

「信用リスクと企業ファイナンス」 — 格付けの視点からみた上場企業の資金調達の現状 —

産業調査部 研究員 野々山尚子

《要 旨》

1. 金融制度改革の動きとも相まって、国内社債市場の環境整備が急速に進んでいる。焦点はこれまでの発行市場を中心とした規制緩和等の動きから、今後、流通市場の整備へと移ろうとしている。
2. 社債市場の発達、金融取引に占める「市場取引」のウェイトを高め、市場メカニズムを発達させる。同時にスワップ市場の発達等とも結び付き、各種調達手段間の価格裁定を促す方向に作用しよう。その結果、最終的には借り手の信用力がファイナンス価格を決定する際の要素として、一層重要性を増していくことになると思う。
3. 格付けの視点から現在の上場企業の外部調達状況（借入金および社債の残高）をみると、①残高の分布はAA格企業とA格企業および未格付企業に集中した構成となっており、②調達手段別では非製造業の社債調達比率が製造業に比べかなり低い水準にとどまっている。
4. したがって、今後の市場変化要因として着目すべき点も、①社債発行により調達コストの有利性を享受できるA格以上の企業層の資金調達行動、②社債調達比率の低い非製造業の資金調達行動、および③未格付企業層の資金調達行動の変化にあると考えられる。
5. 今回、一つの試みとして未格付企業を格付的な視点から分類してみたところ、未格付企業群の中にも投資適格企業に相当する財務内容を備えた企業が一定数存在するような結果となった。そこでこの判定結果をもとに既格付企業の外部調達と重ね合わせてみると、格付別の外部調達残高のカーブはAA格、A格、BBB格企業を中心とした山型のカーブに変化し、社債調達比率の傾斜も現在よりさらに格付けとリンクした格好となる。
6. 上記の分析結果は判定式の精度等にも左右されるが、社債市場における無担保化の流れ、短中期債の解禁、その他残存する諸規制の緩和・撤廃の可能性等を考え合わせると、信用度からみた企業の分布状況の中に将来の市場構造を変化させる要因が内在化しているように思われる。一方、社債市場の発達は、企業の信用度を軸とした市場のセグメント化を促すと考えられることから、今後企業にとっても一層市場からの評価を重視した経営が求められてくることになると思われる。

*当レポートは前総合研究部主任研究員（現日本生命システム企画室長）佐々木孝雄氏との共同研究によるものである。

1. はじめに

間接金融を主体とした金融制度の下、これまで各種の規制・慣行に縛られてきた国内の社債市場は、金融制度改革の実施により、いよいよその自由化の本番を迎えようとしている。

過去、国債の大量発行が各種の金融市場を発達させ、国内の金融自由化を促す一つの要因となったように、国内社債市場の発達も中長期的には、金融取引に占める「市場取引」のウェイトを高め、金融市場の今後に様々な影響や変化を及ぼすことが予想される。

特に企業ファイナンスの分野に関しては、市場メカニズムの浸透に伴い、企業の信用力の差が調達手段の選択の幅や調達コストの差を拡大させ、企業の資金調達行動や、企業と金融機関の取引関係を変化させる要因になってくるものと予想される。

企業の信用力を表す指標（正確には個々の債券の信用度を表す指標）として格付けがあるが、現在のところ、上場企業（一般事業会社）約 2,000 社のうち、格付けを取得している企業は約 700 社であり、残りの約 1,300 社が未格付の状態にある。

本稿は、これら未格付企業も含めた上場企業マーケット全体が、信用度の視点から見てどのような構成をなしているのか、また、それにより今後の市場の潜在的な変化の可能性をどのように考えるべきかといった問題認識のもとに、市場全体の姿を概観しようとしたものである。

以下本文では、最近の社債市場をめぐる規制緩和の動きと発行市場における価格形成の状況について触れた上で、一つの試みとして未格付企業を格付的な視点から分類し、上場企業全体の資金調達状況について整理を行ってみた。

2. 社債市場をめぐる規制緩和と環境整備の動き

86 年 12 月の証券取引審議会報告「社債発行市場の在り方について」以降、数次にわたる同審議会の報告（90 年 6 月「国際的な資本市場の構築を目指して」、91 年 6 月「証券取引に係る基本的制度の在り方について」）等を受け、国内社債の発行市場に関する環境整備は大きく前進してきた。

この間の主な動きとしては、以下のようなものが挙げられる（詳細は調査月報 93 年 8 月号「資金調達の社債シフトは本物か」参照）。

- ①適債基準に関する数値基準の緩和と格付制度の導入（87 年 6 月）、及び数値基準の廃止と格付基準への一本化（90 年 11 月）
- ②発行限度額規制の緩和（91 年 4 月）
- ③発行登録制度の導入（88 年 10 月）と利用適格要件の緩和（92 年 7 月）
- ④起債方法に関する均一価格販売方式の導入（91 年 12 月）
- ⑤発行手数料の引き下げ
- ⑥社債年限の多様化（従来の 7 年債、12 年債に加え、2 年債、3 年債、4 年債、8 年債、9 年債、11 年債、20 年債の発行が可能となった。）

更に、ここ 1 年の新たな動きとしては、(1)社債法の改正、(2)適債基準の緩和、(3)社債種類の多様化が挙げられる。

(1) 社債法の改正

社債法の改正については 93 年 6 月に改正法案（「商法等の一部を改正する法律案」）が成立し、10 月から施行の運びとなっている。今回の改正の目的は、企業の社債を通じた資金調達の円滑化と社債権者保護の充実・強化にあり、主な内容は①社債発行限度額規制の撤廃と、②受託会社制度

の見直しにある。

発行限度額規制の目的は、社債権者保護の観点から社債の発行を企業の純資産の額によって制限することにあった。前掲のとおり 91 年 4 月に部分的な緩和措置が図られたが、抜本的な改正には至らなかった。(国内無担保普通社債 (SB) については純資産額まで、担保付 SB、転換社債 (CB)、ワラント債 (WB) 及び外国で発行される社債については純資産額の 2 倍まで発行可能となる。) しかしながら、発行限度額規制は諸外国にもあまり例のない規制であるとともに、規制の存在が企業の社債調達を実際上困難とするような状況となってきたことから (表-1)、今回、社債権者保護規定の強化 (後述の受託会社制度の見直し等) のもとに撤廃されることとなった。

また、受託会社制度の見直しに関しては、社債管理会社の創設とその権限および義務の明確化が図られた。従来、無担保社債については受託会社を設置することは任意とされていたが、今回の改正により新たに社債管理会社の制度が導入され、無担保社債についても社債管理会社を設置することが義務付けられた。同時に、社債管理会社の機能を社債発行後の管理機能に限定する一方で、社債権者保護の実効性を確保する観点から、次のような権限と義務が法定化された。

- ①発行会社の業務・財産状態に関する調査権の付与 (裁判所の許可を条件とする)
- ②社債権者に対する公平誠実義務、善管注意義務の法定化
- ③義務違反に対する損害賠償責任の法定化
- ④社債権者に対する利益相反行為の際の特別損害賠償責任の法定化、および社債権者との利益相反が生じる場合の特別代理人選任制度の導入

以上の改正内容を通して考えられることは、社債権者保護に対する思想の重心が、社債発行時の事前的・予防的規制から社債発行後の事後的救済策の整備へと移行されたことである。このことは、投資判断における「投資家の自己責任原則」を基本とした市場原理の尊重と、その上に立った、今後の一層の規制緩和を方向付けるものとして考えることができる。

(2) 適債基準の緩和

適債基準については、93 年 4 月より国内無担保 SB・WB の基準がさらに緩和された。90 年 11 月の格付基準を基本とした新適債基準の導入により、国内無担保 SB・WB の発行基準は A 格以上とされていたが、今回、これが BBB 格以上へと引き下げられた (ただし、財務制限条項として純資産額が 200 億円以上、かつ、発行時の担保提供債務が純資産の 25% 以下等、依然として厳しい

表-1 企業の社債発行余裕枠の状況 (企業数)

	社債発行余裕枠 (純資産の 2 倍額から社債発行残高を引いたもの)					合 計
	50億円以下	50億円超 100億円以下	100億円超 200億円以下	200億円超 300億円以下	300億円超	
社債発行残高 の有る企業	42	80	204	145	822	1,293
社債発行残高 の無い企業	108	104	150	94	205	661
合 計	150	184	354	239	1,027	1,954

(注) 銀行・証券・保険・電力・NTTを除く上場企業
(出所) 企業の92年度決算数値から作成。

表－２ 社債法の改正内容

＜各種業務の資格要件（とその名称）の改正＞

		無担保社債（商法適用）		担保付社債（担信法適用）	
		改正前	改正後	改正前	改正後
発行時	引受・募集の取扱	証券会社	証券会社	証券会社	証券会社
	発行事務代行	募集受託会社	資格制限なし	募集受託会社	資格制限なし
発行後	社債の管理	募集受託会社	社債管理会社	募集受託会社	担保受託会社
	担保の管理	－	－	担保受託会社	担保受託会社

（注）募集の受託会社、担保の受託会社、社債管理会社はいずれも銀行。発行事務代行とは社債券の印刷手配、払込金の受入等で、今後は法律上、銀行・証券とも行いうる。

＜無担保社債の管理についての改正の概要＞

項目	改正前	改正後
会社（制度）名称	募集の受託会社（制度）	社債管理会社（制度）
設置の可否	設置は任意	設置を強制（私募債等は任意）
資格	銀行、信託会社 （実際には銀行）	銀行、信託会社、担信法上の受託会社 （実際には銀行）
権限 ・発行事務の代行 ・社債の管理	・社債申込証の作成、社債の払い込みをさせること ・元本の支払い請求 ・（明定） ・（明定） ・（明定）	・規定削除（任意の契約により行うことは可能） ・元本及び利息の支払い請求 ・元本及び利息の保全 ・社債権者集会の決議の授権による支払い猶予、責任の免除等 ・発行会社の業務、財産の調査
社債権者に対する義務	・（明定） ・（明定）	・公平誠実義務（複数の社債権者を公平に取り扱うとともに、自己または第三者の利益と社債権者の利益が相反する場合は社債権者の利益を図らなければならない義務） ・善管注意義務（当該職業にある人として普通に要求される程度の注意を払う義務）
社債権者に対する責任	・（明定） ・（明定）	・商法、社債権者集会の決議違反に伴う損害賠償責任 ・利益相反行為に基づく特別の損害賠償責任
特別代理人の選任	（新設）	社債権者と社債管理会社の利益が相反する場合に選任

制限が残されている)。

また、国内の緩和措置と合わせ、海外の銀行無保証のSB・WBの適債基準についても93年12月に同様の緩和措置が実施されている(「手続き

の簡素化、規制の緩和について」大蔵省93.12.21)。大蔵省は93年4月の見直し時点において、2年後の94年度末までに更に基本的な見直しを行う旨を発表しており、今後とも適債基準に関しては規制緩和の方向に向かうことが予想される。

表-3 現在の適債基準

<国内市場における本邦企業の適債基準>

		適債基準
担保付 (入口基準)	普通社債	・ B B B 格相当以上
	新株引受権付社債	・ B B B 格相当以上、かつ、1株当たり配当金直近3期連続3円以上又は直前期4円以上
	転換社債	・ B B 格相当以上(複数格付の取得)、かつ、1株当たり配当金5円以上、1株当たり税引き経常利益7円以上
無担保	普通社債 新株引受権付社債	・ B B B 格相当以上 (B B B 格の場合には純資産額200億円以上。ただし、発行時の担保提供債務が純資産の25%以下。)
	転換社債	・ B B B 格相当以上 (ただし、B B B 格、かつ、純資産100億円未満の場合には留保物件条項を付す。)

<本邦企業の外債適債基準>

		普通社債	新株引受権付社債	転換社債
外貨建債	銀行保証債	①銀行保証後A格以上、かつ、保証前でB B 格相当以上又は純資産30億円以上 ②数値基準	①銀行保証後A格以上、かつ、保証前でB B 格相当以上又は純資産60億円以上 ②数値基準	
	銀行無保証債	①B B B 格以上 B B B 格の場合には、純資産額200億円以上。ただし、発行時の担保提供債務が純資産の25%以下 ②数値基準	①B B B 格以上 B B B 格の場合には、純資産額200億円以上ただし、発行時の担保提供債務が純資産の25%以下 ②数値基準	①B B 格以上 ②数値基準
	親会社保証債	①親会社保証後A格以上、かつ、子会社の純資産75億円以上 ②数値基準 保証する親会社は銀行無保証基準を満たすものであること(子会社とは50%以上の株式を保有する会社)	①親会社保証後A格以上、かつ、子会社の純資産100億円以上 ②数値基準	
円貨建債	無保証債	①B B B 格以上 B B B 格の場合には、純資産額200億円以上維持等の条件を付す。 ②数値基準	①B B B 格以上 B B B 格の場合には、純資産額200億円以上維持等の条件を付す。 ②数値基準	①B B B 格以上 ②数値基準

(3) 社債種類の多様化

社債種類の多様化に関しては、93年11月に5年債が初めて発行されたことが挙げられる。短中期債については、金融債および銀行貸出との関係から最近まで発行が見送られてきたが、92年3月に3年債、93年2月に2年債が発行されており、今回の5年債の発行により、社債の償還年限に関する制約はなくなったことになる。

5年債の発行解禁は、93年9月の「緊急経済対策」の中に公的規制緩和の一環として社債の商品性の多様化が挙げられ、これを受けた大蔵省の「手続きの簡素化等について(93.9.30)」の中で、5年債、変動利付債の導入を93年内を目途に実施するとの措置が講じられたことに基づくものである。したがって、今回の緩和措置によって変動利付債についても発行が解禁されたことになり、94年4月には国内市場に初めての変動利付債が登場する予定である。

なお、93年12月の「手続きの簡素化、規制の緩和について」でデュアルカレンシー債、ステップアップ債、ステップダウン債の発行についても制約が無いことが確認されており、94年3月には国内初のデュアルカレンシー債が発行されるに至っている。

3. 社債市場における価格形成の現状

以上のとおり社債の発行市場に関しては、制度・規制面が先行する形で環境整備が図られてきているが、発行市場での価格形成をみると、現状は必ずしも市場原理が十分機能した姿にはなっていない。

(図-1)は最近2年あまりの本邦企業のSBの応募者利回り(電力債を除く各月格付別発行案件の加重平均利回り)を国債の流通利回り(月末値)と比較したものである。(なお、現状、我が

国の国債流通利回りは必ずしも合理的なイールドカーブを形成しておらず、スワップレートが基準金利として利用されている状況にあるが、ここでは米国との比較において我が国の特徴をとらえる観点から、双方の共通軸として国債流通利回りを使用している。)

我が国と、社債市場が発達し格付別のイールドカーブが体系化している米国とを比較した場合、我が国における主な特徴は、第一に国債とAAA格債との間に相当の金利差が存在する点であり、第二は格付間の金利差が小さい点である。

図表のように、我が国の場合、国債と利金債の金利差は概ね25ベースポイント(BP)であるのに対し、国債とAAA格債との金利差は60~70BP存在し(注)、米国の国債とAAA格債との金利差30~40BPに比べかなりの開きとなっている。

(注)本邦企業のSB応募者利回り(電力債を除く)と国債の流通利回りの比較にあたっては、国債流通利回りについて月末値を使用しているため、SBの発行条件決定時点との間にタイムラグが生じている。したがって、この間、金利低下局面であったことを考慮すると、実際のSBと国債のスプレッド差は上記数値よりは小幅にとどまっていると推定される。

利金債とAAA格債の返済能力をほぼ同等とみれば、この開きは結局のところ利金債と事業債の流通性の違い、すなわち、流動性プレミアムの差に起因すると考えることができよう。したがって、事業債の流通市場が発達してくれば、国債(ないし利金債)とAAA格債との金利差も現状よりは縮小する可能性を持っていると言える。

他方、格付間の金利差については、AAA格債とA格債の差でみると、米国の40~50BPに対し、我が国は20~30BPと開きが小さい。これも我が国の場合は適債基準によって事実上事業債の発行が優良企業に限定されてきたため、格付けとデフォルトとの関係が希薄となっており、依然ネーム重視の価格形成が残っていること等に起因すると考えられる。

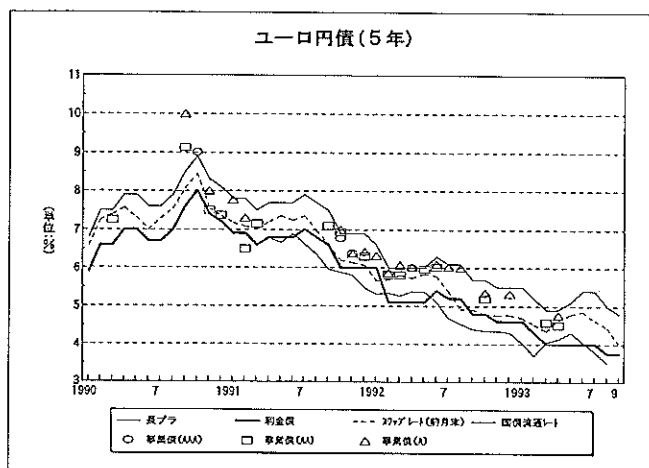
しかし、今後適債基準が一層緩和され、投資家のデフォルトリスクに対する認識が変化すれば、格付けに応じた価格差が拡大していくことが予想される。

以上のように社債市場の自由化は、企業に多様な調達手段を提供する一方で、資金調達に際しての信用力との結びつきを一層強めていくことが予想される。そこで以下、格付けの視点から現在の市場構造について鳥瞰していくこととする。

図-1 本邦企業の応募者利回りの推移

<ユーロ円債>

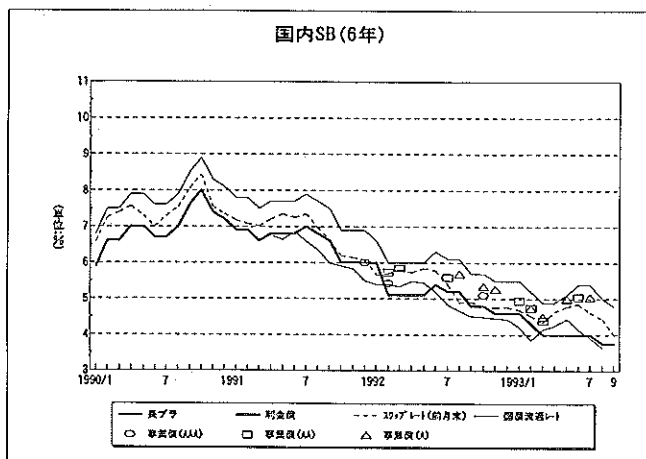
(注) 期間は91/4～93/4



	4 年			5 年				7 年			10年		
	AAA	AA	A	利金債	AAA	AA	A	AAA	AA	A	AAA	AA	A
対国債 平均スプレッド*	0.390	0.509	1.406	0.242	0.694	0.735	0.932	0.636	0.731	0.903	0.662	0.529	0.680
AAA格債を基準とした 格付間スプレッド	---	0.119	0.897	-0.452	---	0.040	0.198	---	0.095	0.172	---	-0.133	0.151

<国内債>

(注) 期間は91/4～93/8



	4 年			6 年			7 年			10年		
	AAA	AA	A	AAA	AA	A	AAA	AA	A	AAA	AA	A
対国債 平均スプレッド*	0.455	0.431	0.664	0.381	0.631	0.811	0.651	0.321	0.648	0.249	0.462	0.498
AAA格債を基準とした 格付間スプレッド	---	-0.024	0.233	---	0.250	0.180	---	-0.330	0.328	---	0.214	0.036

(注) 電力債を除く各月格付別発行案件の加重平均利回り。国債の流通利回りは各月末日時点。

(出所)「公社債月報」「証券月報(付録)」から作成。

4. 格付けの視点からみた上場企業の資金調達状況

(1) 格付けと企業分布

現在大蔵省により指定機関とされている格付機関は9機関である。そのうち日系3機関（日本公社債研究所、日本インベスターズサービス、日本格付研究所）及び米国系のムーディーズ（Moody's）、スタンダード＆プアーズ（S&P）

の5機関は本邦企業に対する格付付与の実績が多いことで知られている。

この5機関による格付状況をみると、上場企業の格付（長期債格付）取得企業数は、92年10月の760社から93年9月の813社へと、この1年間で53社の純増となっている。このうち日系3格付機関から格付けを取得している企業は800社である。

（表－4）は93年9月末時点におけるこれら

表－4 業種別格付取得企業の分布状況

大分類	業 種	企業数	格付取得企業数						合 計
	中分類		AAA	AA	A	BBB	BB	B	
製造業	食品	105	1	2	22	15	2		42
	繊維	78		3	6	7	2		18
	パルプ・紙	34		1	3	8	2		14
	化学工業	148		3	23	29	2	1	58
	医薬品	41	1	6	7	10			24
	石油	13		1	3	1			5
	ゴム	21			3	3			6
	窯業	59		2	6	7	2		17
	鉄鋼業	57		8	8	9			25
	非鉄金属及び金属製品	104		3	11	15	2		31
	機械	186		3	20	23		1	47
	電気機器	199	4	12	23	27	1	1	68
	造船	10		1	3	2	1		7
	自動車・自動車部品	58	1	4	13	11	3		32
	その他輸送用機器	19			3	2			5
	精密機器	35		1	5	7	1		14
	その他製造業	61	2	1	5	13	2		23
	製造業計	1228	9	51	164	189	20	3	436
非製造業	水産	7							0
	鉱業	10				1	1		2
	建設	152		7	18	31	1		57
	商社	177		6	17	14	5		42
	小売業	103	1	3	17	23	4		48
	その他金融業	21		1	2	2		1	6
	不動産	35	2	2	8	3	1		16
	鉄道・バス	30		4	9	4			17
	陸運	20		1	4	6			11
	海運	25		1	1	1			3
	空運	5		2					2
	倉庫・運輸関連	30		1	6	2			9
	通信	6		1	2				3
	ガス	9	2	1	2				5
	サービス業	96		2	11	8	1		22
	非製造業計	726	5	32	97	95	13	1	243
合 計		1954	14	83	261	284	33	4	679

（注）銀行・保険・証券・電力・NTTを除く上場企業

（出所）日本公社債研究所、日本インベスターズサービス、日本格付研究所の公表する格付けのうち最下位の格付けをもとに作成。

日系3格付機関から格付けを取得している企業の分布状況を示したものである。(ただし、対象企業は銀行、証券、保険、電力およびNTTを除く全国証券取引所1・2部上場会社。使用した格付けは長期債格付(ノッチ表示は省略)で、上記3格付機関のうち複数機関から格付けを取得している場合は最下位の格付けを用いている。)

なお、格付けとは本来一つの債券に対して個別に付与されるものであるが、現状では、保証や担保の有無等に差異がなければ、一企業の複数社債に対しては同格付が付与されているため、本稿では格付けを企業単位で取り扱うものとする。また、銀行保証債・親会社保証債等の格付けは対象外としている。(以下、本文・図表中における、企業及び格付けの定義は、特別なことわりのない限り、同様とする。)

対象上場企業1,954社のうち、格付取得企業は679社(全体の34.7%)、未取得企業が1,275社(同65.3%)となっている。格付取得企業の内訳は、製造業が1,228社中436社(製造業の35.5%)、非製造業が726社中243社(非製造業の33.5%)と、企業数では製造業が多数を占めているが(非製造業の1.8倍)、格付取得占率で見ると製造業、非製造業とも3割強とほぼ同様の状況にある。

業種別にはかなりのばらつきが見られる。格付取得企業数の多い業種としては、食品(42社)、化学(58社)、非鉄金属(31社)、機械(47社)、電機(68社)、自動車(32社)、建設(57社)、商社(42社)、小売(48社)等が挙げられる。また、格付取得占率からみると、5割を超える業種として医薬品、造船、自動車、鉄道バス、陸運、通信、ガスが挙げられる。

一方、格付別の分布では、AAA格が14社、AA格が83社、A格が261社、BBB格が284社、BB格以下が37社と、A格とBBB格に格付取得企業の8割が集中するかたちとなっている。

(2) 業種別・格付別にみた外部資金調達 の状況

次にこの企業分布をもとに格付けの視点から上場企業の外部資金調達状況(長短借入金および社債の残高)をとらえたものが(図-2)であり、現在の市場構成には次のような特徴が認められる。

- ①外部資金調達残高の分布は企業数の分布とは異なり、AA格とA格および未格付企業群に集中した構成となっている。すなわち、18.3%に当たるA格以上の企業群によって、外部調達の過半(55.8%)が占められているといった状況にある(表-5)。
- ②製造業と非製造業の比較では、非製造業が製造業の1.5倍の残高規模を構成している。
- ③また、外部調達の内訳をみると、全体として格付けが上位になるほど社債調達比率が高まっているが、とりわけ製造業においてその傾向が明確に表われている。製造業のAAA格企業の社債調達比率は92%に達しており、製造業全体でみた社債調達比率も5割となっている。
- ④これに対し非製造業では、AAA格企業の社債調達比率が60%となっているが、非製造業全体では18.6%と製造業に比べかなり低い比率にとどまっている。また、その分長期借入のウェイトが高いものとなっている。

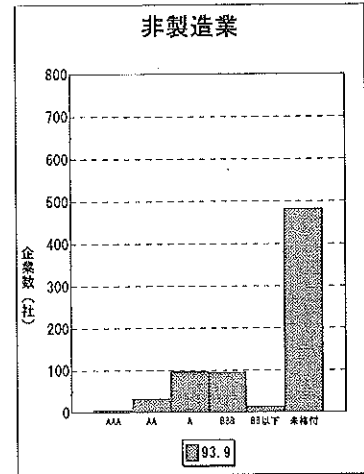
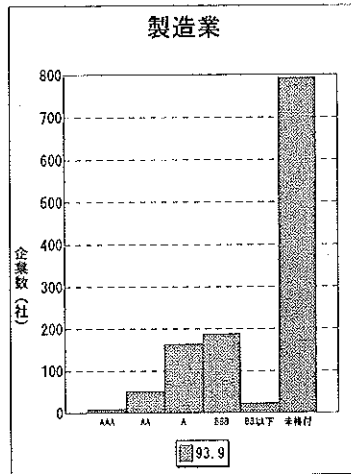
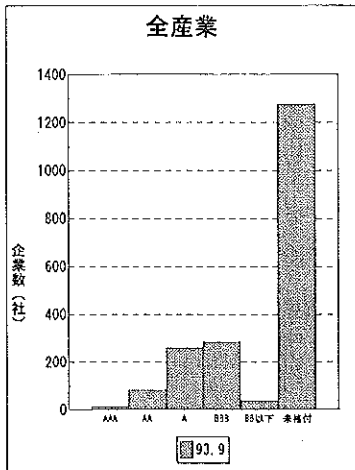
表-5 格付別企業数占率と外部調達占率

	AAA	AA	A	BBB	BB以下	未格付
企業数占率(%)	0.7	4.2	13.4	14.5	1.9	65.3
外部調達占率(%)	4.3	28.7	22.8	13.8	3.1	27.2

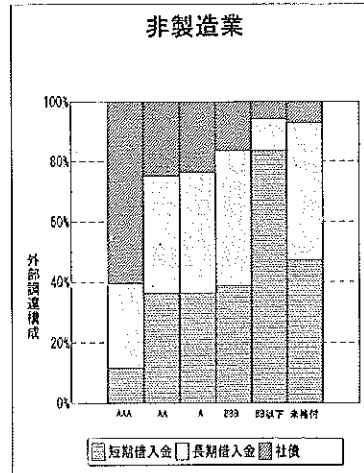
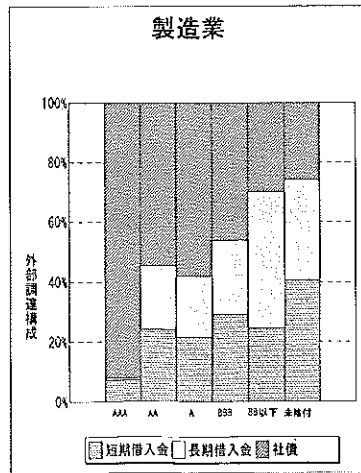
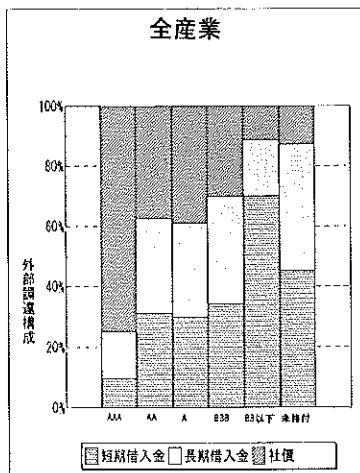
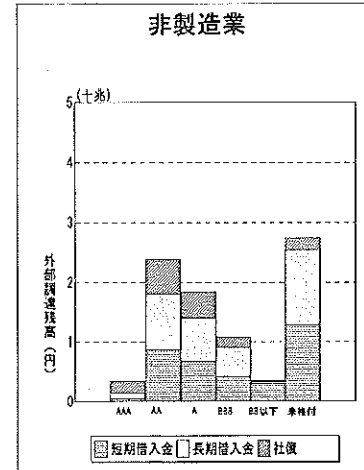
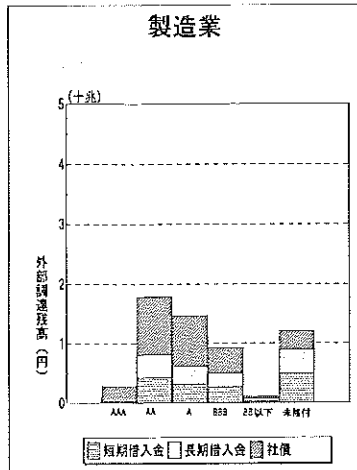
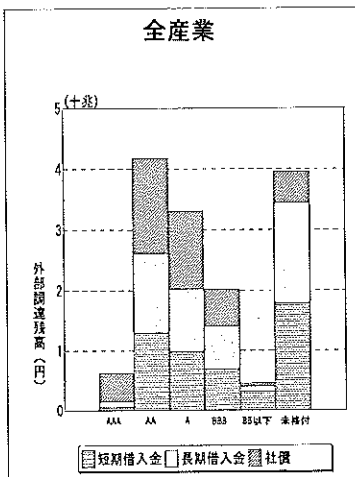
(出所) 公表格付データ、企業の92年度決算数値により作成。

図－2 格付別の分布状況

<企業分布>



<外部調達残高の分布と構成比>



(出所) 公表格付データ、92年度決算数値により作成。

(表-6) は外部調達残高の業種別シェアと社債調達比率の状況を示したものである。非製造業の社債調達比率が低位にとどまっている要因としては、特に外部調達シェアの高い業種、具体的に

は商社(外部調達シェア 17.2%、社債調達比率 13.6%)、その他金融業(同 17.6%、1.6%)等の社債調達比率が際立って低いことが挙げられる。

表-6 業種別外部調達残高と社債調達比率

(億円、%)

業 種 中分類	外部調達残高		長期借入金+社債		社債調達比率						
		%	残高	%		AAA	AA	A	BBB	BB以下	未格付
食品	28710	2.0	20416	2.2	56.3	86.3	77.7	79.5	49.9	62.2	15.3
繊維	28384	2.0	18610	2.0	38.2		45.7	54.6	48.7	42.0	23.5
パルプ・紙	24487	1.7	15833	1.7	25.0		34.2	36.0	33.0	12.9	16.1
化学工業	71208	4.9	54171	5.8	48.1		78.0	57.7	38.5	66.0	29.1
医薬品	9955	0.7	7992	0.9	70.0	100.0	84.0	72.8	56.8		36.7
石油	31260	2.2	17804	1.9	25.1		38.8	26.7	20.1		0.4
ゴム	8786	0.6	5887	0.6	46.4			50.5	65.6		34.8
窯業	17440	1.2	12423	1.3	51.7		99.8	51.5	53.4	37.0	22.9
鉄鋼業	72450	5.0	54792	5.8	48.4		48.4	70.7	51.9		28.6
非鉄・金属	38109	2.6	26465	2.8	46.8		78.4	53.9	48.6	4.7	26.9
機械	40965	2.8	29700	3.2	49.4		73.0	65.5	63.3	44.5	29.4
電気機器	103722	7.1	79856	8.5	63.6	88.1	62.8	80.5	59.0	19.7	33.2
造船	20476	1.4	13578	1.4	33.2		37.8	28.4	7.6	63.8	37.4
自動車	53845	3.7	42313	4.5	49.9	100.0	45.4	57.9	31.0	27.5	25.6
輸送用機器	3884	0.3	2759	0.3	48.5			90.4	37.7		33.7
精密機器	12888	0.9	10994	1.2	74.6		92.1	92.9	74.4	12.3	23.9
その他製造	10669	0.7	8611	0.9	61.2	100.0	3.8	69.6	65.7	15.1	34.6
製造業計	577238	39.7	422205	44.9	49.6	92.2	54.6	58.2	46.1	30.0	25.9
水産	4131	0.3	1460	0.2	0.1						0.1
鉱業	4015	0.3	2688	0.3	18.0				49.6	21.1	14.9
建設	108102	7.4	61938	6.6	30.4		44.8	36.0	25.5	36.8	14.9
商社	249836	17.2	127264	13.5	13.6		11.6	12.2	44.2	20.7	17.6
小売業	44924	3.1	32187	3.4	44.2	54.5	60.3	48.3	52.0	35.4	25.2
その他金融	256484	17.6	130495	13.9	1.6		19.3	3.8	2.1	0.0	0.8
不動産	74297	5.1	50947	5.4	30.8	55.1	38.9	26.3	6.6	14.9	7.7
鉄道・バス	57718	4.0	45055	4.8	23.5		28.7	28.7	19.3		0.5
陸運	7855	0.5	5741	0.6	47.1		71.3	46.1	58.9		8.8
海運	13884	1.0	10879	1.2	20.8		31.2	28.9	47.9		7.1
空運	20565	1.4	19823	2.1	45.3		48.6				3.2
倉庫・運輸	4574	0.3	3703	0.4	46.6		100.0	68.5	45.8		9.2
通信	1588	0.1	1588	0.2	87.4		80.6	100.0			0.0
ガス	12161	0.8	10884	1.2	62.5	75.7	59.7	18.3			1.6
サービス業	16278	1.1	13295	1.4	50.9		78.9	85.9	70.8	0.0	23.1
非製造業計	876412	60.3	517947	55.1	18.6	60.4	24.7	23.7	16.4	5.9	7.2
合計	1453649	100.0	940152	100.0	30.9	74.8	37.5	39.0	30.1	11.4	12.9

(注) 社債調達比率は社債調達残高/(長短借入金+社債調達残高)の値
(出所) 企業の92年度決算数値により作成。

表-7 製造業・非製造業の資金需要構造の変化

<製造業（上場会社）>

年度	固定資産 比率 (%)	有形固定 資産比率 (%)	自己資本 比率 (%)	固定長期 適合率 (%)	総資産 回転率 (回)	固定資産 回転率 (回)	有形固定 資産回転率 (回)	ROE (%)
75	39.64	27.61	16.84	85.63	0.89	2.24	3.22	5.13
76	39.24	27.08	16.83	84.66	0.94	2.40	3.48	7.92
77	39.67	27.37	17.66	85.22	0.97	2.45	3.56	7.40
78	39.84	27.35	19.06	86.62	0.98	2.46	3.59	8.93
79	37.28	25.50	19.61	85.89	1.06	2.84	4.15	12.37
80	37.23	25.40	21.40	83.94	1.12	3.00	4.40	11.43
81	36.74	25.01	22.67	81.43	1.09	2.98	4.38	8.52
82	38.14	25.88	24.35	80.53	1.07	2.80	4.12	7.92
83	37.88	25.75	25.26	79.46	1.06	2.79	4.10	7.14
84	37.89	25.53	26.52	79.44	1.07	2.83	4.20	8.59
85	40.22	27.00	28.56	79.65	1.07	2.66	3.96	7.39
86	40.61	27.32	29.93	76.15	0.97	2.38	3.54	4.42
87	39.71	26.34	32.16	73.10	0.95	2.39	3.61	5.90
88	39.52	25.41	33.85	71.01	0.95	2.42	3.76	7.48
89	39.52	24.80	35.85	66.91	0.92	2.32	3.69	7.44
90	41.08	25.57	35.72	69.83	0.92	2.24	3.60	6.82
91	43.17	27.12	35.82	71.74	0.90	2.08	3.32	5.37
92	45.40	28.37	36.23	75.27	0.87	1.91	3.06	2.88

<非製造業（電力・NTT・その他金融業を除く上場会社）>

年度	固定資産 比率 (%)	有形固定 資産比率 (%)	自己資本 比率 (%)	固定長期 適合率 (%)	総資産 回転率 (回)	固定資産 回転率 (回)	有形固定 資産回転率 (回)	ROE (%)
75	29.05	16.51	9.93	80.33	1.75	6.01	10.57	7.76
76	29.26	16.25	10.27	79.59	1.80	6.14	11.05	8.59
77	30.90	16.87	11.19	82.35	1.81	5.85	10.71	8.13
78	31.05	17.03	11.88	84.75	1.77	5.69	10.36	9.26
79	29.01	16.22	11.77	82.90	1.98	6.83	12.22	8.82
80	29.73	16.58	12.57	80.92	2.18	7.33	13.14	9.28
81	29.99	16.92	13.04	80.76	2.24	7.46	13.22	8.33
82	31.36	17.71	14.11	81.15	2.26	7.19	12.74	7.69
83	31.47	17.79	14.61	82.70	2.19	6.97	12.33	6.95
84	31.04	17.41	14.94	83.21	2.22	7.15	12.76	7.41
85	34.24	18.64	16.75	84.51	2.33	6.81	12.50	6.58
86	36.51	19.35	17.98	83.51	1.98	5.43	10.24	6.30
87	39.18	22.39	17.72	83.30	1.84	4.70	8.22	6.86
88	37.30	20.58	18.59	81.18	1.72	4.61	8.35	7.14
89	35.47	18.56	18.84	77.98	1.77	4.98	9.51	7.00
90	37.48	19.43	19.30	80.25	1.69	4.52	8.72	7.12
91	41.42	23.33	19.59	84.80	1.60	3.85	6.84	6.49
92	42.90	25.08	20.31	85.77	1.54	3.58	6.12	4.67

(出所) 企業の各年度決算数値より作成。

(3) 今後の市場の変化要因

現在、社債残高のうち概ね4分の3がCB・WBによって占められていると推定されることから、今後の社債調達動向も足元のエクイティ債の借り換え問題をはじめ、将来の株価動向や企業の収益・ROEの回復状況等に左右される面が大きいと考える。したがって、今後の市場動向を単純に論じることは困難であるが、社債市場の自由化の流れ（発行限度額規制の撤廃、適債基準の緩和・撤廃、社債種類の多様化による借入との代替性の高まりや無担保化の流れ等）と現在の市場構成にみられる特徴から判断し、以下の点が今後市場を変化させる要因として着目すべき点であると思われる。

- ①外部調達の過半を占めるA格以上の企業層の今後の調達行動。
- ②社債調達比率の低い非製造業の今後の調達行動の変化。
- ③適債基準の緩和、撤廃等に伴う未格付企業層の今後の調達行動の変化。

A格以上の企業層は、基本的に社債調達により、調達コストの有利性を享受できる層と考えられるため、その調達行動も自ずから今後の金利動向（低金利下でのSBシフト）、株価・収益動向（エクイティ調達との関係）に左右される面が大きいと思われる。

非製造業に関しては、目下社債調達比率の低い理由として、担保不足の問題、事業内容からくる必要資金の性格の違い、その他金融業に対するSB発行制限の問題等が一般論として想定される。

そこで非製造業の資金需要構造をみたものが（表－7）である。電力・NTT・その他金融業を除く非製造業の固定資産比率は、70年代後半までは製造業を10%あまり下回る水準にあった（有形固定資産比率の推移も同様）。しかし、80年代半ば以降上昇傾向を続け、現状での製造業と

の差は2.5%に縮まっている。一方、非製造業と製造業の自己資本比率の差は逆に拡大する方向にあり（75年度の約7%から92年度には約16%へ）、非製造業の財務内容が長期資金を必要とする構造に変化してきていることが窺える。

（表－8）はこれを長期借入金の平均借入期間（長期借入金／1年以内返済の長期借入金）からみたものであるが、借入期間が相対的に短い業種は鉱業（2.6年）、その他金融業（3.8年）、不動産（3.0年）であり、その他の業種については製造業と特段の違い（長期資金の必要性の違い）はみられない。

表－8 業種別長期借入金の平均借入期間

業種（製造業）	長期借入金 平均期間	業種（非製造業）	長期借入金 平均期間
食品	4.5	水産	6.6
繊維	4.5	鉱業	2.6
パルプ・紙	5.1	建設	4.4
化学工業	5.5	商社	4.3
医薬品	11.2	小売業	5.2
石油	6.2	その他金融	3.8
ゴム	4.8	不動産	3.0
窯業	4.9	鉄道・バス	9.6
鉄鋼業	7.7	陸運	5.4
非鉄・金属	4.5	海運	6.1
機械	4.7	空運	8.8
電気機器	5.3	倉庫・運輸	4.8
造船	5.2	通信	200.0
自動車	6.5	ガス	7.5
輸送用機器	5.7	サービス業	4.9
精密機器	6.3		
その他製造	4.1		
製造業計	5.5	非製造業計	4.3
		合計	4.6

（出所）企業の92年度決算数値より作成。

社債市場における無担保化の流れ、短中期債の解禁、その他金融業に対するSB発行制限の緩和ないし緩和の可能性等を考え合わせると、非製造業においても潜在的な社債発行ニーズは高いものと推測される。

したがって、非製造業の今後の調達行動の変化も、業種の側面からのアプローチというよりは、個別企業自体の信用力といった側面からとらえていくことが本質のように思われる。

そこで以下、③の問題に関する一つのアプローチ方法として、未格付企業を格付的な視点から分類し、その状況を概観してみた。

5. 未格付企業に対する格付付与の試み

(1) 判定方法に対する基本的考え方

未格付企業を信用度の視点から分類するにはいくつかの方法が考えられる。直接的・主体的なアプローチとしては、独自の判定基準を設け、各種の経営指標や定性的な情報・判断をもとに企業を評価・判定する方法が挙げられる。この方法は自らが主体的な判断基準をもって企業を評価するという意味で企業評価の本来的な在り方であると思われる。

一方、今回用いた方法ではこれとは異なり、格付機関の格付結果をもとに企業を判定するという間接的アプローチをとっている。具体的には、統計手法を用いて、企業の財務データを説明変数、格付機関の格付けを被説明変数とする格付判定式を導き、この判定式によって未格付企業を分類している。

この方法は、統計手法を適用する際のサンプル数が十分でないことや、基準格付の設定に当たり、格付機関によって格付結果に差がみられること（特に日系の格付機関と米国系の格付機関との間にかなりの違いが存在すること）等の技術的問題点を抱えている。しかし、一方で格付機関の格付けは投資家に公開され、本来的には市場での価格形成を左右するといった投資情報としての実質的な価値を持っていること、また、格付機関の評価には企業評価に当たって要求されるそれぞれの業

種特性や経営環境などの問題が織り込まれていること等、格付機関の格付結果を判定基準として利用することの長所も存在すると考えられる。

なお、今回の試みは、もとより個別企業の格付判定を行うためのものではなく、市場全体を信用度の観点から鳥瞰するために行ったものである。

(2) 対象企業・使用データの概要

今回分析対象とした企業は、1993年3月末の全国証券取引所1・2部上場会社のうち、銀行・証券・保険・電力・NTTを除く32業種1954社である。格付データとしては1993年9月末現在の日系格付機関3社による長期債格付を用いており、複数機関から格付けを取得している場合は、最下位の格付けを採用している。

分析に用いた財務データは、92年度決算（92年4月から93年3月の間に到来した決算）を直近値とし、合併や決算期変更に対応させた処理を加えたものであり、純資産、自己資本比率等のストック関連の指標については直近値を、売上高、利益、利益率、返済力等のフロー関連の指標については過去5年の平均値を使用している。

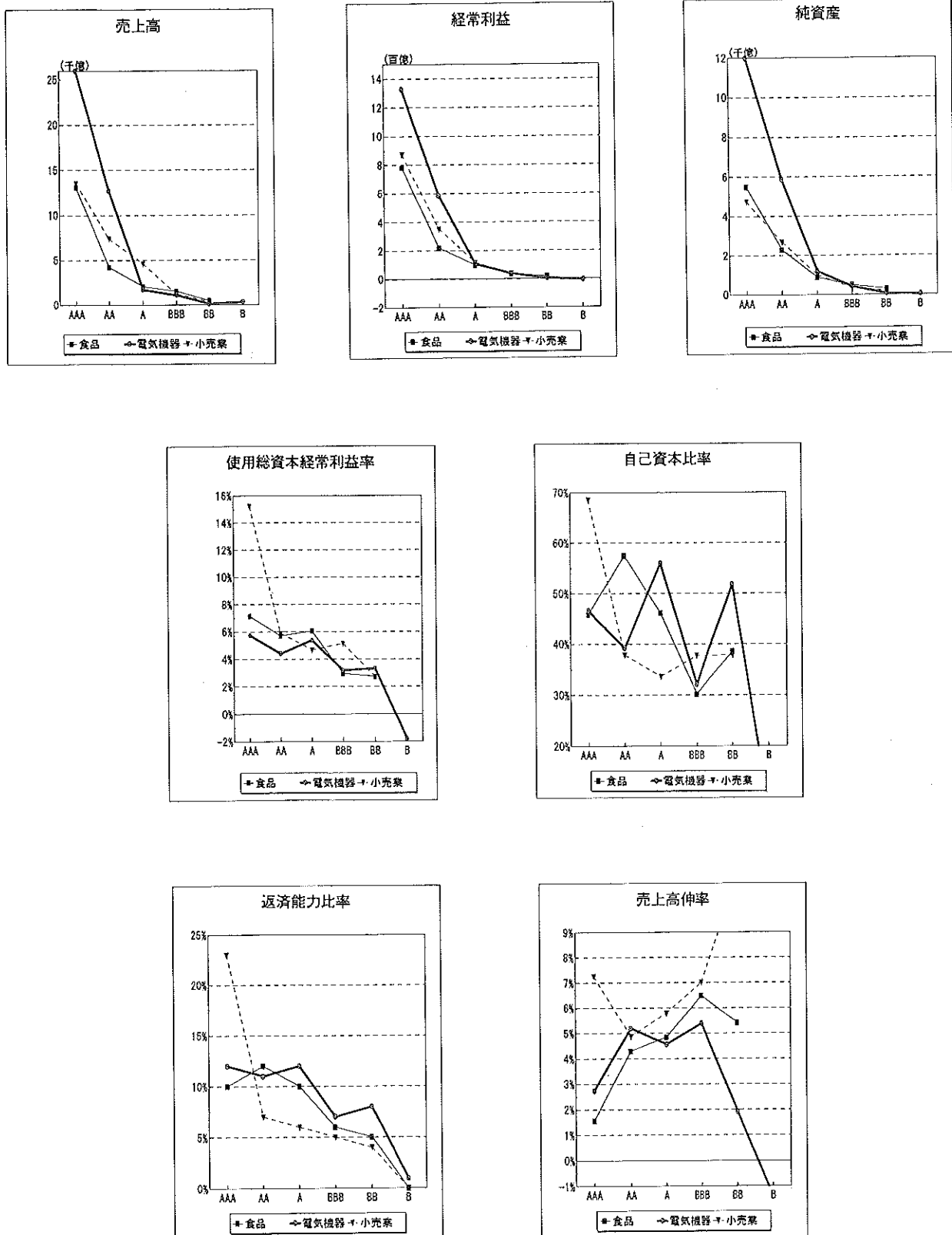
(3) 主要経営指標にみる特徴

（図-3）はサンプルとして電機、食品、小売について、いくつかの経営指標を取り出し、格付け（同一格付企業の加重平均値）との関係を示したものである。

グラフにみられるように経営指標と格付けとの間には、①同一格付であってもその値は業種によりかなりの開き（業種間格差）があること、②同一業種においても指標ごとに格付別のカーブは異なること、等の特徴が認められる。

例えば、経常利益や純資産といった経営規模を表す指標について3業種を比較すると、電機のAAA格企業は食品、小売のAAA格企業をはるかに上回る水準となっており、電機のAA格企業は規模の面だけからみれば食品や小売のAAA

図-3 経営指標のサンプルグラフ



(注) 同一格付企業の加重平均値
(出所) 公表格付データ、企業の88～92年度決算数値により作成。

格企業に匹敵する内容となっている。

また、電機を例に指標別の格付間格差をみると、経営規模を表す指標についてはAAA格、AA格、A格の間には明確な差が存在するが、A格以下では接近した状態となっている。一方、利益率、自己資本比率、返済力比率等の質的指標に関しては、必ずしも格付けと指標値との間に一貫した右下がりの関係はなく、経営内容・経営効率の面から総体的な評価が行われていることが窺われる。

ここに示される財務データから電機業界に対する格付けの傾向をみると、①AAA格企業には経営規模が際立って大きく、かつ、質的指標も業種平均を上回る水準にある企業が該当し、②AA格企業には大企業としての業容を有するが、質的指標の面でやや見劣りする企業が該当していると思われる。また、③経営規模の格差が明瞭に現れてこないA格とBBB格企業については、A格企業には質的指標が高く、バランスの取れた経営内容を有する企業が該当し、A格企業に比べ質的指標の面で見劣りする企業群がBBB格企業に判定されているといった傾向が窺える。

(4) 判定方法の概要

上記の格付別にみられる特徴なり傾向は業種によっても異なるため、今回の判定にあたっては、業種別・格付別に判定式を導くことを基本とし、これをもとに対象企業がどの格付グループに相当するかを判別することにした。

具体的には、まず主要経営指標の抽出を行い、判定式に用いる代表指標を選定した。主要経営指標としては、あらかじめ企業の経営分析等に用いられている各種の財務データ（経営規模指標、財務比率、負債比率、収益性指標、返済力指標、効率性指標、成長性指標）を用意し、業種別・格付別に指標間の相関度、指標の持つ情報の同質性等の属性分析を行い代表指標を選定した。次に、格付取得企業の代表指標のデータを説明変数、格付けを被説明変数とする判定式を作成して判定を行っ

た。ただし、業種によっては、すべての格付ランクに格付取得企業が存在しないケースがあるため、この部分（格付取得企業が該当しないゾーン）については別途、製造業と非製造業でそれぞれ判定式を作成し、この式を便宜的に適用している。（なお、サンプル数の関係からBB以下の格付群については一つのグループとして取り扱っている。）

6. 判定結果について

(1) 格付取得企業に対する判定結果

（表－9）は前記3格付機関から格付けを取得している企業を対象に、判定式を適用した結果である。判定結果を格付機関の格付けと対比して、判定率の精度をみると、全体としての判定率（判定結果が格付機関の格付けと一致した割合）は約75%であり、傾向的には製造業がやや高く（約78%）、非製造業がやや低い（約71%）結果となっている。また、格付別には、A格企業、BBB格企業といった、判定にあたり質的要素がより強く影響してくる層における判定率が他に比べ低くなっている。

なお、参考に判定結果が格付機関の格付けと一致しなかったケースの内容を、ノッチを含めて対照させてみると、1ノッチの差で一致しなかった企業（例えばAAプラスをAAAと判定したケース、逆にAAマイナスをAと判定したケース）まで含めたときの判定率は約90%となっている。

表-9 判定式適用結果

全産業

格付機関の 格付	企業数	判定式適用結果						判定率
		AAA	AA	A	BBB	BB以下	合計	
AAA	14	12	2	0	0	0	14	85.7
AA	83	2	70	10	1	0	83	84.3
A	261	0	17	193	41	7	261	75.1
BBB	284	0	3	21	201	59	284	70.8
BB以下	37	0	0	1	3	33	37	89.2
合計	679	14	92	228	246	99	679	75.4

製造業

格付機関の 格付	企業数	判定式適用結果						判定率
		AAA	AA	A	BBB	BB以下	合計	
AAA	9	8	1	0	0	0	9	88.9
AA	51	2	41	8	0	0	51	80.4
A	164	0	11	124	29	0	164	75.6
BBB	189	0	1	13	144	31	189	76.2
BB以下	23	0	0	1	0	22	23	95.7
合計	436	10	54	146	173	53	436	77.8

非製造業

格付機関の 格付	企業数	判定式適用結果						判定率
		AAA	AA	A	BBB	BB以下	合計	
AAA	5	4	1	0	0	0	5	80.0
AA	32	0	29	2	1	0	32	90.6
A	97	0	6	72	12	7	97	74.2
BBB	95	0	2	8	57	28	95	60.0
BB以下	14	0	0	0	3	11	14	78.6
合計	243	4	38	82	73	46	243	71.2

(注) 銀行・保険・証券・電力・NTTを除く上場企業。格付けは93年9月末時点。

(出所) 公表格付データにより作成。

(2) 未格付企業に対する判定結果

前記の判定式を用い、93年9月末現在未格付となっている企業1,275社について判定した結果は、AAA格企業が3社、AA格企業が41社、A格企業が137社、BBB格企業が572社、投資適格企業に該当しないBB格以下の企業が522社という状況となった。

また、今後適債基準がどのような取り扱いとなるか定かではないが、現状BBB格債については純資産200億円以上という財務制限条項が課されていることから、上記判定結果について、一つの目安として純資産額によりさらに分類してみると、BBB格以上かつ純資産200億円以上に該当する企業数が293社、BBB格以上かつ純資産100億円以上200億円未満の企業数が209社となっている(表-10)。

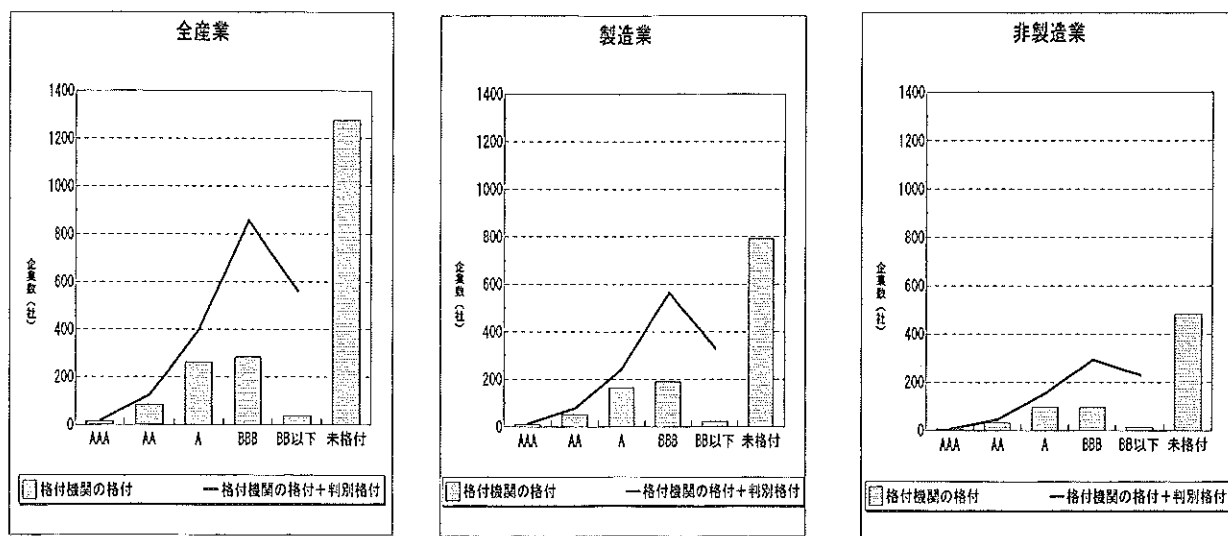
表-10 未格付企業の判定結果

(企業数)

	純資産別区分			
	200億円以上	100億円以上200億円未満	100億円未満	合計
AAA	3	0	0	3
AA	22	8	11	41
A	80	25	32	137
BBB	188	176	208	572
小計	293	209	251	753
BB以下	101	110	311	522
合計	394	319	562	1,275

(出所) 公表格付データ、企業の92年度決算数値より作成。

図-4 格付別企業分布



(注) 銀行・保険・証券・電力・NTTを除く上場企業
(出所) 公表格付データ、企業の92年度決算数値により作成。

(図-4)は、この判定結果を格付取得企業と重ね合わせて示したものである(グラフ中の折れ線グラフ)。全体の傾向としては、A格層、BBB格層にシフトした形状となっており、中でもBBB格層へのシフトが目立つような結果となっている。

この判定結果は前述の判定式を機械的に適用したものであり、判定結果についての修正・調整等を行っていない。実際に、判定結果を個々の企業の財務内容と照らし合わせてみると、判定結果に対し多少見劣りする企業も含まれているため、投資適格層に該当すると判定された企業が、やや過大に現れているとも考えられる。ただし、判定式による企業分類といった、いわば一次判定結果としてみると、未格付企業の中にも投資適格層のボーダーライン上に位置する企業が、まだ相当数存在することを窺わせる。

(3) 未格付企業の判定結果を反映させた資金調達市場の姿

そこでこの判定結果をもとに、現在の上場企業の外部資金調達市場の構成を信用度の視点から再

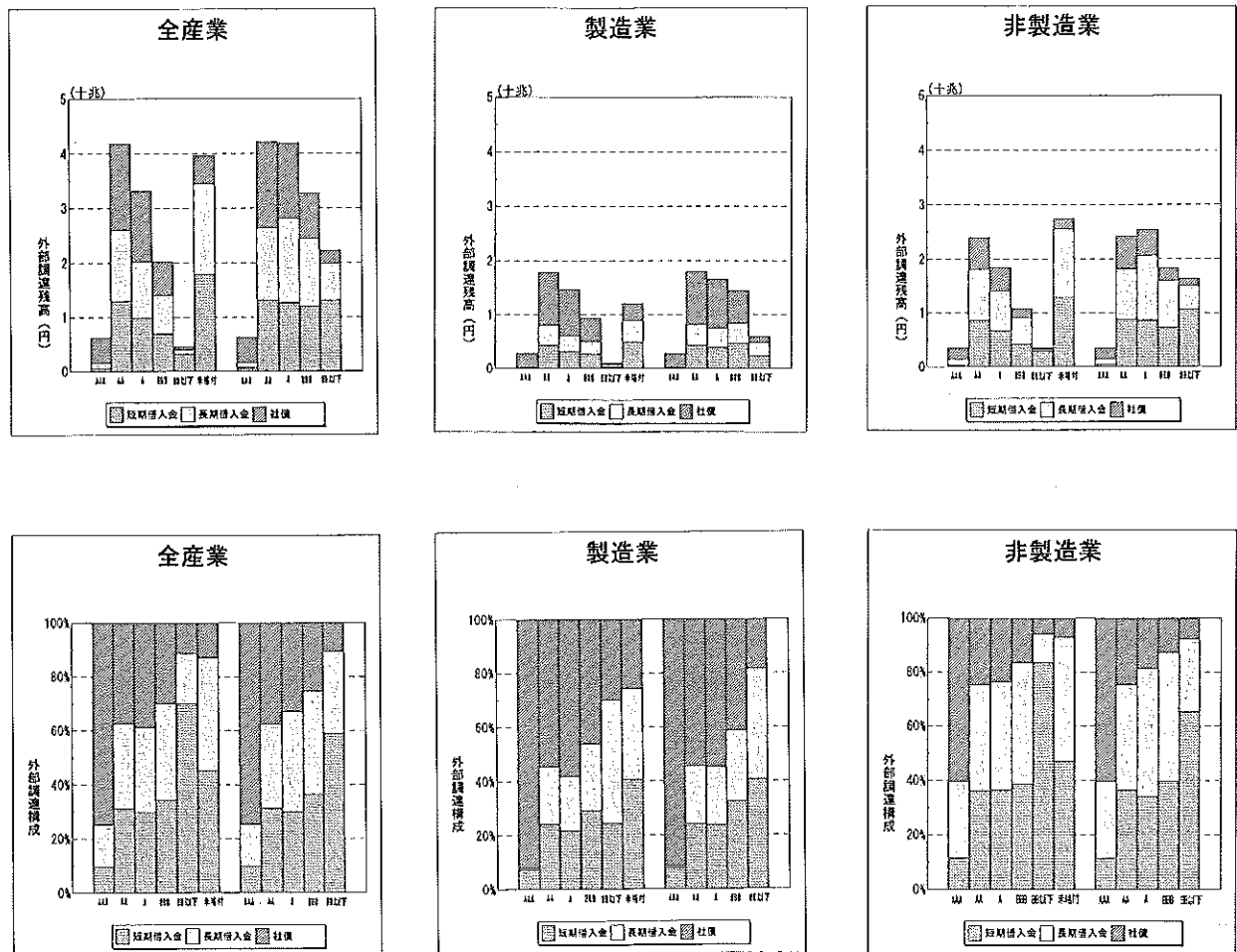
度概観したものが(図-5)、(図-6)である。

(図-5)は未格付企業の判定結果を調達手段別に分け、格付取得企業の外部調達残高と一体化したときの姿である。各グラフとも左側が現在の状況を、右側が未格付企業の判定結果を反映させたときの状況を表している。また、(図-6)は参考として未格付企業の判定結果を純資産グループ別に分け、格付けを取得している企業の外部調達残高と一体化したときの姿である。

(図-5)の調達手段別グラフにみられるとおり、外部調達残高の分布状況は、AA格、A格、BBB格を中心とした山型のカーブに変化し、かつ、社債調達比率の傾斜も現在よりさらに格付けとリンクした格好となっている。

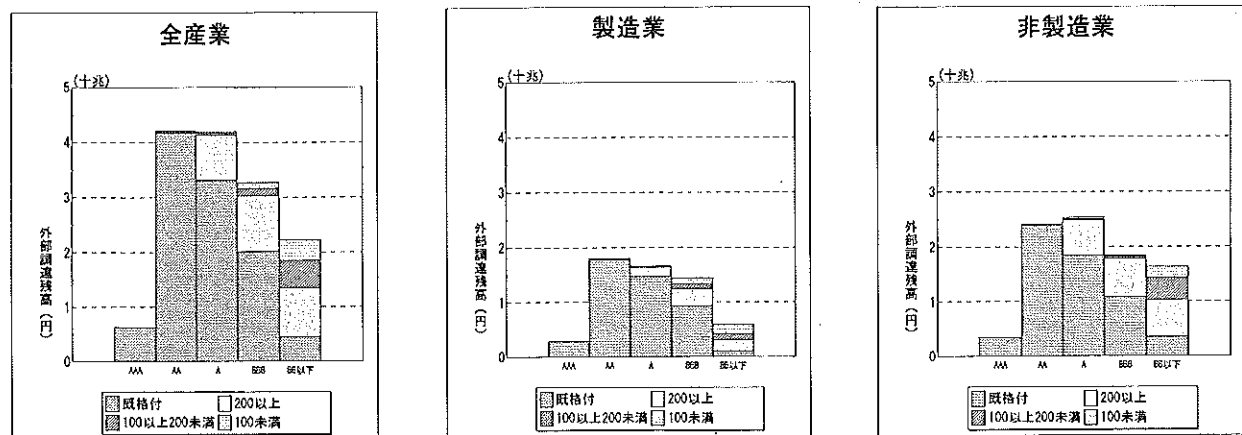
また、このような形状の変化は、製造業、非製造業の双方において、ほぼ同様の状況となっている。したがって、今後の市場へのインパクトとしてみると、現在、社債調達比率が低く、借入依存度の高い非製造業の分野で、市場の変化がより大きく現れてくるものと思われる。

図－5 調達手段別外部調達残高



(注) 左：格付機関の格付けによる分布
右：格付機関の格付けによる分布に未格付企業の判定結果を反映させたもの。

図－6 純資産グループ別外部調達残高



(注) 純資産の単位は億円。
(出所) 公表格付データ、企業の92年度決算数値により作成。

7. おわりに

今回示した企業の判別並びにマーケットの分析結果は、前述のとおり一定の判定式により機械的に導き出されたものである。したがって、これが実際の格付けを意味するものではないことは言うまでもなく、かつ、市場構成も判定式の精度に左右される面を強く有している。その意味において今回の分析は一つの試みにすぎないが、全体としてみると、こうした企業分布の中に、将来の市場変化の要因が内在化しているように思われる。

国内の社債市場については発行市場における環境整備が進められ、今後、焦点は流通市場の整備に移ろうとしている。発行市場と流通市場はいわば車の両輪の関係にあるが、企業サイドの発行ニーズの高まり、金融制度改革を通じた証券会社間の競争促進等を背景に、今後発行量は増加傾向をたどるであろう。他方、発行市場の拡大の下で、決済制度の改善やマーケットメイクの浸透等、流通市場をめぐる環境整備も徐々に進展していくことが予想される。

社債市場の発達は同時に投資家層を拡大させ、市場メカニズムを発達させる。こうした動きを通じて、将来的には格付けや期間を反映した価格形成が進行していくものと思われる。また、スワップ市場をはじめとする各種金融市場の発達も、価格の透明性を高め、各種調達手段間の価格裁定を促す方向に作用し、最終的には借り手の信用力がファイナンス価格を決定する上で、一層重要性を増していくものと思われる。

こうした傾向は社債（SB）市場において、より明確に現れてくるものと考えられるが、社債との裁定関係に立つ金融機関の貸出金利の設定の在り方にも影響を及ぼし、デッドファイナンス市場全体を市場原理重視の方向へと変化させていくことが予想される。

企業の信用度と価格の関係がより明確となり、格付けに応じた価格差が今以上に拡大していくとすれば、優良格付企業にとっては市場調達の有利性が増すが、逆に投資適格基準のボーダーライン上にある企業群にとっては、価格の有利性が優良格付企業ほどには働かず、かつ格付低下に伴う市場調達リスクを負うことになり、金融機関との取引関係を重視した行動が要請されてくることになるだろう。

その意味において社債市場の発達は、信用度を軸とした市場のセグメント化を促すものとなり、企業には今後一層市場からの評価を重視した経営が求められてくることになると思われる。

＜主要参考文献＞

- ・金子 隆「わが国法人企業の負債構成」証券市場研究委員会報告書 90 年代の金融・証券市場
統計研究会 1991.4
- ・金融財政事情研究会『大蔵省国際金融局年報』
- ・金融財政事情研究会『大蔵省証券局年報』
- ・黒沢義孝著『債券格付けの実際』東洋経済新報社
- ・公社債引受協会「公社債月報」
- ・近藤伊都子「アメリカ企業の資金調達における社債市場の役割」公社債月報 1993.7
- ・鈴木健次郎「社債市場の活性化と今後の課題」公社債月報 1994.1
- ・長銀総合研究所「社債発行市場と引受業務の展望」総研調査 1993.7
- ・寺井屋繁「収益力、信用力を反映しない日本企業の資金調達」エコノミスト 1993.6,8
- ・中村明雄「証券市場、証券取引に係る「手続きの簡素化、規制の緩和等について」」金融財政事情 1994.1
- ・日本格付研究所編『格付け 信用審査と実際』東洋経済新報社
- ・日本公社債研究所「公社債情報」
- ・堀内昭義「展望：日本における企業金融の構造」
ファイナンシャル・レビュー 大蔵省財政金融研究所 1993.6
- ・丸木 強「今般の制度改革と社債発行市場」公社債月報 1993.5
- ・(株)三国事務所 児玉万里子著『社債格付け投資家のための利用方法』
- ・山一証券経済研究所「証券月報（付録）」
- ・渡辺 茂、棚橋祥紀、染宮秀樹「日本企業の格付け」財界観測 野村総合研究所 1993.1