

2025 年 3 月 10 日 全 9 頁

自己資本比率規制における内部格付手法の影響

内部格付手法採用行は自己資本比率の分母を 7 割程度に圧縮

金融調査部 主任研究員 金本悠希

[要約]

- 銀行の自己資本比率規制において、（自己資本比率の分母の大きな割合を占める）信用リスク・アセットを算出する方法として標準的手法と内部格付手法がある。一般的に後者の方が信用リスク・アセットは小さくなり、自己資本比率の水準が引き上げられる。
- 内部格付手法採用行 38 行（2024 年 3 月 31 日時点）について、自己資本比率の分母（リスク・アセット）が標準的手法と比較した場合にどの程度圧縮されているかを調べたところ、圧縮割合の平均値は 66.0%であった。この値は、自己資本比率の水準が標準的手法で算出した場合の 1.52 倍（66.0%の逆数）になることを意味する。
- バーゼルⅢ最終化による見直しにおいて「資本フロア」が導入され、内部格付手法等による自己資本比率の分母の圧縮割合は、原則として「72.5%」までしか認められなくなる。この水準よりも自己資本比率の分母を圧縮している場合、資本フロアにより自己資本比率の分母が増大し、自己資本比率が低下する。しかし、2024 年 3 月 31 日時点のデータに基づいて資本フロアが適用された場合の影響を試算したところ、各行の自己資本比率は最低所要水準をある程度余裕をもって上回るという結果となった。

1. はじめに

銀行の自己資本比率規制に関して、信用リスクについて標準的手法を採用している国内基準行の多くは、バーゼルⅢ最終化による見直しを 2025 年 3 月 31 日から適用する予定である。一方、内部格付手法採用行は、すでに 2023 年 3 月 31 日又は 2024 年 3 月 31 日から適用している。

一般的に、内部格付手法を採用すると標準的手法よりも信用リスク・アセットを小さく（圧縮）することができ、自己資本比率を引き上げることができる。そのため、標準的手法採用行の一部は、内部格付手法への変更を検討している模様である。

そこで、本稿では、内部格付手法採用行において信用リスク・アセットや自己資本比率の分母全体（リスク・アセット）がどの程度圧縮されているか、及び、リスク・アセットの圧縮幅を制限する「資本フロア」は自己資本比率の水準にどの程度影響を与えるか、内部格付手法へ変更する場合にどのようなハードルがあるかについて解説する。

なお、本稿では、都市銀行・地方銀行・第二地方銀行・信託銀行等の110行¹のうち、2024年3月31日時点で内部格付手法を採用している銀行を調査対象としている。

2. 内部格付手法とは²

(1) 信用リスク・アセットの算出方法

自己資本比率の分母を構成する信用リスク・アセットの算出方法には、標準的手法と内部格付手法がある。一般的に、内部格付手法で算出した方が、標準的手法で算出した場合よりも信用リスク・アセットの額が小さくなる（圧縮される）。その一因として、内部格付手法は信用リスク・アセットを、銀行が与信先に付与している内部格付に応じて推計したデフォルト率等を所定の算式に代入して算出する方法であるため、推計値によっては信用リスク・アセットが小さくなることもある。

図表1 自己資本比率の算式

$$\text{自己資本比率} = \frac{\text{自己資本}}{\text{信用リスク・アセット} + \text{マーケット・リスク相当額} \times 12.5 + \text{オペレーショナル・リスク相当額} \times 12.5}$$

- ・標準的手法
- ・内部格付手法 ……一般的に、こちらの方が信用リスク・アセットは小さくなる

(出所) 大和総研作成

内部格付手法では、自己資本を損失のバッファーとして備えるという考え方から、最大損失額から期待損失額を控除した額に、満期が長いほど信用リスクが大きくなること（マチュリティ効果）を反映して算出した「所要自己資本額」を基に、信用リスク・アセットを算出する。損失額は、デフォルト率(PD)とデフォルト時損失率(LGD)とデフォルト時エクスポージャー額(EAD)をかけて計算される³ことから、所要自己資本額は下記の計算式で算出される。

$$\begin{aligned} \text{所要自己資本額} &= (\text{最大損失額} - \text{期待損失額}) \times \text{マチュリティ調整項} \\ &= (\text{ストレス時のPD} \times \text{LGD} \times \text{EAD} - \text{PD} \times \text{LGD} \times \text{EAD}) \times \text{マチュリティ調整項} \end{aligned}$$

これを踏まえ、ホールセール与信の場合の信用リスク・アセットの計算式は下記のように定められている（リテール与信等については別途定められている）。

¹ 全国銀行協会が「[銀行別諸比率表 \(2023 年度\)](#)」で各種係数を取りまとめている、都市銀行5行、地方銀行62行、第二地方銀行協会加盟銀行37行、信託銀行4行及びSBI新生銀行、あおぞら銀行。いわゆるネット銀行など、この110行に含まれていない銀行は本稿の分析の対象には含めていない。

² 内部格付手法に関するバーゼルⅢ最終化による見直しや後述の資本フロアについて、拙稿「[信用リスク・アセットの算出手法の見直し \(確定版\)](#)」(2022年7月4日大和総研レポート) 参照。

³ 例えば、デフォルトする確率(PD)が0.1%で、デフォルトした場合の損失率(LGD)が40%である貸出を行っており、貸出の額(EAD)が1億円の場合、予想される損失額は、0.1%×40%×1億円=4万円となる。

信用リスク・アセットの額 = 所要自己資本額×12.5^(※1)

所要自己資本額 = (ストレス時の PD^(※2) × LGD × EAD − PD × LGD × EAD) × マチュリティ調整項^(※3)

(※1) 国際統一基準行の総自己資本比率の最低所要水準である 8% の逆数。

(※2) ストレス時の PD : $N\left\{\frac{G(PD)+\sqrt{R}\times G(0.999)}{\sqrt{1-R}}\right\}$

(標準正規分布を基にストレス時(信頼区間 99.9%) の PD を求める算式)

・ $N\{\}$: 標準正規分布の累積分布関数

・ $G(\)$: $N\{\}$ の逆関数

・ R : 資産相関係数。原則として下記の算式で算出(中堅中小企業向けエクスポージャーは別途算式が定められている)

$$R = 0.12 \times \frac{1 - \text{EXP}(-50 \times PD)}{1 - \text{EXP}(-50)} + 0.24 \times \left\{1 - \frac{1 - \text{EXP}(-50 \times PD)}{1 - \text{EXP}(-50)}\right\}$$

$\text{EXP}(x)$: 自然対数の底を x 乗した値

(※3) マチュリティ調整項 : $\frac{1+(M-2.5)b}{1-1.5b}$

・ M : マチュリティ

・ b (マチュリティ調整関数) : $\{0.11852 - 0.05478 \times \log(PD)\}^2$

内部格付手法には、ホールセール与信について、PD のみを推計する「基礎的内部格付手法」と、PD・LGD・EAD いずれも推計する「先進的内部格付手法」の二種類がある(図表 2 参照)。

図表 2 先進的内部格付手法と基礎的内部格付手法

	ホールセール与信 (※1)	リテール与信 (※2)
先進的内部格付手法	PD・LGD・EAD いずれも銀行が推計	PD・LGD・EAD いずれも銀行が推計
基礎的内部格付手法	PD のみを銀行が推計する。LGD は所定の値 (※3) を適用する (※4)	

(※1) 事業法人向け、ソブリン向け、金融機関向けのエクスポージャーが該当。

(※2) 居住用不動産向け、適格リボルビング型リテール向け、その他リテール向けのエクスポージャーが該当。

(※3) 劣後債権は 75%、非劣後債権のうち、事業法人向けエクスポージャーは 40%、ソブリン・金融機関向けエクスポージャーは 45%。

(※4) EAD については特段定められていない。

(出所) 自己資本比率規制に関する告示を基に大和総研作成

内部格付手法は、一定の資産については適用が制限される。まず、株式等エクスポージャーについては、内部格付手法採用行でも標準的手法に基づいて信用リスク・アセットを算出しなければならない。加えて、金融機関向けエクスポージャー、及び連結売上高が 500 億円超の事業法人向けエクスポージャーについては、先進的内部格付手法採用行でも基礎的内部格付手法に基づいて信用リスク・アセットを算出しなければならない(つまり、LGD・EAD に自行推計値を適用することは認められない)。

(2) 内部格付手法の適用要件

内部格付手法を適用する場合、銀行は所定の要件に沿った内部格付制度を、承認前に 3 年以上使用し、金融庁長官の承認を得ることが必要である。主な要件は図表 3 の通りである。

図表 3 内部格付手法の主な適用要件

内部格付制度の設計	<ul style="list-style-type: none"> ・ホールセール与信について、債務者ごとの PD に応じた「債務者格付」と、案件の LGD に応じた「案件格付」を設ける ・リテール与信については、債務者や取引のリスク特性等を考慮し「プール」と呼ばれるグループに区分し、プールごとに、PD、LGD、EAD の推計を行う ・格付・プールについて、定義、手続、基準を設ける。格付・プールの定義・基準は、明確・詳細に規定する
パラメータ推計	<ul style="list-style-type: none"> ・PD・LGD・EAD の推計の前提として、「デフォルト」を金融再生法上の概念に沿って定義する ・推計にあたり、全ての入手可能な重要なデータ、情報及び手法を用いる。推計値は保守的に修正する ・ホールセール与信の場合、PD の推計には 5 年以上の観測期間にわたる外部・内部データを、LGD・EAD の推計には 7 年以上の観測期間にわたる外部・内部データを利用する ・リテール与信の場合、PD・LGD・EAD の推計には 5 年以上の観測期間にわたる外部・内部データを利用する
内部格付制度の運用	<ul style="list-style-type: none"> ・ホールセール与信の場合、1 年に 1 回以上、債務者格付・案件格付を見直す ・リテール与信の場合、1 年に 1 回以上、各プールの損失特性・延滞状況を見直す ・関連する情報・データを維持・管理する ・自己資本の充実度を評価するためのストレス・テストを実施する
内部格付制度の検証	<ul style="list-style-type: none"> ・内部格付制度及びその運用、PD・LGD・EAD の推計値の正確性と一貫性を検証する ・1 年に 1 回以上、PD・LGD・EAD の推計値と実績値を比較し、両者の乖離の度合いが想定範囲内にあることを検証する ・実績値が推計値を上回る状況が続く場合、推計方法・推計値を修正する
内部統制	<ul style="list-style-type: none"> ・格付付与手続の重要事項について、取締役会等の承認を得る ・与信部門から独立している信用リスク管理部署が、内部格付制度の検証・運用の監視、格付付与手続の変更に係る審査などについて責任を負う ・内部の監査部署が、1 年に 1 回以上、信用リスク管理部署の管理状況、PD・LGD・EAD の推計値等、内部格付制度及び運用状況を見直す

(出所) 自己資本比率規制に関する告示を基に大和総研作成

3. 内部格付手法による信用リスク・アセット等の圧縮割合

2024 年 3 月 31 日時点のデータを基に、内部格付手法採用行 38 行（先進的内部格付手法採用行が 9 行、基礎的内部格付手法採用行が 29 行）について、標準的手法で算出した場合と比較して「信用リスク・アセット」がどの程度圧縮されているかを調査したところ、結果は図表 4 の通りである（詳細は巻末の別紙図表 1（国際統一基準行）、別紙図表 2（国内基準行）参照）。

先進的内部格付手法採用行では、いずれも 70%未満に圧縮されており、圧縮割合の平均値は

52.1%であった。この値は、仮に信用リスク・アセットを標準的手法で算出した場合の額が 10 兆円であれば、内部格付手法で算出した場合の額が 5.21 兆円まで圧縮されていることを意味する。また、基礎的内部格付手法採用行も多くで 70%未満に圧縮されており、圧縮割合の平均値は 60.3%であった。内部格付手法採用行全体の圧縮割合の平均値は 58.3%であった。

図表 4 内部格付手法による「信用リスク・アセット」の圧縮割合

	40%以上 50%未満	50%以上 60%未満	60%以上 70%未満	70%以上 80%未満	80%以上 90%未満
先進的内部格付手法 (9 行)	3 行	5 行	1 行	—	—
基礎的内部格付手法 (29 行)	1 行	14 行	11 行	2 行	1 行

(注) 詳細は別紙図表 1、2 の各㊦欄参照。例えば、先進的内部格付手法採用行で 40%以上 50%未満は 3 行とあるが、これは別紙図表 1 の F 行 (49.3%) と別紙図表 2 の b 行 (45.9%)、c 行 (41.1%) を指す。

(出所) 各行ディスクロージャー誌を基に大和総研作成

また、内部格付手法採用行 38 行について、信用リスク・アセット等の圧縮により、「リスク・アセット」(自己資本比率の分母全体) がどの程度圧縮されているかについても調査したところ、結果は図表 5 の通りである (詳細は別紙図表 1、2 参照)。

先進的内部格付手法採用行は多くで 70%未満に圧縮されており、圧縮割合の平均値は 63.4%であった。基礎的内部格付手法採用行の多くでは 80%未満に圧縮されており、圧縮割合の平均値は 66.8%であった。内部格付手法採用行全体の圧縮割合の平均値は 66.0%であった。

図表 5 内部格付手法による「リスク・アセット」の圧縮割合

	40%以上 50%未満	50%以上 60%未満	60%以上 70%未満	70%以上 80%未満	80%以上 90%未満	90%以上 100%未満
先進的内部格付手法 (9 行)	1 行	2 行	5 行	—	—	1 行
基礎的内部格付手法 (29 行)	—	6 行	11 行	11 行	1 行	—

(注) 詳細は別紙図表 1、2 の各㊦欄参照。例えば、先進的内部格付手法採用行で 40%以上 50%未満は 1 行とあるが、これは別紙図表 2 の c 行 (47.0%) を指す。

(出所) 各行ディスクロージャー誌を基に大和総研作成

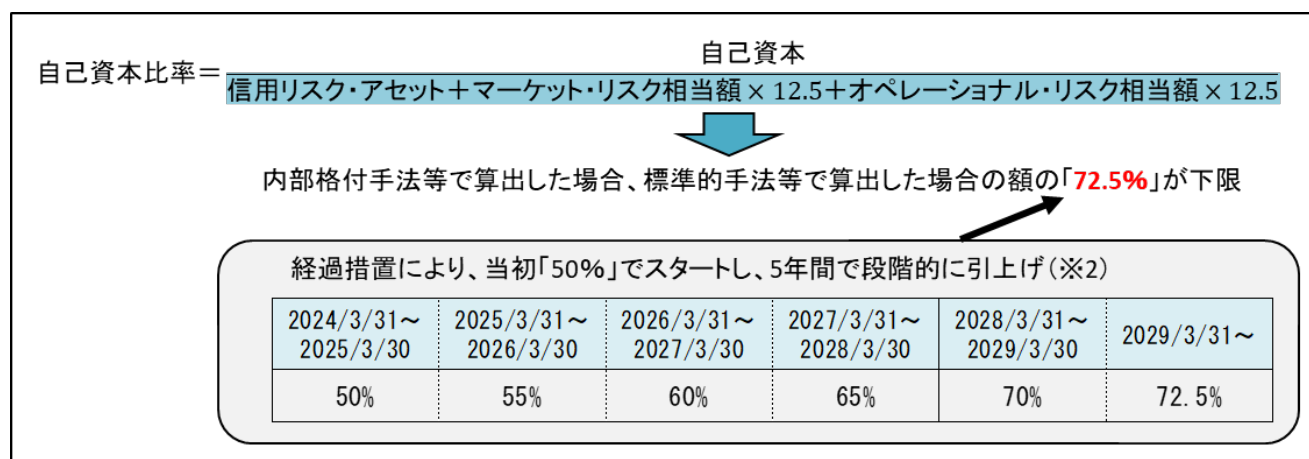
4. 資本フロアの影響

バーゼルⅢ最終化による見直しにより、内部格付手法等による「リスク・アセット」の圧縮割合を一定限度に抑える「資本フロア」が導入されている。資本フロアにより、内部格付手法を含む各種の内部モデル方式で算出した場合のリスク・アセットの額は、原則として、標準的手法等で算出した場合のリスク・アセットの額の「72.5%」が下限とされる⁴。

⁴ バーゼルⅢ最終化による見直しの適用以後に内部格付手法の承認を受けた銀行に対しては、本文に記載の内容とは異なる扱いがなされる。具体的には、許容される圧縮割合の下限が、内部格付手法の適用 1 年目は 90%、適用 2 年目は 80%、適用 3 年目以降は 72.5%となる。

例えば、標準的手法等で算出した場合のリスク・アセットの額が 10 兆円の場合、内部格付手法等で算出した場合の 7.25 兆円が下限とされ、それ以上に圧縮することは認められない。ただし、経過措置により資本フロアの水準は図表 6 のように、段階的に引き上げられる。

図表 6 資本フロア（原則的扱い（※1））



（※1）バーゼルⅢ最終化による見直しの適用以後に内部格付手法の承認を受けた銀行に対しては、異なる内容の資本フロアが適用される（脚注 4 参照）。

（※2）このスケジュールは、バーゼルⅢ最終化による見直しを 2024 年 3 月 31 日から適用している銀行を前提としている。見直しを 2023 年 3 月 31 日から早期適用している銀行は、スケジュールが 1 年前倒しされる（2023 年 3 月 31 日～2024 年 3 月 30 日に 50%でスタート）。

（出所）自己資本比率規制に関する告示を基に大和総研作成

3. の図表 5 で述べた通り、多くの内部格付手法採用行は「リスク・アセット」を標準的手法等で算出した場合の 70%未満に圧縮している。バーゼルⅢ最終化による見直しの適用 1 年目は、資本フロアの水準は 50%とされているため、圧縮割合が 50%を下回らない限り、資本フロアによりリスク・アセットが増大（自己資本比率が低下）することはない。

しかし、資本フロアの水準は段階的に引き上げられ、適用 6 年目以降、資本フロアの水準が 72.5%となる。この時期に、リスク・アセットを 72.5%未満に圧縮していると、資本フロアによりリスク・アセットが増大（自己資本比率が低下）することとなる。

そこで、2024 年 3 月 31 日時点のリスク・アセットのデータを基に、72.5%の水準の資本フロアが適用された場合に自己資本比率がどの程度低下するかを試算（国際統一基準行の場合は普通株式等 Tier1 比率について試算）したところ、その結果は別紙図表 1、2（㊟の欄）の通りである。各行の自己資本比率の水準のうち最も低いものは、国際統一基準行（普通株式等 Tier1 比率）で 9.56%、国内基準行で 7.51%であり、いずれの銀行も最低所要水準（国際統一基準行：普通株式等 Tier1 比率は 7%、国内基準行：4%⁵）を上回っている。

⁵ 内部格付手法を採用する国内基準行の場合、国際統一基準行とみなして計算した普通株式等 Tier1 比率が 4.5%以上であることも求められる。

5. 内部格付手法への変更に関する留意点

3. で述べたように、内部格付手法採用行ではリスク・アセットが圧縮されており、標準的手法で算出した場合と比較した圧縮割合の平均は、先進的内部格付手法採用行で 63.4%、基礎的内部格付手法採用行で 66.8%であった。

4. で述べたように、リスク・アセットの圧縮、つまり自己資本比率の分母の減少により、自己資本比率が引き上げられることになるが、72.5%よりも圧縮している場合、資本フロアにより、リスク・アセットが増大し、自己資本比率が低下することになる。しかし、2024 年 3 月 31 日時点のデータで試算すると、自己資本比率の最低所要水準を下回る銀行はなかった。

そのため、今後、標準的手法採用行の一部は、自己資本比率を引き上げることを目指して内部格付手法に変更する可能性がある。実際、2024 年 3 月 31 日から、4 行の銀行が標準的手法から内部格付手法に変更している。

ただし、内部格付手法に変更する場合、2. (2) で述べた通り、内部格付制度の設計、運用、検証やパラメータ推計、内部統制に関して、各種の体制を整備し、所定の要件を満たす内部格付制度を 3 年以上使用した上で、金融庁長官の承認を得ることが必要である。加えて、バーゼルⅢ最終化による見直しの適用以後に内部格付手法に変更する場合は、資本フロアは 4. で記載した扱いではなく、変更当初は、より厳しい扱いになることに注意が必要である(脚注 4 参照)。

具体的には、バーゼルⅢ最終化による見直しの適用以後に、内部格付手法に変更する銀行は、適用 1 年目は 90%、適用 2 年目は 80%までしかリスク・アセットを圧縮できない(適用 3 年目以降は、原則的な扱いの最終的な水準である 72.5%と同じ水準まで圧縮可能)。そのため、内部格付手法に変更後 2 年間は、見直し適用以前から内部格付手法を採用している銀行に比べて、認められるリスク・アセットの圧縮幅(自己資本比率の引き上げ幅)は限定的となる。

(以上)

別紙図表 1 内部格付手法を採用する「国際統一基準行」におけるリスク・アセットの圧縮割合（2024年3月31日時点）

(※) 連結のデータが公表されていないため、単体のデータを利用している。
(出所) 各行ディスクロージャー誌を基に大和総研作成

別紙図表2 内部格付手法を採用する「国内基準行」におけるリスク・アセットの圧縮割合(2024年3月31日時点)

			(単位:百万円、%)			
	㊦	㊧	㊨			
	信用リスク・アセットの額					
	実際の額	標準的手法で算出した場合の額	圧縮率 (㊦/㊧)			
先進的	a行	7,924,742	15,515,288	51.1%	リスク・アセットの額	圧縮率 (㊵/㊶)
	b行	4,004,202	8,718,800	45.9%		
	c行	1,746,912	4,255,092	41.1%		
	d行	6,648,528	8,266,189	80.4%		
	e行	1,401,505	1,984,580	70.6%		
	f行	1,312,328	1,910,215	68.7%		
	g行	2,528,698	3,781,362	66.9%		
	h行(※)	1,208,088	1,817,237	66.5%		
	i行	2,257,423	3,539,434	63.8%		
	j行	1,555,834	2,576,281	60.4%		
	k行(※)	1,297,432	2,163,129	60.0%		
	l行	3,185,101	5,348,786	59.5%		
	m行	3,064,321	5,151,782	59.5%		
基礎的 内部格付 手法	n行	2,519,684	4,249,454	59.3%	実際の額	信用リスク・アセットを標準的手法で算出した場合の額 (㊵+㊦-㊨)
	o行(※)	600,279	1,017,426	59.0%		
	p行	1,427,931	2,420,607	59.0%		
	q行	2,847,898	4,958,879	57.4%		
	r行(※)	544,748	982,643	55.4%		
	s行	2,030,598	3,718,681	54.6%		
	t行	1,965,153	3,627,567	54.2%		
	u行	1,371,925	2,718,603	50.5%		
	v行	2,834,244	5,624,871	50.4%		
	w行	1,262,495	2,660,823	47.4%		
		9,617,663	17,208,209	55.9%	自己資本 の額	リスク・アセツ トの額
		5,432,080	10,146,678	53.5%		
		2,225,989	4,734,169	47.0%		
		8,783,657	10,401,318	84.4%		
		1,607,745	2,190,820	73.4%		
		1,859,261	2,457,148	75.7%		
		3,019,418	4,272,082	70.7%		
		1,439,110	2,048,259	70.3%		
		2,620,530	3,902,541	67.1%		
		1,777,576	2,798,023	63.5%		
		2,107,362	2,973,059	70.9%		
		3,840,616	6,004,301	64.0%		
		3,822,617	5,910,078	64.7%		
		2,882,369	4,612,139	62.5%	自己資本比率【連結】	自己資本比率 実際の比率 (㊵/㊨)
		643,067	1,060,214	60.7%		
		2,553,816	3,546,492	72.0%		
		3,932,114	6,043,095	65.1%		
		883,432	1,291,327	66.1%		
		2,454,016	4,142,099	59.2%		
		2,241,475	3,903,889	57.4%		
		2,209,798	3,556,476	62.1%		
		3,516,587	6,309,214	55.8%		
		1,621,984	3,020,312	53.7%		
		1,193,162	9,617,663	12.40%	資本フロアの 最終実施ベ- -スの比率 (㊵/MAX(㊨, ㊶×72.5%))	低下幅
		552,561	5,432,080	10.17%		
		368,468	2,225,989	16.55%		
		867,044	8,783,657	9.87%		
		166,014	1,607,745	10.32%		
		182,792	1,859,261	9.83%		
		355,337	3,019,418	11.76%		
		151,339	1,439,110	10.51%		
		316,225	2,620,530	12.06%		
		227,144	1,777,576	12.77%		
		217,427	2,107,362	10.31%		
		512,842	3,840,616	13.35%		
		461,772	3,822,617	12.07%		
		366,550	2,882,369	12.71%		
		86,941	643,067	13.51%		
		275,082	2,553,816	10.77%		
		401,293	3,932,114	10.20%		
		88,461	853,432	10.36%		
		354,084	2,454,016	14.42%		
		280,787	2,241,475	12.52%		
		227,066	2,209,798	10.27%		
		445,967	3,518,587	12.67%		
		202,737	1,621,984	12.49%		

(※)連結のデータが公表されていないため、単体のデータを利用している。
(出所)各行デイスクロージャー誌を基に大和総研作成