

# シナリオ分析に関する基本論点

2006年7月18日

日本銀行金融機構局金融高度化センター

企画役 荒井 隆

# 1. シナリオ分析とは

## ■作業内容

- 経営が直面する主要なリスクについて洗い出し
  - ―― forward lookingな視点
  - ―― 「過去生じたこと」(事件・事故・事務ミス等損失データの収集)と「(近い)将来起こるかもしれないこと」(シナリオ分析)

## ■目的

- 全行のリスク状況の把握(→必要に応じリスク管理の改善)
- オペレーショナルリスクの計量化
  - ―― オペリスク計量モデルへのインプットデータの一類型  
cf. 内部損失データ、外部データ、内部統制・外部環境要因

## ■作業プロセス

### (1)基本形

#### ➤ シナリオの洗い出し(「頭の体操」)

ex. 災害(地震、台風、各地域の固有の地政学リスク<原発放射能漏れ、異常湧水等>)、大規模な不正事件・事務ミス(着服、不正送金など)、大規模なシステム障害・顧客情報流出、アスベスト問題の顕現化

#### ➤ シナリオが現実となった場合のインパクトを見積もる

ex. 地震・・・被災した建物・什器備品除却・復旧費用、対応人件費、営業停止期間中の逸失利益等

大規模システム障害・・・復旧費用、対応人件費、業務停止期間中の逸失利益、顧客への謝罪文発送費用等

#### ➤ 自行の自己資本と対比してみる

・・・「大地震が起きても自行の自己資本充実度は大きな影響を受けない」等の評価が可能

## (2) 発展型

- 顕現化時のインパクトを軽減したり、顕現化する可能性を少なくできる方法がないか検討してみる

ex. 地震……耐震工事、地震保険の付保

不正事件……各種の牽制体制等

顧客トラブルを原因とした訴訟……契約書類、顧客に交付する説明書類のチェック強化等

システム障害……システム品質の向上、業務継続体制充実による業務中断期間の短縮

労務関係トラブル……サービス残業の是正、パワハラ・セクハラ相談窓口の設置等

- オペリスク計量化モデルのインプットデータとして活用する。
  - 計量モデルに投入するシナリオデータの範囲につき、種々の考え方。  
ex. 「シナリオデータ全部」、「テール事象に限定」、「内部損失データが不足している領域」

## 2. シナリオの洗い出し

### (1) 洗い出しの手法

#### イ.ボトムアップ・アプローチ

- 各業務部署が、自部署で発生している事務ミス・事故や自らの内部統制状況、世間の動き等を総合的に判断し、シナリオを設定

—— 国内の各営業店単位でシナリオ分析を行なっている事例はあまり知られていない(業務プロフィールに然程大きな差がないため)

—— 個人部門、法人部門、市場部門、投資銀行部門等の各本部セクションが、傘下の営業店分も含めシナリオ分析を行なうというイメージ

—— (考えられる)主要なリスク事象を拾い上げているか、各部門内で合議で検討

- 各部署が設定したシナリオについて、目立つ歪みがないかミドル部署（リスク統括部署等）が点検

<各部署の動機>

a :「正直にシナリオ分析を行なうと、『リスク管理が甘いのではないか』ということで本部からのチェックが厳しくなる可能性がある。これは避けたい」

→ シナリオが甘目に設定される

b :「この際、ありとあらゆるリスクを申告して、『リスク管理強化のため』ということで予算と人員を確保したい」

→ シナリオが厳し目に設定される

- その他各部署(担当者)の「目線」の違い
  - リスクまたはリスク管理に対する感度は区々
- 外部事例(世間で生じている事件<とくに海外事例>)の織り込みや、世間のリスク認識の高まりを踏まえた対応が行われているか
  - 証券取引法(金融商品取引法)改正、個人情報保護法施行等を踏まえたコンプライアンス・リスク管理強化の流れ

#### ロ. トップダウン・アプローチ

##### ■ 自行の経営ビジョン・ビジネス戦略の方向性を踏まえた「主要シナリオ」の設定

- 「現場の視点」とは必ずしも一致しない「経営の視点」に基づくシナリオ作成
- 経営陣が責任を持つシナリオ。→ 「経営陣の責任」のもとに、経営企画セクション等の事務方に作成を委任することが許容され得るか
- シナリオの本数は経営陣がコントロールし得る範囲に止めるのがベターか

## ■想定されるトップダウン・シナリオの例

—— 必ずしもオペリスクの範囲に限定されない(ビジネスリスク的側面が強い)

- ・M&A失敗、新規事業の不調
- ・グループ会社、業務提携(委託)先の不適切行為による自行レピュテーションへの影響
- ・大規模システム開発の失敗
- ・取締役の不適切行為

## ■全行共通シナリオ

- ・地震・テロ等大災害

—— 地震の発生頻度等の前提は本部(リスク管理セクション)が一律に設定することが効果的な場合が多い

- ・情報漏洩、コンプライアンス違反等

—— 顧客情報管理、コンプライアンス等を所管する「強力」なミドルセクションが存在する場合は、各部署でなく当該ミドルセクションが全行分のシナリオを策定する方が効果的な場合もあり得る



## (2) 想定する事象

### ➤ 「オペレーショナル・リスク」に該当する事象

- ・天災(地震・台風・津波・雷害等)
- ・人災(テロ・原発放射能漏れ等)
- ・不動産・設備関係(耐震偽装・施工不良・土壌汚染・アスベスト等)
- ・従業員の不正(預金の横領、浮き貸し、経費着服、不正送金等)
- ・事務事故(送金ミス、現金事故、顧客情報流出等)
- ・その他外部不正(現金輸送車強奪、店舗外ATM破壊)
- ・システムトラブル(障害・二重送金等)
- ・顧客や業務提携先とのトラブル(顧客へのリスク説明不備、契約書の文言不十分等)
- ・法令違反行為(独禁法・証券取引法違反、サービス残業、不当労働行為等)、など

- オペリスクとビジネスリスクの境界事例
  - ――「ビジネスリスク」と整理されるものについては、バーゼルⅡ・Pillar1の射程外
  - ・システム開発作業の失敗（環境変化による開発中止）
  - ・顧客・業務提携先と遂行していたプロジェクトの破談
  - ・新規業務の失敗・損失発生（相当に注意して新規業務のデューデリジェンスを行ったが、結果としてビジネスが巧く行かなかった場合）
- この他、信用リスク、市場リスク、流動性リスクまで含めてシナリオを設定するという考え方あり
  - ―― 例：大地震シナリオ→震災による取引先の業況悪化→信用コストの悪化も見込む

### 3. 発生頻度と被害額の見積もり

#### (1) 発生頻度

- 天災系(地震・水害等)の事象
  - 公開されている統計を活用
- 上記以外
  - ある程度エキスパート・ジャッジメントに依存

#### (2) 被害額

- 直接損害
  - ・着服等により失われる金銭相当額
    - 個別取引の平均(最大)決済額等をもとに「置く」
  - ・罰金・課徴金、重加算税等
    - 判例、公表されている実例をもとに「置く」
  - ・不動産(建物・什器)の被害
    - 簿価(備忘価格)または再調達価格

## ➤ 間接損害

- ・対応に当たった従業員のコスト

  - 期間中のフル賃金or時間外賃金

- ・弁護士費用・謝罪広告費用・顧客への土産代

- ・逸失利益

  - 手数料減免、取引の他行への流出

    - ex 「一日当たりの収益計画」×「影響が生じる日数」などをベースとした簡易な手法で算定可能

## 4. 留意点

### (1) シナリオの適正性

■ 「将来」のリスク見積もり作業→「正解」は必ずしも判然としない

「客観的」な事実に基づいてシナリオの適正性を評価することは必ずしも容易ではない

→ ある程度「主観的」なエキスパート・ジャッジメントに依存せざるを得ない。

→ とは言え、説得力のある「主観的判断」である必要

… 「一人」の判断より「複数」の(または「組織」としての)判断

… 自行の過去の損失事例、他行(または他企業)の事例などの「情報」をもとに自行のシナリオを設定したという形式を踏む

… シナリオ設定に関する一連のプロセスを「文書化」し、個別シナリオ設定に関与したメンバーとその判断証跡を明確にする

cf. 「適正手続き」(due process)に基づく「判断結果」は「正当性」が推定されるという考え方

## ■ 適正性の検証

—— ミドル部署による検証

—— 内部監査部署による検証(シナリオ作成プロセス自体の検証も含む)

cf. 経営陣が作るトップダウンシナリオを誰が検証するか？

## (2)シナリオの作成負担

### ■ 現場実務部署のシナリオ作成負担にも配慮

—— 望ましいシナリオ本数は、金融機関の規模・業務内容によって異なる

### ■ 「重要性の原則」

—— 経営へのインパクトが大きいシナリオ(テールシナリオ)から重点的に検討する

- 本資料に記載している内容について、他の公表物に転載・複製する場合には、あらかじめ日本銀行金融機構局金融高度化センターまで連絡し、承諾を得て下さい
- 本資料に掲載されている情報の正確性については万全を期しておりますが、日本銀行は本資料の利用者が本資料の情報をを用いて行う一切の行為について、何ら責任を負うものではありません