

# アイスブレレイキング(その2)

有限責任監査法人トーマツ

ディレクター 後藤 茂之

## 1. 変化に対する新たな視点

技術革新がわれわれの意思決定を質的に変えていることへの認識は重要である。「船は難破を、飛行機は胴体着陸を、電気は感電死を発明したように、ある事物を発明することは、ひとつの偶発性II事故を発明すること」であると、ポール・ウィリオリオ(注1)は指摘している。

今後のデジタル技術の影響を現時点で正確に予測することは難しいが、ビジネスモデルの変革、リスクセグメントの変化、ロス発生状況の変化、新たなリスクへの対応といった質的な変化を保障事業にもたらすことは重要である。そのためには、変化の本質と自らのビジネスモデルへの影響、戦略(グローバルバリエーション)への影響、社会受容性の視点からの考察が必要となる。一つの視点を例示してみる(図表1)。

また、今日ERMにおいて、リスクは「発生頻度×損害強度」リスク量」という形で定量化される。リスク量は保険会社としてリスク評価(Assessment)であるが、一般の人が持つリスク認知(Perception)は異なる尺度を持つといわれる。また、この尺度にバイアスが伴うことも指摘されている。例えば、自然由来の物質は安全であるが、合成化学物質は危険だという考えは、食品の安全性に係るリスクコミュニケーションで起こり得る。日常生活のあらゆるリスクを扱う保険会社にとって、提供するサービスの満足度を高めようとする、人々のリスク認知の特徴を理解した上で的確なコミュニケーションを図る配慮が必要となる。

## 2. 不確実性に対するアプローチ

われわれはリスク社会で生きている。リスク社会は常に変化している。ブレイトテクトニクスの進行や地殻変動エネルギー

の蓄積、グローバル経済の不均衡やバブルの進行、地政学的緊張による安全、安心の変化、科学技術の発展がもたらす新たな危険など、さまざまな変化が起こり、不確実性は増幅される。われわれは合理的な意思決定のために、さまざまな枠組みやツールを開発してきただけで、不確実性の程度によって分けたアプローチもその一つである(図表2)。

この類型(Level 2~4)を保障事業に当てはめて整理してみると、次の通りである。

(a) 例えば、ある新商品のマーケティングを考えた場合、ニーズのある市場も限定されており、そこでの嗜好においては、不確実性が低いケースでは、将来のシナリオが

ある程度確信的に想定され、選択肢ごとにその効果などが予測できるから、デシジョン・ツリーという形で可視化し意思決定に活用できる。Level 2 (b) (a) のケースのように特定のシナリオを想定できず、多数のシナリオの集合が想定される場合には、それぞれのシナリオの集合を確率分布の形で描くことが可能である。期待値としてのシナリオと、ある一定の信頼水準の下で最悪のシナリオを想定し、意思決定に活用することが考えられる。Level 3 (c) (b) のケースのように、一定のリスク分析・評価モデルは存在するが、データ入手に制約があったり、科学的知見の制約があったりするた



**【後藤茂之氏プロフィール】**  
大手損害保険会社および保険持ち株会社にて、企画部長、リスク管理部長を歴任。日米

保険交渉、合併・経営統合に伴う経営管理体制の構築、海外M&A、保険ERMの構築、グループ内部モデルの高度化、リスクアペタイト・フレームワーク、ORSAアプローチ整備に従事。IAIS, Geneva Association, EAICなどのE

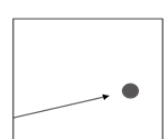
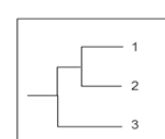
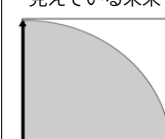
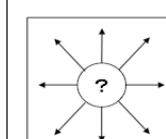
RM関連パネルに参加。現職にて、ERM高度化関連コンサルに従事。

大阪大学経済学部卒業、コロンビア大学ビジネススクール日本経済経営研究所・客員研究員、中央大学大学院総合政策研究科博士課程修了。博士(総合政策)。

図表1 変化の本質とインパクトの見極め

トレンド察知	事業環境変化が加速している時勢においては、それぞれのトレンドのインパクトを見極め、適切なシナリオを描く能力の有無が、将来を大きく左右する
エコシステムの形成	業界内競争だけではなく、業界を超えたエコシステムにより、新事業を創造する時代となり、業界内競争と、業界を超えて有力なパートナーを引きつける優位性の双方が求められる
ビジネスモデルの転換	伝統的に「人」への依存度が高い保険会社のビジネスモデルは大きな転換を迎え、「人」と「機械」の役割分担の巧拙が保険会社の競争力を左右する
グローバル化	成長市場を求めて海外展開を加速するだけでなく、新興国企業のビジネスモデルが先進国に流入するリバースイノベーションの影響についても把握する必要がある
社会アジェンダ	持続的な競争優位獲得のためには、社会が要請する課題解決にフォーカスしたイノベーションに軸足を置き、既存事業を飲み込むほどインパクトのある新事業を創造する必要がある

図表2 不確実性の4種類

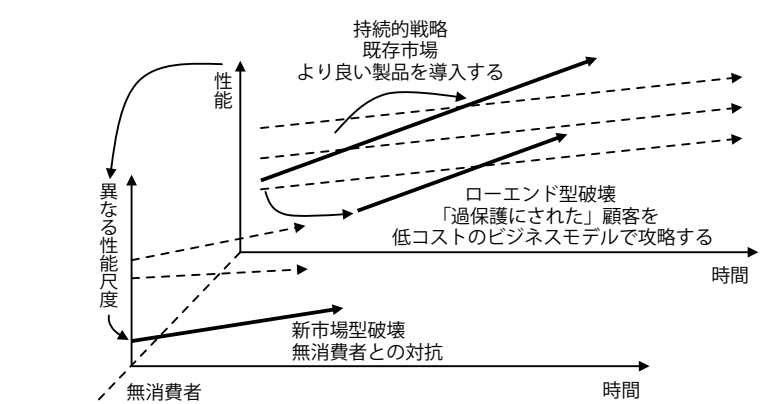
Level1	Level2	Level3	Level4
A Clear-Enough Future 確実に見通せる未来	Alternate Future 他の可能性もある未来	A Range of Future 可能性の範囲が見えている未来	True Ambiguity 全く読めない未来
			

(出典: ヒュー・コートニー、ジェーン・カーランド、パトリック・ビグリー、「不確実性時代の戦略思考」ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス・レビュー、2009年7月号68、69ページより抜粋)

図表3 不確実性の類型と対応上の留意点

類型	意思決定上の特徴	不確実性への対応上の留意点	判断上のリスクへの対応
類型1 (既知のリスクでリスクが小さい)	特定のプロジェクトに関する経験が豊富で計数的に計画可能なケース。想定可能なシナリオをデシジョン・ツリーとして描くことができる。	不利なシナリオに陥る可能性(リスクファクター)を回避したり、是正するためのリスク管理計画を策定する。	経験値に基づくヒューリスティクスが現実の課題と合致しない場合に生ずる判断上のリスクに留意する。
類型2 (既知のリスクでそのパターンが高い確率で予想可能)	一定デシジョン・ツリーを描くことが可能であるが、類型1ほど将来のシナリオが明確に区別できないケース。	現時点で情報が不足している部分があり、確定判断をするためには情報が不足している。	確定判断に足る情報収集までの間、暫定的対応をし、確定判断は先送りすると共に、戦略機会を一定確保する。(リアルオプション的アプローチを採った意思決定)
類型3 (既知のリスク、多数のランダムなシナリオが想定される)	多数の類似取引を継続的に実施する(e.g. 資産運用取引等)場合、集合的にポートフォリオとして、リスク・リターンを把握できるケース。	リスクを確率的に把握し、VaRで計量化し、リスク・リミット、ロスカット・ルールを設定し、ポートフォリオとして、リスク・リターンを管理する。	モデルに介入する単純化バイアスの存在を意識し、過信をせず、モデルのバックテストを実施し、リスク・リターンの変化やモデルの説明力を定期的に検証する。また、モデルで説明できないストレス状況を検証し、有事に備え一定のリスク資本を担保する。
類似4 (未知の既知リスク)	過去に直接経験したことはないが、類似事例は想定がつくケース。	類似事例をベースに類型1~3の手法を活用する。	類似事例選択におけるバイアスの介入に留意する。また、類似事例と現実の課題の間にはギャップがあるので、そのリスクに対する対応や担保の確保に留意する。
類型5 (未知の未来リスクに近い)	全く経験や類似事例が想定されないケース。	戦略性とリスクを天秤にかけて、回避が挑戦かを判断することとなる。	リスク許容額を十分意識し、楽観バイアスに陥り、会社を危険に晒さない。また、逆に破壊的イノベーションの存在を無視し、戦略的バイアスに陥らないようにする。

図表4 破壊的イノベーション・モデルの第三次元



(出典: クレイトン・クリステンセン、マイケル・レイナー『イノベーションへの解』玉田俊平監修、櫻井裕子訳、2003年、翔泳社、55ページ)

## 3. 破壊的イノベーションと保険

保険の歴史は、リスクを回避するのではなく、新たなリスクを引き受け、発展してきた歴史である。保険のルーツといわれる海上保険は、海上輸送の危険からスタートしたが、その後、鉄道輸送、航空機輸送などの危険に対してリスクテイクを拡大してきた。保険会社の努力は、これまで引

き受け困難であったリスクを引き受け可能とすることによって、企業家精神を鼓舞し、経済的発展・成長をもたらす上で下支えとしての役割を果たしてきた。その根底には、リスクの本質を理解し、保険制度に乗せるための挑戦の歴史がある。

例えば、先端産業の一つである人工衛星に関する保険の場合のように、当初十分な過去のデータもなく、人工衛星の打ち上げに失敗した場合の損害額の巨額性、技術開発の速さから生じる将来の予測の困難さなど、多数の法則に乗りづらい問題があった。

1984年2月に打ち上げられた米国のスペースシャトル「チャレンジャー」の努力は、これまで引

き受け困難であったリスクを引き受け可能とすることによって、企業家精神を鼓舞し、経済的発展・成長をもたらす上で下支えとしての役割を果たしてきた。その根底には、リスクの本質を理解し、保険制度に乗せるための挑戦の歴史がある。

(4面からつづく)  
 「ヤー」から、3万6000キロ上空の静止軌道に向けて発射された通信衛星は、固定ロケットプースタターの不調で軌道に乗るのに失敗した。当時ロイズは1億8000万ポンド(当時で約420億円)の保険金を払ったという。今日では、再保険を活用することによって、人工衛星の保険は通常の業務の中で管理するプールを形成し、引き受けられている(注2)。

インベションは、それが起きるまでには膨大な時間を要する。例えば、人工知能のアイデアは1900年に出ているが、実用化され始めたのは、2000年代になつてからである。100年以上の時間を要している。しかし、インベションが実現すると、世界を大きく変える可能性がある。成長を目指す企業がインベションについて取り得る戦略は三つといわれている。持続的イノベーション、ローエント型破壊、新市場型破壊である。製品が目指す性能や機能、標的とする顧客や市場との関係で、どの戦略が有効かを定める必要がある。この三つの戦略の関係をイメージ図にしたのが図表4である。これは3次元で表現している。縦軸が製品の性能、横軸が時間、3番目の軸は新しい顧客(無消費者)や消費が行われる新しい環境(バリエーションネットワーク)の状況である。

◇ (つづく)

(注1) ポール・ウィリアム『電脳世界―最悪のシナリオへの対応』本間邦雄訳、1998年、産業図書

(注2) 日本では、航空保険の一種として人工衛星保険があり、人工衛星が損傷したり、打ち上げ成功条件を達成できなかったりしたことによる損害、あるいは第三者に対する損害賠償責任を対象としている。個々の保険会社が元受けしたリスクをプールに再保険し、このリスクを国際市場で再保険手配することによって、実際のリスク分散をしている。

(文中の意見に当たる部分は執筆者個人のものであり、所属する組織のものではありません)

◆この連載は隔週木曜日に掲載します。

る新しい環境(バリエーションネットワーク)の状況である。