事例研究

債券格付けの実際

黒沢　義孝

1. はじめに

昭和60年4月以降，民族系・外資系あわせて5つの格付け機関が誕生した．債券格付け制度のわが国への導入は昭和52年の証券取引審議会において検討され，公社債市場の健全な発展のために「格付制度の導入」が提言された．しかしながら昭和初期以降約50年間にわたって貫かれてきた有担保原則との調整がつかず，新聞社系の機関が試験的な格付けに踏み切ったものの，本格的な格付けの導入には至らなかった．ところが，昭和59年に行なわれた日米円・ドル委員会において「円の国際化」の観点から格付けの問題がとりあげられ，いわば外圧の形で「格付けの制度化」が約束されると，5機関合計で100億円以上の資本金が投下され過当競争含みで「債券格付け」が本格的なスタートを切った．

日本の金融・資本市場は，特に昭和50年以降，弾力化・自由化が急進展し格付制度を受け入る素地は整いつつあるが，無担保債の発行を促進させるための制度的な整備は未だ不充分であり，「外圧」をかわすために，にわか仕込みのスタートを切ったことから伝統的な「起債者寄り」の格付けのニュアンスが強いことも否定できない．

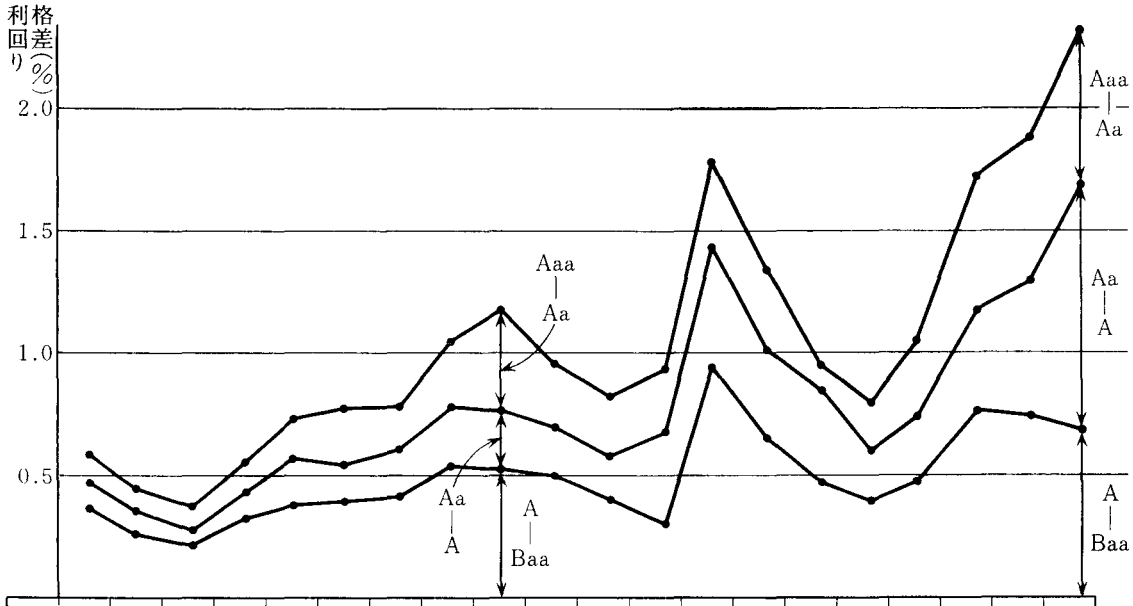
くろさわ　よしたか　㈱日本格付研究所
〒105　港区芝公園2—4—1　秀和芝パークビルB館14階

2. 債券格付けの機能

債券格付けは資金市場が証券化するときに必要となる仕組みである．したがって，現在債券格付けの発達をみているのは資本市場が発展している米国（1909年以降）においてであり，また近年証券化が進んだカナダ（1972年以降），オーストラリア（1982年以降），韓国（1985年以降）等においても米国式の格付けが採用されている．

銀行貸付け，あるいはシンジケート・ローンにおいては貸手が借手と直接的に交渉を行ない，種々の条件（金額・金利・期間・担保等）が折り合ったところで契約が成立し，貸し手から借り手への資金移転が生じる．したがって，借り手に関する情報および評価は特定の当事者間（貸し手および借り手）の内部で利用される．これに対し，証券による貸付けは貸し手が複数で多数（特に公募の場合）であり，かつ，貸し手が流通市場において転々と変わる．したがって，不特定多数の貸し手（証券保有者）に対して有益で，ある程度規格化された起債者（借り手）に関する情報が必要となる．起債者に関する情報の開示（ディスクロージャー）は，一般的には証券法等で規定されるが，法律による開示規定には一定の限界があり，付加的な情報が用いられない場合には競争的で効率的な資本市場は育たないといわれている．この付加的な情報の供給を行なうのが格付機関の役割である．格付機関は起債者の償還能力を「評価」し，簡便な

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．



暦年	1963	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
Aaa	4.26	4.40	4.49	5.13	5.51	6.18	7.03	8.04	7.39	7.21	7.44	8.57	8.83	8.43	8.02	8.73	9.63	11.94	14.17	13.79
Aa	4.39	4.49	4.57	5.23	5.66	6.38	7.20	8.32	7.78	7.48	7.66	8.84	9.17	8.75	8.24	8.92	9.94	12.50	14.75	14.41
A	4.48	4.57	4.63	5.35	5.86	6.54	7.40	8.57	8.03	7.66	7.84	9.20	9.65	9.09	8.49	9.12	10.20	12.89	15.29	15.43
Baa	4.86	4.83	4.87	5.67	6.23	6.94	7.81	9.11	8.56	8.16	8.24	9.50	10.61	9.75	8.97	9.49	10.69	13.67	16.04	16.11

図 1　事業債の流通利回り格差（米国）

（注）1. 各格の利回りは年間平均(%).　2.「債券格付けの実際」(東洋経済新報社) 122頁より転載

記号によって「リスク」の程度を判定し，投資家に対して「情報」として提供する．

格付けが浸透し，信頼される情報として投資家に利用されるようになると「リスク」の程度によって発行条件（主として金利・期間）に差が設けられるような資金市場が形成される．すなわち，特定産業を育成するための人為的な優先政策や適債基準ではなく，起債者の償還に関するリスクの程度に応じたリターン（利回り）が期待されるような資金配分が行なわれる．

このような資金市場においては格付機関の行なう格付けによって起債時の金利が決まり，流通市場で取引されている債券について格付けの変更が行なわれると流通価格が変化するといった市場の反応がみられるようになる．すべての社債に担保が付けられ万一償還不能に陥った場合には受託銀行が買いあげ，ディフォルトに関するリスクを投資家が負っていない従来の日本の社債には銘柄による利回り格差はほとんどみられないが，格付け制度の発達した米国においては格付けを反映した価格形成が行なわれている．図1は1963年以降の米国における事業債の流通利回り格差を示したものであるが，公募発行が可能とされる下限の格付けであるトリプルB (Baa)と最上級の格付けであるトリプルA (Aaa)とのあいだには通常で0.5～1.0%，高金利期の '80年以降は2%以上の格差がみられる．

格付けは債券の価格（利回り）決定の大きな要素となるだけに「格付け評価の対象が何であるか」については多くの議論がなされている．一般的には「債券の元本および利息が約定どおり支払われる確実性の程度」とされているが，具体的にはデ

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

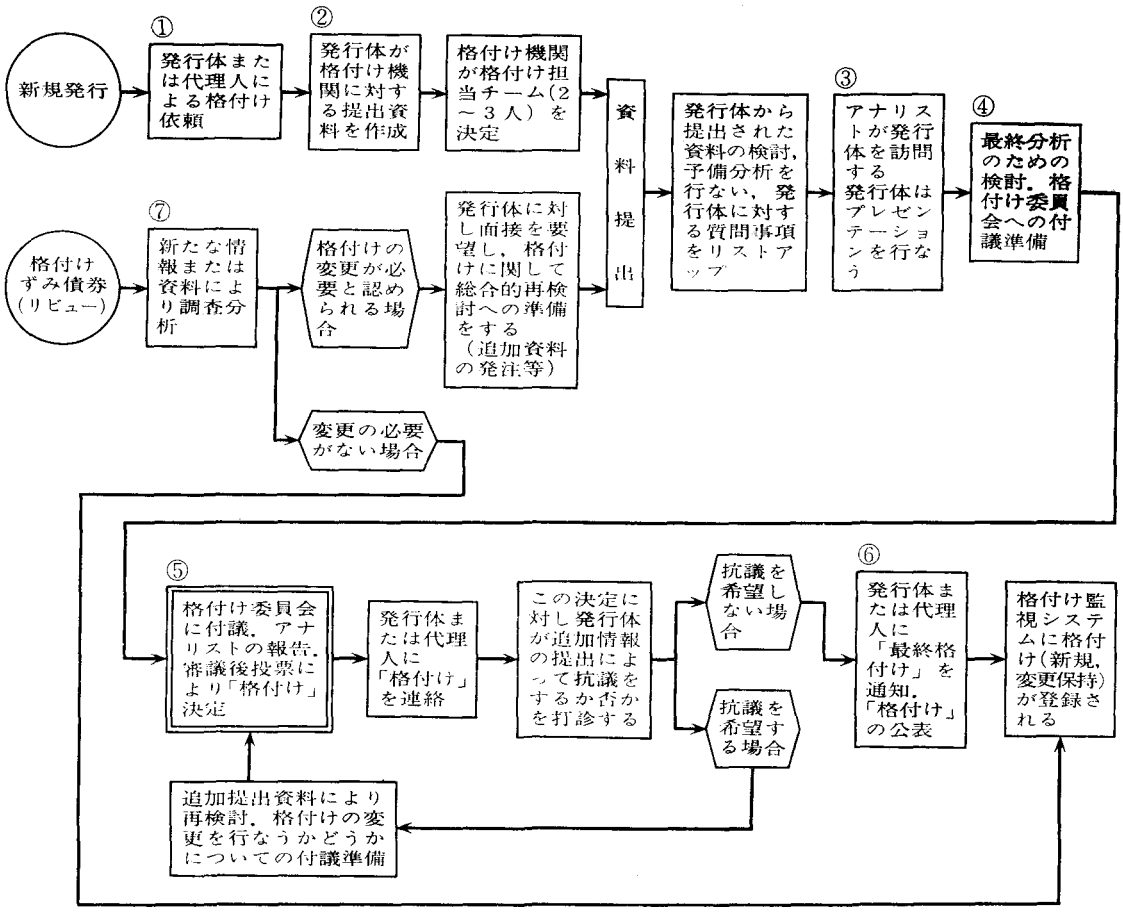


図 2 債券格付けのプロセス

(注) 1. *Ratings Guide. Credit Overview. Corporate Bond Ratings An Overview* (いずれもS&P社)等
2.「債券格付けの実際」(東洋経済新報社) 210頁より転載

ィフォルトの発生する確率と，ディフォルトに陥った場合に回収されない元本の割合の2点についての測定を行なう．競争的な債券市場における個別債券の価格(利回り)は $\rho=\frac{r+\pi+\alpha\cdot\lambda}{1-\alpha}$ となり，ディフォルト・プレミアムは $\rho-(r+\pi)=\frac{\alpha(r+\pi+\lambda)}{1-\alpha}$ となる．ここで，ρ：利回り（価格），r：ディフォルト・リスクのない債券の利回り，π：期待満期利回り(リスク・プレミアム)，α：ディフォルトに陥る確率，λ：ディフォルトに陥った場合に回収されない元本の割合，である．格付け機関の測定事項は上記の α と λ であり，それ以外の価格要素(r，π，投機的要因にもとづく将来の値上り・値下り期待等）については考慮の対象としないという考え方が支配的である．社債に物的担保が付され $\lambda=0$ と見込まれる場合のディフォルト・プレミアムは $\frac{\alpha(r+\pi)}{1-\alpha}$ であり，完全な保証が付されたり受託銀行の買上げが約束されている場合は α がゼロとなるからディフォルト・プレミアムは存在しないことになる．

3. 債券格付けの手法

債券の格付手法は債券の種類(民間債・公共債・外国債等）および起債者の種類（製造業・非製造業・地方自治体・外国政府・国際機関等）によって異なるが，おおむね図2のようなプロセスで行なわれる．

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

新時代のコンピュータ総合誌
ComputerToday
●3月号／好評発売中　定価880円
コンピュータと自然言語
コンピュータは日常言語をどこまで理解できるか
自然言語処理処理の目的と方法　辻井潤一
ロボットと自然言語　森戸　誠
日本語処理の問題点　佐竹秀雄・中野　洋
シンタクスとセマンティクス　今井邦彦
機械翻訳の実際　牧野武則
音声認識：話し言葉をどう処理するか　小畑秀文
パーソナル・コンピュータによる自然言語処理　草薙　裕
状況意味論　白井英俊
GB理論　原口庄輔
お得な年間購読のおすすめ　年間5000円(6冊)
●5月号予告／4月18日発売
エキスパートシステム構築ツール
プロダクションシステムOPS5を中心に
数理科学
5月号予告　定価880円
特集＝様相論理
様相論理とは　松本　和夫
様相と芸術　内田　種臣
時間と様相　杉原　丈夫
自然言語と様相論理　白井賢一郎
数理論理的様相論理　三浦　聰
Fuzzy集合と様相性　水本　雅晴
プログラム理論と様相論理　原尾　政輝・岩沼　宏治
社会科学の数理と様相　松原　望
数学表現の中の様相　細井　勉
〈連載〉電磁気学を考える⑧　今井　功
生物のかたちづくり(最終回)　土居　洋文
数理科学・別冊　好評発売中
形・フラクタル　定価2,000円
ソリトン　定価2,000円
サイエンス社
東京都千代田区神田須田町2－4 安部徳ビル
☎03(256)1091　振替 東京7－2387

まず，起債予定者は発行の法律的手続（有価証券届出書の提出等）をとる前にまず格付機関に格付けの依頼をし，格付けのための必要書類を作成して格付機関に提出する(図2の①，②)．次に，格付機関は格付担当者（通常2～3名）を決め，起債者から提出された資料を吟味したうえで起債者を訪問し，必要事項についてのインタビューを行なう(③)．格付担当者は最終的な分析を終えて格付委員会（5～7名で構成）に格付案を付議報告し，格付委員会は投票によって格を決定する(④，⑤)．格が決定されると起債者に連絡され，起債者が了解すれば最終的な格となり起債のための法律的手続等が開始される(⑥)．発行者が格付機関の格付けを不服とする場合は，理由を添えて格付けの変更を一度だけ申請することができる．この場合，格付機関は再度審査し，格付委員会に2度目の付議を行ない，ここで決定された格は変更のできない最終的な格となる．起債者がこれを受け入れる場合はその格をもって起債準備にとりかかるが，さらに不服とする場合は資金調達の方法を変更する（私募債，銀行借入，株式発行等への変更）か，投資計画自体を縮小することとなる（格を公表しないままの公募発行は米国では資金調達コストが高くなり事実上不可能であるといわれている)．起債者が了解した格は起債後償還まで格付機関が常にフォローし，必要に応じて（償還可能性について基本的変化があった場合）格の変更を行ない投資家に伝達する(⑦)．

米国の代表的な格付機関は，格付審査にあたって必ず経営者との面談を行なっている．通常の場合，格付担当者が起債予定者を訪問し，経営の責任にある者から過去の業績，経営方針，財務政策，今後の設備投資計画および販売計画等の説明を求める．格付担当者の検討は産業分析，財務分析および信託証書の分析等からなる．産業分析は当該産業の性格，業界地位，事業概観等の分析を通じて当該産業の今後の方向（業界の格付け）と当該企業の業界内での競争力を判定する．財務分析は

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

図 3　主要4指標の平均値（米国企業）

	長期債						コマーシャル・ペーパー		
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	A－1＋	A－1	A－2
利払能力　(倍)	14.4	7.6	5.5	3.3	2.4	1.5	8.2	5.3	3.5
(同上レンタル料込み)　(倍)	(7.7)	(4.4)	(3.3)	(2.3)	(2.1)	(1.3)	(4.6)	(3.3)	(2.4)
キャピタリゼーション比率(%)	11.6	19.6	25.7	36.0	42.4	56.1	17.3	24.7	30.6
長期資本利払前利益率　(%)	29.0	24.8	19.7	16.0	17.2	12.6	25.8	20.2	16.9
キャッシュ・フロー比率　(%)	250.9	109.5	68.2	39.0	27.7	13.9	117.8	74.6	48.0
(総キャッシュフロー比率)(%)	(138.6)	(75.1)	(55.7)	(33.6)	(24.6)	(11.2)	(89.5)	(60.0)	(39.5)

(注)　利払能力＝(税前利益＋支払利息)／支払利息
(同上レンタル込み)＝(税前利益＋支払利息＋レンタル料)／(支払利息＋レンタル料)
キャピタリゼーション比率＝長期債務／(長期債務＋少数株式持分＋資本)
長期資本利益率＝税前利払前利益／(長期債務＋少数株式持分＋資本)
キャッシュフロー比率＝(純利益＋償却＋繰延税金)／長期債務
(総キャッシュフロー比率)＝(純利益＋償却＋繰延税金)／(長期債務＋短期債務)
1980—82の3カ年平均値　S&P社「Credit Overview, Industrial Ratings」より作成

収益性，財務構成，財務的弾力性に主眼がおかれ長期資本の収益性を表わす長期資本利払前利益率，利息の支払能力を表わすインタレスト・カバレッジ・レシオ，長期資本に占める長期債務の比率を表わすキャピタリゼーション比率および長期債務を償還するための償還財源がどの程度あるかを示すキャッシュ・フロー比率の4指標が特に重視されている．信託証書は債券の権利関係およびその他の条件について定めたもので，特に財務内容の悪化に対する歯どめとして設定される財務制限条項についての検討，および債券の優先順位，担保，保証，減債基金等についての検討が行なわれる．格付担当者は以上のような観点についてあらゆる角度からの検討を行ない機関内で定められたさまざまなクライテリア（判断基準）にもとづいて将来（概ね今後5年間を想定して）の元本と利息の償還の確実性の程度を判定し格付委員会に提案する．検付委員会は提案についての充分な聴取と質疑応答を終えたのち投票によって格を決定する．

4. おわりに

格付けはわが国においてはスタートを切ったばかりであり，既存制度との調和および格付コストの負担等について未調整の部分もあるが，円建外債（サムライ債），ユーロ円債および国内の転換社債の発行条件等にすでに部分的に使用されている．今後，資金調達の証券化および多様化が進めば格付機関の役割は重要度を増してくる．特に，普通社債の無担保化の促進，コマーシャル・ペーパーの導入，社債の一括発行制度（シェルフ・レジストレーション）の採用等には格付制度の存在は不可欠である．図3に米国企業の主要4指標の格付け別平均値を示した（1980～82年の製造業3カ年平均値）．格付けの判断根拠は将来の償還力に焦点があてられるが，資金の市場取引が進めば進むほど財務指標の重要性が増し，投資家は過去および現状の財務状態に依存して企業を評価する傾向が強くなる．また，起債者も有利な資金調達を行なうために投資家に重視される財務指標を意識的にコントロールしようとする傾向がある．したがってわが国の実情に即した企業の債務償還力を表わす財務的指標を開発し定着させることもわが国の格付機関に課された今後の課題のひとつである．

参考文献

「債券格付けの実際」東洋経済新報社（昭和60年3月発行）．

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．