)、それに、満期までの残存期間である。いま、Pを債務証券の市場価格、Cを確定利子(クーポン)、満期までの残存期間をN、満期償還価格をFとすると、利廻り(R)は、
次の式の変数Rを解くことによって得られる。すなわち、

$$P = \frac{C}{(1+R)} + \frac{C}{(1+R)^2} + \dots + \frac{C}{(1+R)^N} + \frac{F}{(1+R)^N}$$

$$= \sum_{t=1}^N \frac{C}{(1+R)^t} + \frac{F}{(1+R)^N}$$

財務管理の知識がある読者には、上の式から、債務証券の利廻りとは、当該証券の満期時、までの保有により入手できるキャッシュ・フローを現時点の債券市場価格に等しからしめる割引率、すなわち、内部収益率(The Internal Rate of Return)になっていることが明らかであろう。例えば、クーポン・レート8.8%、満期償還金額(額面価格)100円、現時点の市場価格104円、満期までの残存期間10年の債券の利廻りは、

$$104 = \sum_{t=1}^{10} \frac{8.8}{(1+R)^t} + \frac{100}{(1+R)^{10}}$$

なる関係式からRを解いて、 $R \doteq 8.20(\%)$ であることがわかる。簡便法としては、Rの