

第 24 章 債券分析Part 4

1. 信用リスク（デフォルト・リスク）

信用リスクとは、債券の元本や利息の支払いがきちんと行われぬ可能性であり、デフォルト・リスク（債務不履行リスク）とも呼ばれる。

従来、日本の社債発行においては、投資家保護を目的とする適債基準および財務制限条項が厳格に設けられており、発行体は大企業に限られていた。従って、発行された債券が債務不履行に陥るリスクは殆ど無く、投資家の信用リスクに関する意識も希薄であった。

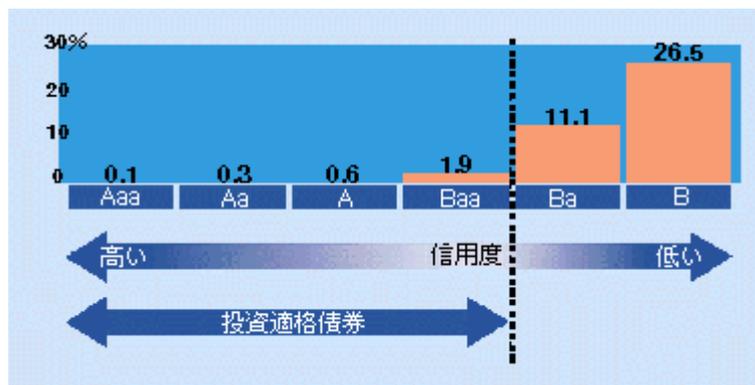
しかしながら、金融の自由化に伴う規制緩和の流れを受けて、1996年1月には適債基準が完全に撤廃され、投資家に自己責任原則が求められるようになった。この結果、独立した第3者である格付け機関の行う債券格付けに対する関心は急速に高まっている。

2. 債券格付けと格付け機関

2.1 債券格付け

債券格付けとは、発行された債券の元本や利息を発行時の条件どおりに返済する確実性を、第3者である格付け機関が評価して、それを投資の判断に利用しやすいようにアルファベットなどの記号で表したものである。

格付けと5年累積デフォルト率



(出所：Moody's)

2.2 格付け機関

格付け機関は、債券の発行者の元本および利息の支払い能力（信用度）を第3者の中立的な立場から評価する会社である。金融庁が指定格付け機関を定めており、2009年時点において、次の5つの格付け機関が指定を受けている。

日本格付研究所（JCR）、格付投資情報センター（R & I）、Moody's、Standard and Poor's（S & P）、Fitch Ratings（Fitch）。

金融庁の指定を受けている5つの格付け機関の長期債務格付けの定義

JCR		R&I		Moody's	S&P	Fitch
AAA	債務履行の確実性が最も高い。	AAA	信用力は最も高く、多くの優れた要素がある。	Aaa	AAA	AAA
AA	債務履行の確実性は非常に高い。	AA	信用力は極めて高く、優れた要素がある。	Aa	AA	AA
A	債務履行の確実性は高い。	A	信用力は高く、部分的に優れた要素がある。	A	A	A
BBB	債務履行の確実性は認められるが、上位等級に比べて、将来、債務履行の確実性が低下する可能性がある。	BBB	信用力は十分であるが、将来環境が大きく変化する場合、注意すべき要素がある。	Baa	BBB	BBB
BB	債務履行に当面問題はないが、将来まで確実であるとは言えない。	BB	信用力は当面問題ないが、将来環境が変化する場合、十分注意すべき要素がある。	Ba	BB	BB
B	債務履行の確実性に乏しく、懸念される要素がある。	B	信用力に問題があり、絶えず注意すべき要素がある。	B	B	B
CCC	現在においても不安な要素があり、債務不履行に陥る危険性がある。	CCC	債務不履行に陥っているか、またはその懸念が強い。債務不履行に陥った債権は回収が十分には見込めない可能性がある。	Caa	CCC	CCC
CC	債務不履行に陥る危険性が高い。	CC	債務不履行に陥っているか、またはその懸念が極めて強い。債務不履行に陥った債権は回収がある程度しか見込めない。	Ca	CC	CC
C	債務不履行に陥る危険性が極めて高い。	C	債務不履行に陥っており、債権の回収もほとんど見込めない。	C	C	C
D	債務不履行に陥っている	—	—	—	D	RD D
+, - (AA ~ B)		+, - (AA ~ CCC)		1,2,3 (Aa ~ Caa)	+, - (AA ~ CCC)	+, - (AA ~ B)

（注）格付けには+, - や 1,2,3 などの付加記号がついていることがある。+, 1 が上位格付けである。

一般に、AAA (Moody's の場合は Aaa) から BBB (Moody's の場合は Baa) までの債券は安全性が高く投資に適した債券であるということで、**投資適格債券**と呼ばれる。一方、BB (Moody's の場合は Ba) 以下の格付けの債券は、デフォルト確率が高く、**投機的格付け債券**と呼ばれる。

3. その他

3.1 財務上の特約

財務上の特約とは、発行会社の財務面を何らかの契約で拘束することにより、社債権者の地位を保全する規定のことである。発行会社に不測の事態が生じた際に、社債権者が他の債権者に比べて不利になることがないように保全を図るためのものである。

財務上の特約には、「担保提供制限条項」「純資産額維持条項」「配当制限条項」「利益維持条項」などがあり、企業が財務上の特約に違反した際に、当該社債に適当な担保が提供される「担保切替条項」等の措置がとられないときには、社債等の期限前の償還が義務付けられる (期限の利益の喪失)。

一般的には財務上の特約が厳しいか否かにより社債の安全性も変わりうることから、これは発行条件の一部であると考えられ、社債の格付や利回り等の条件にも反映される。発行された社債にどの財務上の特約が設定されているかについては、「目論見書」などに記載されている。

3.2 信用スプレッドとデフォルト・リスクのある債券の評価

国が発行する債券である国債とは異なり、企業が発行する社債には、投資家が元本や利息を契約通りに受け取れないデフォルト・リスクがある。そこで投資家は、社債に対してそのリスクに見合う、より高い利回りを要求する。この社債の利回りと安全資産としての国債の利回りの差を信用スプレッド (クレジット・スプレッド、利回りスプレッド) という。

$$\text{信用スプレッド} = \text{社債の利回り} - \text{国債の利回り}$$

次に、信用スプレッドと密接に関連しているのがデフォルト・リスクである。例えば1年物の国債のスポット・レートが3%であるとき、満期まで1年、クーポン・レート2% (年1回利払い)、額面100円の社債を98円で購入したとする。このときの信用スプレッドは次のようにして求められる。

$$98 = \frac{2 + 100}{1 + r} \quad \text{を解くと } r = 0.408$$

すなわち、社債の利回りは4.08%であるので、

$$\text{信用スプレッド} = 4.08\% - 3\% = \underline{1.08\%}$$

である。次に、投資家が予想しているデフォルト確率は次のようにして求められる。投資家が予想するデフォルト確率を p とすると、この社債の1年後のキャッシュフローの期待値は、

$$1 \text{ 年後のキャッシュフローの期待値} = (1-p) \times (2+100) + p \times 0$$

である。このデフォルト・リスクを考慮して減額されたキャッシュフローを安全利子率である国債のスポット・レートで割り引いたものが、その社債の債券価格と考えられるので、

$$98 = \frac{(1-p) \times (2+100)}{1+0.03}$$

この式を解くと、 $p = 0.0104$ なので、投資家は、この社債のデフォルト確率を

$$\text{デフォルト確率} = \underline{1.04\%}$$

とみなしているということがわかる。

[問題 10-1]

次の資料をもとにして社債格付けに関する(1)～(6)の問いに答えなさい。

	残存期間	クーポン・レート	債券価格	格付け機関	
				JCR	R&I
国債 A	1 年	0%	98.00 円	AAA	AAA
社債 B	1 年	3.5%	95.00 円	BB	B
社債 C	2 年	5.0%	98.50 円	AA	A
社債 D	2 年	5.0%	?	BBB	BB

- (1) 社債 D に関する次の記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。
- (A) 社債 D の価格は社債 C の価格より低い。
 (B) 社債 D の複利利回りは社債 C の複利利回りより高い。
 (C) 社債 D の対国債スプレッドは社債 C の対国債スプレッドより大きい。
 (D) 社債 D と社債 C の債券価格の差はデフォルト確率によってのみ説明される。
- (2) 社債 C に対する格付け機関 JCR および R&I の格付けに関する次の推測のうち、誤っているものを一つ選びなさい。
- (A) JCR は R&I と比べて高い格付けをつける傾向がある。
 (B) JCR と R&I で格付けが付与されたタイミングが同じとは言えない。
 (C) JCR と R&I とでは、想定される格付けごとのデフォルト率が同じではない。
 (D) R&I のほうが JCR よりも保守的な格付けを付しているのでより信頼できる。
- (3) 社債 B、C、D に関する次の推測のうち、誤っているものを一つ選びなさい。
- (A) 社債 B は他の社債と比べて債務履行の確実性に問題がある。
 (B) 社債 C は JCR と R&I の格付けでは投資適格債券である。
 (C) 社債 D に対する JCR の格付けは A 未満であるので、債務履行の確実性に問題があると懸念され投資には不適格である。
 (D) 社債 B、C、D に対する格付けは、長期債に関する格付けであり、短期債については別の格付けで表すことがある。
- (4) JCR が社債 D の格付けを BBB から BB に変更したときに起こりうると想定される事象に関する次の記述のうち、可能性の低いものを一つ選びなさい。
- (A) 信用リスク・プレミアムの増大に伴って社債 D の価格が下落する。

- (B) 機関投資家による大量売却などから需給が悪化し社債 D の価格が下落する。
- (C) 社債 C の価格も下落する。
- (D) 社債 D の発行体が今後新規に社債を発行する際の調達コストが増大する。
- (5) 債券格付けが投資家の意思決定に役立つ指標であると信頼されるための要件に関する次の記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。
- (A) 債券格付けの高低は、正確な情報に基づき、その債券の信用リスクの大小を正確に反映していなければならない。
- (B) 格付は正確な情報に基づいて判断される必要があるため、提供されるタイミングは遅くなくてもかまわない。
- (C) 格付けの中立性を維持するために、格付け機関は中立でなければならない。
- (6) 格付けを利用した債券ポートフォリオ戦略に関する次の記述のうち、正しいものを一つ選びなさい。
- (A) 高格付け債は需要が高く常に割高であり、低格付け債は需要が低く常に割安なため、低格付け債を購入して高格付け債を売却する戦略が有効である。
- (B) 低格付け債は概して高利回りであるので、それを利用したハイ・イールド債ファンドが存在する。
- (C) 債券の格付けは個別債券に対して付与されるものであり、ポートフォリオ全体の信用リスク管理には利用できない。

[問題 10-2]

現在、国債の 1 年物スポット・レートは 2%、2 年物スポット・レートは 3% である。今、今後 2 年間の各 1 年当たりのデフォルト確率が 1% と予想される企業が、満期まで 2 年、クーポン・レート 4% (年 1 回利払い)、額面 100 円の社債を発行しようとしている。この社債の債券価格はいくらになるか求めなさい。

_____ 円