

2013年8月30日掲載版

INSTITUTE AND FACULTY OF ACTUARIES

試験委員会報告書

2011年4月試験

**Subject ST9—エンタープライズリスクマネジメント
専門技術**

はじめに

添付された科目報告書は、主任試験委員が受験者の支援のために執筆したものである。問題とコメントは、試験委員が準拠している講義概要の解説であるコア・リーディングを基礎としている。ただし、合理的と判断された別のアプローチや解釈についても合格点を与えている。

T・J・バース
試験委員会委員長

2011年7月

1 (i) 現行の手法は単純で理解しやすく、リスク管理部門の独立性の維持に役立つ。

しかしながら、現行の手法はフロントオフィスとリスク管理部門の間に対立関係を生み出す可能性がある。

現行の手法は、利益の最大化と損失の最小化という両極端に焦点を合わせている。これにより同行は、大きなリスクを取ることと、ほとんどリスクをとらないことを同時に目指すことになるだろう。その結果、一定のリスク水準について最適のリターンを生み出すという可能性はほとんどなくなる。言い換えれば、この手法は、まず間違いなく同行の全体的な業績に悪影響を与える。

有効な全社リスク管理には、銀行の目標、リターン要件、およびリスク限度を考慮に入れた全体的手法が必要となる。現行の手法は全体的とはいえない。リスクを考慮することなく利益の最大化を追求するか、全リスクを取り除く費用対効果を勘案することなく全リスクの除去を図ろうとしているからである。

(ii) 同行は、フロントオフィスとリスク管理部門を「オフenseとディフェンス」に分けて組織化する手法を使うのをやめて、「方針と監視」あるいは「連携」手法に移行することができるであろう。

「方針と監視」の手法では、リスク管理部門が、フロントオフィスが業務を行うべきパラメータの範囲を定める。その後、リスク管理部門は、その方針の遵守状況についてフロントオフィスの活動を監視する。

「オフenseとディフェンス」の手法と比較したこの手法の利点は、対立が緩和され、それに代わって警官と市民の役割を取り入れることにある。

しかしながら、この手法には多くの短所がある。たとえば、以下のようなものが挙げられる。

- ・フロントオフィスは、方針を遵守し続ける限り、思いどおりに自由に事を進めることができるため、リスク管理部門は、日々の業務に関与しなくなる。
- ・その結果、リスク管理部門は、従来よりもフロントオフィスの活動の進行状況に対する精通度が低くなる可能性がある。

- ・それに伴い、新たな方針の策定が適時に行われなくなり、リスク方針が状況に追いつけなくなる可能性がある。

- ・同様に、フロントオフィスの、最新のリスク管理技法に対する精通度が低くなる可能性がある。

- ・特にリスク方針の違反があったかどうか不明確な場合などに、フロントオフィスが、意図的かどうかを問わず、リスク方針の違反を隠ぺいする誘惑に駆られる可能性がある。

- ・方針と監視を分離した場合、フロントオフィスに新たなリスクが発生した際に、その特定と定量化が遅れる可能性がある。

「連携」の手法では、フロントオフィスとリスク管理部門が協力し合い、共通の目的の下でリスク管理の問題を解決する。

この手法には数多くの利点がある。たとえば、以下のようなものが挙げられる。

- ・「オフェンスとディフェンス」の手法や「方針と監視」の手法と比較したこの手法の利点は、フロントオフィスとリスク管理部門が、共通のパフォーマンス目標の下で連携して業務に当たることである。

- ・リスク管理の適用が、リスクが顕在化した後すぐに、また日々の意思決定プロセス（たとえば、ローンやモーゲッジの価格設定）の中で、より適時に実行される。

- ・協力し合うことによって、フロントオフィスが最新のリスク管理技法をより良く評価できるようになる一方で、リスク管理部門はフロントオフィスの活動により精通することができるであろう。

主な短所は、リスク管理部門の独立性が失われることである。

この短所は、上述の手法が相互に排他的なものではないことから、それらの手法を組み合わせることによって是正される可能性がある。

[ある手法の利点が他の手法の短所となるのは自明のことである。満点を得るためには、挙げられた手法に関連して利点と短所を記述する必要がある]

2 (i) リスク組織の特定、保有、移転の分離・・・

企業は、分離を通じて、自社のコアコンピタンスを特定でき、バリューチェーンのどこで競争したいのかを決定することができる。

全社的なリスク統合機能の実現・・・

どのリスクが個別企業ごとの戦略管理プロセスを通じて管理されるのか、・・・そして、どのリスクがグループ全体のために一元管理されるのかの明確化に役立つ。

リスク限度および資産配分目標の設定・・・事業のリスクとリターンのバランスを図るための補完的目標を提供

移転価格、資本配分および投資の意思決定に対する影響・・・

グループ内の資本市場を効果的に創設して、資本配分や意思決定をそれに従って行うこと

リスクが相互にどのように関連しているかに関する分析の深化／集中リスクの低減が可能であること

新たに発生するリスクに対して遅れることなく対応すること／危機管理を回避すること

監督者／信用格付機関／アナリストからの評価が高まる

より効果的なリスク軽減／移転戦略

(ii) リスクキャパシティー — 国際コングロマリットは、様々な規模の多様な種類の事業に従事し、さらに、言語、法令および恐らくは規制が異なる多様な国々に事業展開している。そのため、コミュニケーションの問題、首尾一貫してリスクを識別し定量化することの困難性、および報告の遅れや不正確さが生じる。

さらに、グループ全体のリスクキャパシティーを定めることが難しい可能性が高い。もちろん、実際の資本は分かっているものの、経済資本は、企業、業種、国、通貨全体の累積的リスクによって決まる。そのため、グループの経済資本の分散化はメリットがある反面、個別企業に対する資本の配分、したがってリスクキャパシティーの配分を困難にし、部分的

に主観的なものにする。

リスクプロファイル — リスクエクスポージャーは時間とともに変化する。すべての企業が、リスクプロファイルの維持に対して、首尾一貫した、念入りかつ適時的な手法をとることが重要である。リスク管理に対するこうした手法は、しばしば企業の規模、業種、国によって変わるため、その採用が困難である。

リスク許容度 — 効果を上げるためには、各企業が自社のリスク許容度（ステートメント）を定めるべきである。グループ全体として見た場合、こうしたステートメントが互いに矛盾する可能性は充分にある。グループは、こうした矛盾を管理するために、中心となる一連のリスク許容度ステートメントを設定することが必要になるだろう。

リスク限度 — 単体企業の場合には、リスク限度の設定は比較的簡単である。国際コングロマリットの場合は、グループ全体の分散化のメリットを考慮しながら、各企業のリスク限度を定める必要がある。これは複雑であると同時に部分的に主観的なものとなる。

リスク選好 — リスク選好はグループ全体として定められ、基本的に、グループがその目標利益の代償として受け入れる用意のある利益変動を示す。国際コングロマリットの場合、為替変動、報告の遅れ、およびグループ企業ごとのリスクプロファイルの違いが原因で、グループ全体について目標利益と比較しながら実際の利益を監視することがより困難となる。

[この問題は概ね良くできていた。リスク許容度とリスク限度とリスク選好の違いに関して、少数の受験者に若干の混乱が見られた。簡単に言えば、リスク選好とは、引き受ける事を望む（すなわち、目標とする）リスクを指し、リスク許容度とは通常、目標とするリスク選好を維持するために、少なくともある程度は引き受けざるを得ないと認識された一連のリスクを指し、リスク限度とは、識別されたリスクの、受け入れ可能な最大水準を指す]

3 (i)QQ (分位点-分位点) プロットとは、2つの分布の分位点を互いに対してプロットしたものである。この事例ではサンプルデータが存在する。分位点の数はデータポイントの数と等しくするか、それに類似した数にするとよい。分位点は非減少で、どの分位点をとってみてもその確率は等しい。通常は、y軸上のサンプルデータの分位点を、x軸上の理論的な基準分布の分位点に対してプロットする。言うまでもないことだが、あらかじめ適切な理論分布を決めておく必要がある。

時系列データの場合、モデル化されたトレンドに対する観測されたトレンドの変動を測定することによって、サンプルデータの時間依存性を除去する。次に、この変動をモデル化された変動性に対してプロットする。

(ii) 左から右へと見たとき、常に非減少である。

2つの分布が一致する場合には、QQプロットは $y=x$ の直線を描く。

線形変換後に2つの分布が一致する場合は、直線となるが、 $y=x$ の直線ではない。

QQプロットが $y=x$ の直線に比べて傾きが小さい場合、水平軸にプロットされた分布の散らばりが大きい。反対に、QQプロットが $y=x$ の直線よりも傾きが大きい場合、垂直軸にプロットされた分布の散らばりが大きい。

S字型のQQプロットは、一方の分布の歪度が他方よりも大きいこと、および／または裾の広がり大きいことを示す。

多くの場合、分布の中央部分は適合度が高く、両端部分は適合度が低い。

全く不規則的で、一見して極めて低い適合度を解釈する場合、基となる理論分布の選択に問題がある可能性を考える。

(iii) 当てはめ対象となる確率密度関数を重ね合わせたヒストグラム

当てはめ対象となる累積分布関数 (CDF) を重ね合わせた経験的な累積分布関数

誤差、すなわち観測値から当てはめ対象の値を引いた値のプロット

(iv) 2つのデータポイントは、モデル構成の基となるサンプル全体の10%に相当する。データの10%が外れ値であると主張することは難しい。

2つの最も極端な値を除外すれば、ボラティリティの推定値が低下する公算が大きい、過剰に低下する可能性が高い。このモデルは将来のボラティリティを過小評価する可能性がある。

このモデルは、比較的極端な結果の頻度と損害規模の双方を過小評価する可能性がある。

外れ値を除外した場合、パラメータの誤りが増加するであろう。

外れ値のデータが正確なものであるかどうかを確認するため、そのデータをチェックすべきである。

[ほとんどの受験者は、QQプロットを詳細に解釈できる能力を証明することができなかった。一部の受験者は、データの10%を除外することが、当てはめの実践においていくつかの問題を生み出す可能性を重要視していなかった。]

4 (i)社債の格付けの見直しは、あまり頻繁には行われたい。格付けは現状にそぐわないことがある。これは、時間とともに生じた企業固有の変化が原因である場合もあるし、景気変動のようなシステミックな変化が原因である場合もある。

格付機関は、デフォルトの予想確率やデフォルト時損失をそれほど頻繁には発表しないことがあり、その結果、これらも現状にそぐわないことがある。

また、格付機関が違えばその見解も異なるため、場合によっては、ファンドマネジャーは複数の格付機関の中から1つを選ぶ必要に迫られることもある。

一部の債券のデフォルト確率が他の一部の債券から独立していることがあり得るとしても、すべての債券が互いに独立であることは、まず考えられない。経験的データによれば、企業のリターンと株価は往々にして正の相関関係にあり、とりわけ、債務不履行の公算がより大きい難しい局面では、その可能性が高くなる。

デフォルト時損失についても独立性の前提が当てはまる可能性は低く、とりわけ、多数のデフォルトが発生する時期にはそう言える。

格付けは一定時点の最良推定であり、変動を含んでいない。

(ii)問題文で述べられているように、社債は、株価がゼロまたは恐らくゼロ近くまで下落したときにデフォルトとなる公算が大きい。

企業の株価のボラティリティが大きくなると、株価がゼロに下落する確率がそれだけ高くなる。社債のデフォルト確率は概ね、その現在の価格および株価のボラティリティの両方によって左右される。

株価モデルは、現在の株価、過去に観察されたボラティリティ、および様々な企業の株価間の依存構造に基づいて将来の株価を予想しようとする。

ボラティリティの推定値と依存構造が主要な前提となる。市場のボラティリティは時とともに変化する。時にはその変化が大規模かつ急激であることがあり得る。したがって、株価モデルに対して、絶えず変化するボラティリティと依存関係についてストレステストを行う必要がある。

経験的データによって、株価の確率分布が正規分布でないことが示唆される場合には、依存構造の最良推定にはコピュラを用いる。

[多くの受験者はこの問題を適切に取り扱っていた。そうでない受験者は、一定のタイムホライズンにおいて企業の株価がゼロ近くに下落する確率を推定するモデルを作り上げることができていなかった]

5 (i) 「厳格」という ERM 分類を受けるためには、DEF は、自社があらかじめ定めた許容度のガイドラインの範囲内でリスクエクスポージャーおよび損失を首尾一貫して特定、測定および管理する強力な能力を有する証拠を示すことができなければならない。

DEF は、リスク調整後リターン最適化を追求するプロセスを導入している証拠を示すことができるであろう。

リスクとリスク管理は通常、DEF の全社的な意思決定において重要な考慮事項となっているであろう。

(ii) 各子会社は、現地の規制資本要件を満たす必要がある。

そのために、まず各子会社の資本を計算した上で、グループ全体の資本を合計することが望ましい。

リスクイベントが発生した際、それに対応してグループ企業間で迅速に資本を移転できる可能性は低い。

合計の計算にあたっては、こうした代替可能性の欠如も組み入れなければならない。

それにもかかわらず、グループは依然として分散化から恩恵を受けることができる公算が大きい。全体的な分散化クレジットは推定可能である。

しかし、この分散化クレジットを個別企業に分けることは困難であり、部分的に主観的となり、時には不可能であろう。

その理由は、各監督者が、規制対象企業の資本を単体ベースで評価することを要求する公算が大きいことにある。

様々な子会社の必要資本要件を合計してグループの経済資本モデルに組み入れるためには、代替可能性および分散化クレジットを考慮に入れることが必要となるであろう。

また、為替変動も考慮することが必要となるだろう。

このような複雑性を踏まえれば、シミュレーションモデルが必要となる公算が大きい。

グループ各社は、たとえば国ごとに異なるリスクボラティリティに晒されていることから、(所定の信頼水準に対して) 企業間で首尾一貫した較正を確実に行うことは困難である。

また、データ収集やモデル化の専門能力に関して、地域ごとに優劣の差がみられるであろう。

(iii)1つの選択肢は、グループ・レベルで必要な資本を再計算することであると思われる。その際、ほぼ間違いなく確率モデルが使用されるであろう。

このことは、分散化構造における依存関係を反映することによって行われ得る。

そうしたグループ全体の評判リスクはグループ企業間の相関関係に影響を与える(実際、そうした集中は、分散化のメリットの対極をなすと考えられる)。

頻度と損害規模の両方の分布をモデル化する必要があるだろう。

次に、その結果を各子会社および現地レベルで保有されている資本に配分することになる。

あるいは、直接、子会社レベルで必要資本を計算することも可能であろう。

そうしたグループ全体の評判リスクは、オペレーショナルリスクの特殊ケースとして考えることができ、オペレーショナルリスクにかかる所要自己資本に含めることができる。

あるいは、グループ・レベルでシナリオ分析を実行して、各子会社で保有する資本の充分性を推定することができるであろう。

そして必要に応じて、その資本を補充することができるであろう。

[小問(ii)と(iii)については、数多くの異なる許容可能な解答があった]

6 (i)リスク報告書は、財務諸表の内容および詳細さとの整合性が取れたものでなければならない。つまり、リスク報告書はグループ・レベルの情報を提示すべきである。

リスク報告書は以下のものを含んでいるべきである。

- ・リスク選好に関する記述

- ・会社のリスク管理プロセスに関する記述に加え、報告期間中にそのプロセスの重要な変化があれば、それを記載する。その記述には、リスクの特定、監視、定量化、移転、軽減および報告の方法を含めるべきである。

- ・リスクの分類表

- ・合理的に予測可能な経済的影響の順に並べた上位 5 位までのリスク。この表には、リスク、その相対的な発生確率、および発生した場合にグループに生じ得る正味費用の予想レンジに関する記述を含めるべきである。

- ・今後 12 カ月における発生確率の順に並べた上位 5 位までのリスク（著しい潜在的な経済的影響を及ぼすと考えられるリスクについて）。この表には、リスク、その相対的な発生確率、および発生した場合にグループに生じ得る正味費用の予想レンジに関する記述を含めるべきである。

- ・前回の報告以後、リスク・リストに変化があった場合、その点に関するコメント。

- ・大規模なリスクエクスポージャーと所定のリスク許容度とを比較した記述。
- ・検証プロセスを含めた、リスクのモデル化（定量化）プロセスに関する記述。
- ・主なオペレーショナルリスク、およびその軽減または移転を目的として導入されているシステムに関する記述。コーポレートガバナンス、人事規則、コンプライアンス部門、経営の体制とその監視、リスク軽減のための内部報告、リスク移転のための保険およびアウトソーシング。この記述では、上記の上位 5 位までのリスクに関してリスク軽減戦略を導入している場合には、参照用としてそれを記載することができる。
- ・過去の期間に発生したリスクの顕在化／リスクイベントに関する記述。

(ii) リスク報告書からの情報

- ・主要リスクに関わる頻度と損害規模の予想値
- ・リスク・リストにおけるリスクの記述を、企業間（同一業種、同一規模）で比較することが可能である。
- ・オペレーショナルリスク軽減戦略の記述は、オペレーショナルリスクに対する企業のエクスポージャーの判定に役立つであろう。

財務諸表からの情報

- ・純利益
- ・純利益に含まれる、リスク費用に起因する構成要素。その額を戻し入れることによって、リスク費用控除前のリターンを推定すべきである。
- ・期中平均株主資本（株主割当増資、無償株式発行に関わる調整後）

また、リスク調整後 ROE（株主資本利益率）を計算する目的上、平均無リスク収益率（たとえば、3 カ月物国債のリターン）も利用する必要があるだろう。

リスク報告書は、企業間で、また時期によっても異なるであろう。

すべてのリスク報告書を調整し、同一の時間枠（恐らく1年間）をカバーするようにする。

すべてのリスク報告書を精査することで、業種別、時価総額別、および全体的に見た、企業の代表的なリスクに関する知見が得られると思われる。

リスク報告書から、最大級のリスクに関して頻度と損害規模の情報が得られるであろう。この情報を利用して、その企業のリスク費用の分布を推定する。判断を用いて、このリスク費用の分布についてグロスアップを行う。グロスアップファクターは、問題となる企業のリスク報告書におけるリスク・リストの範囲のほか、同一業種の他企業の類似したリスク・リストに依存するであろう。

オペレーショナルリスクに備えるために、(判断に基づく)リスクファクターを上乗せする。

リスク費用の分布について選択するパーセンタイルは、リスク調整後リターンを表の目的によって決まる。たとえば、各企業について今後12カ月の予想リスク調整後ROEを推定するためには、平均リスク費用を使用する。あるいは、リスク結果の変化に対する各企業の純利益の感応度を推定するためには、75パーセンタイルを使用する。

リスク調整後ROE = (リスクベース損失から平均リスク費用を差し引いた額について調整した、配当前の税引後利益から無リスク収益率を差し引いた値) を、株主割当増資または無償株式発行について調整した期間中の株主資本によって除した値。

[この問題は難問にすることを意図していた。多くの受験者は、リスク報告書には、それぞれの報告時点における企業の主要リスクの何らかの定量化が含まれているべきであると述べていた。それらの主要リスクは時とともに変化する可能性が高く、したがって、一定の企業について経時的な比較が可能であり、また、同一業種または異業種の様々な企業間で比較できることを理解していた受験者は比較的少なかった。]

7 (i) ガンベル・コピュラのジェネレータ関数は $(-\ln F(x))^2$ である。

ここで関心があるのは、 $x = -0.6$ の場合で、このとき、 $F(x) = 0.1$ となる。

したがって、単一の損失について生成された結果は、 $(-\ln(0.1))^2 = 5.3019$ となる。

ポートフォリオの債券の数を考慮に入れて、これに10を乗じることによって、53.019が得

られる。

ジェネレータ関数の擬似逆関数を適用する（平方根をとり、負の値をとり、指数をとる）ことによって、0.000688、すなわち0.0688%が得られる。

(ii)相関係数は依存関係の全体的水準を示す。

コピュラはこの関係の形状を表す。

いずれも変数間の関係を表す上で重要である。

(iii)ガンベル・コピュラは上側のテールへの依存性をもつ。この性質は、極端なプラス・リターンの方が極端なマイナス・リターンよりも密接に関係している可能性が高いと判断している場合に適切となる。ハイイールド債のポートフォリオでは、その逆が当てはまる可能性が高い。このことからすれば、クレイトン・コピュラなどのコピュラの方が適切である公算が大きい。しかしながら、単一パラメータのアルキメデス・コピュラであるガンベル・コピュラやクレイトン・コピュラは、単一の変数のみでパラメータを設定できる。このことは、各債券間の相関の形状と範囲が同一であるという暗黙の前提があることを意味するが、これは妥当でない可能性がある。楕円コピュラを用いれば、より広範囲の関係を記述することができる。とりわけ、tコピュラを用いれば、裾の広いテールをもつデータも記述することができる。

[この問題では、受験者はコピュラの計算に比較的精通している必要があった。]

8 (i)CDO は、特別目的事業体（SPV）と呼ばれる投資事業体を設立することによって組成される。SPV は、債券、モーゲッジ、クレジットデリバティブ、あるいはこの事例のように、死亡率に関連するキャッシュフローのポートフォリオを購入するために使用される。

このキャッシュフローの購入に使用される資金は、外部投資家が拠出する。SPV は、投資家から集めた資金を使って生命保険会社への支払いを行い、次に生命保険会社は、引き受けた定期保険契約に基づく保険金を支払う。つまり、死亡件数が増えれば、保険会社に対する SPV の支払額の水準がそれだけ上昇し、投資家のために残される資金がそれだけ減少する。

それらの投資家は、SPV に対する様々なクラスの持分を購入することができ、各クラスが

SPV からリターンを受け取る。エクイティ・トランシェと呼ばれる最もリスクの高い持分のトランシェは、死亡率が予想を上回った場合、全面的な影響を受ける。言い換えれば、定期保険の最初の保険金請求では、エクイティ・トランシェの所有者のみに収益ストリームの減少が生じる。しかしながら、この高リスクの見返りとして、エクイティ・トランシェの投資家は、当初投資額との比較で最も大きな予想リターンを見込める。反対に最も安全な持分のトランシェは、それまでの保険金請求によって、下位トランシェに配分されたすべての資金が尽きるまでは、定期保険の保険金請求の影響を受けない。このトランシェの投資家は、安全度が高い代わりに、予想リターンが最も低い。こうした理由で、このトランシェはシニア・トランシェまたはスーパーシニア・トランシェと呼ばれる。その中間に、リスクとリターンが共に中間的水準にあるメザニン・トランシェがある。

特定トランシェの支払金が減少し始める損失総額は、しばしばアタッチメント・ポイントによって定められる。したがって、特定トランシェの投資家にとって、リターンは以下のように定義することができる。

- ・ポートフォリオ全体の損失がこのトランシェのアタッチメント・ポイントを下回っている場合、投資家は考え得る最大の投資リターンを受け取る。

- ・損失額が、すぐ下のトランシェのアタッチメント・ポイント（投資家自身のトランシェにとってのデタッチメント・ポイントとみなすこともできる）を上回った場合、投資家は全面的な損失を被る。

- ・損失額が 2 つのポイントの間にある場合、投資家のリターンは、ファンドの価額からデタッチメント・ポイントを差し引いた額となる。

損失を分担する他の方法としては、クーポンの引き下げまたは債務不履行のほか、部分的な資本損失を様々なトランシェに配分する各種の手法がある。

各トランシェが受け取るリターンは、当初投資に対するリターンである。全トランシェの投資総額は、ファンドの当初価額総額に等しくなければならないが、特定トランシェへの投資に要求される投資額が大きくなればなるほど、そのトランシェの潜在的リターンは減少する。したがって、各トランシェのリターンは、アタッチメント・ポイントおよび各トランシェの投資家に要求される当初投資額の両方に左右される。

アタッチメント・ポイントと投資水準は、しばしば信用格付機関との間で合意される定量モデルを用いて決定される。このことは、トランシェ自体が信用格付けを付与されること

を意味する。

(ii)どちらも極端な損失に対するプロテクションを提供する。

CDO は一定限度までの損失のみをてん補する。再保険は限度がない場合がある。最終的な支払額は、契約の特定の条件によって決まる。

プロテクションによってソルベンシーII に基づいて要求される資本額が減少するとすれば（言い換えれば、SCR（ソルベンシー必要資本）および／または ORSA（リスクとソルベンシーの自己評価）が減少するとすれば）、そのことによって、保険契約を引き受けるために必要な資本額が減少することになる。

しかしながら、支払われる保険料次第では、プロテクションによって予想利益水準が低下する可能性がある。

このことがどの程度当てはまるかは、再保険の費用またはキャットボンドに関わる逸失利益が、保険引受高の増加によって生み出すことのできる追加利益を上回るかどうかによって依存する。

再保険の場合、再保険者の破綻の可能性による信用リスクが存在する。このリスクは、再保険者が十分高い信用格付けを維持するようにすることによって管理できる。キャットボンドでは、債券の償還までの間、資本が SPV に留保されていることから、そうしたリスクは存在しない。

しかしながら、この事例ではその代わりに、投資家にとっての魅力を高めるために、高すぎる予想リターンを債券に組み込まざるを得なくなる可能性がある。こうした債券は特に流動性が高いわけではなく、その代償として、比較的高い保証料が必要となる可能性がある。また、債券の中に組み入れられている寿命について保険者の方が知識が豊富であることから、投資家は情報の非対称性について懸念するかもしれない。このことは、潜在的には再保険にも当てはまるが、再保険者は過去の給付金支払データを見ている可能性がより高いため、より確信をもって価格設定を行うことができるであろう。

CDO の構造は、より広範囲の投資家に対する魅力を高める可能性をもっている。

再保険の取引では、市場キャパシティがよく知られており、安定的である公算が比較的大きいが、キャットボンドの市場は比較的未発達の可能性があり、キャットボンドの発行に

ついて引き合いがあるとは限らない。

CDOの契約を締結する十分大きなスケールメリットがない可能性がある。

事務管理の負担の水準が異なる可能性がある。再保険の取引は締結および仲介が比較的簡単である公算が大きい、締結後に、再保険者との定期的な情報のやりとりが必要になるであろう。CDOは当初、設計や販売のために比較的大きな労力を要する公算が大きい、継続的な事務管理の負担は比較的小さい可能性がある。

関係する管轄区域によっては、税務上の相違がある可能性がある。

新規保険契約の引き受けへの対応に関わる柔軟性に差異があることから、保険会社は、既存ポートフォリオだけでなく、新規契約についても引き続き死亡率リスクを管理することができる可能性がある。たとえば、再保険の場合は、新規保険契約を出再可能とする協約としておくこともできるであろう。

再保険者は、データ、価格設定に関する助言、引き受けの専門知識など付加的なメリットをもたらす可能性がある。

[この問題は、難しい部分を含むように意図されていた。小問(i)は概ね良くできていた。多くの受験者は小問(ii)の解答をややあわてて行ったように見える。解答はかなり表面的だった。たとえば多くの受験者は、2つの契約の条件間に相違がある可能性について熟考していなかった。]

9 シリー・サンダルズ社は、重大な流動性の圧力の緩和に役立つ多くの選択肢を利用することができる。

同社は、短期的問題に取り組むためにどのようなことを行うにせよ、同時に、将来流動性の圧力が再発する確率を低減させるよう努めるべきである。

同社は、流動性の圧力を切り抜けるのに役立つために、バランスシート上にキャッシュバッファーを留保しておいたかもしれない。しかしながら、同社の直面している流動性の圧力が今や重大であるとされている以上、キャッシュバッファーはすでに使用されたものと思われる。したがって現在では、流動性の圧力の緩和に向けて、追加的な、より厳しい措置を検討する必要があるだろう。

短期的なキャッシュフローを最大化するために、同社の運転資本に関する措置を講じるという方法がある。

・同社は、過剰在庫を売却することができるであろうが、同社商品は季節商品であることから、過剰在庫の販売によって得られる価値は季節に左右される可能性がある。加えて、過剰在庫をさばくために大胆な価格設定を余儀なくされる場合には、価格設定やブランドに対して長期的な影響が出る恐れがある。最後に、過剰在庫の売却には時間がかかる可能性がある。このことは、売却が過去に実行されたことがないために、過剰在庫を販売するための既存チャネルが直ちに利用できない場合は、特に当てはまる。

・同社は売上債権を現金化することができるかもしれない。ただし、第三者の利息請求や他の費用が原因で、コストがかかるであろう。過剰在庫の売却の場合と同様、売上債権の現金化には時間がかかる可能性がある。このことは、現金化が過去に実行されたことがないために、売上債権の現金化のための既存チャネルが直ちに利用できない場合は、特に当てはまる。同社にとってはまず債務者に連絡をとり、いずれかの債務者から返済がなされるかどうかを確認するのがもっとも簡単と思われる。

・仕入先への支払いを遅らせるという方法があり得る。ただし、この場合は、同社と仕入先との関係に悪影響が及ぶ恐れがある。更に悪いことに、仕入先への支払いを遅らせると、仕入先の間と同社の財務の健全性に関する不安が広がる可能性がある。その結果、仕入先が商品の出荷を渋るようになるかもしれない。

・資産を売却できるかもしれない。そうすれば速やかに現金を手にすることができるが、将来、恐らくはより高いコストで、そうした資産の一部を買い戻す必要があるかもしれない。

・たとえば原材料費および／または人件費などの支出を削減できるかもしれない。こうした措置をとった場合、同社の商品の質が低下したり、社員の士気が落ちたりする恐れがある。

短期的なキャッシュフローを最大化するために、同社の資本的支出に関連する措置を講じるという方法がある。

・予定されていた保守費用を一時的に削減するという方法があり得る。たとえば、本社改装の支出を延期できるかもしれない。しかし、契約が締結されている場合、あるいは規制

上の要件がある場合には、保守費用の削減ができないか、実行に時間を要する可能性がある。

・一時的に、新製品への投資を計画されていた水準よりも縮小するという方法があり得る。しかし、たとえば2012年オリンピック大会に対する公式のビーチサンダルの供給者といった契約が締結されている場合、新製品への投資を縮小できない可能性がある。

追加資本を調達するため、あるいは少なくとも資本を保全するために、資本市場および同社に対する銀行の与信に関連する措置を講じるという方法があり得る。

・配当を遅延するか、仮証券配当を支払うという方法があり得る。しかし、こうした措置は資本市場に対し同社が困窮しているというシグナルを送り、追加資本の調達能力に影響が及ぶ恐れがある。優先株の配当の遅延についても同様のことが言え、そうした遅延に伴い、同社のバランスシートに負債が生じる可能性がある。

・追加資本の調達のために資本市場にアクセスし、債券市場や株式市場を利用するという方法があり得る。しかし、重大な流動性の圧力を受けているということからすれば、同社がすでに追加資本の調達は言うまでもなく、コマーシャルペーパーの借り換えを実施している可能性がある。

・銀行との間でクレジットファシリティを取り決めることができるかもしれない。しかし、重大な流動性の圧力を切り抜ける経営陣の能力を銀行が信頼していない場合、コミットメントライン契約が締結されていない限り、交渉を拒否される可能性がある。

最後に、同社が確定給付年金制度を導入している場合、受託者との間で制度への支払いの遅延を取り決めることができるかもしれない。この措置が成功する確率は、制度が黒字で、かつ重大な流動性の圧力を切り抜ける経営陣の能力を受託者が信頼している場合に最も大きくなる。

[この問題のポイントは、シリー・サンダルズが、即刻、あるいは少なくとも短期的に解決する必要のある差し迫った問題を抱えているということであった。一部の受託者は、同社を救うのに間に合わないと思われる比較的長期的な解決策に焦点を合わせていた。]

試験委員会報告は以上