

## リスクマネジメントと意思決定

副題1: リスクマネジメントの新グローバルスタンダードの概要を知り、  
副題2: 意思決定の質の改善について学習する

PMAJ第165回例会  
2012年8月24日

榎本 徹  
(AJ000619)

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

1

## 榎本 徹

上場企業のプロジェクト管理部門でゼネラルマネージャを務める傍ら、「CSRマネジメント」と「リスクマネジメント」をライフワークにする。

著書に「意思決定のためのリスクマネジメント」(オーム社)  
「CSR活用ガイド」(オーム社)、他

月刊ISOマネジメント(日刊工業新聞社)に「企業の社会的責任」をテーマに6年連載。

現在は講演や教育などの依頼にも応じている。

所属団体は、  
日本プロジェクトマネジメント協会、環境経営学会、  
プロジェクトマネジメント学会、他

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

2

## 意思決定のためのリスクマネジメント

(オーム社)



本日のネタ本。  
本書は、リスクマネジメントにおける、リスクの概念からの解説から始まり、リスクマネジメントの経営システム化、そして意思決定の質の改善までを一貫して取り上げた、リスクマネジメントのナビゲーターともいえる書籍。

リスクマネジメントとリスクアセスメントの国際規格化もなされ、リスクの新時代を迎えている。

これまで以上に経営システムへの導入を含め、注目が集まるリスクマネジメントの活用ガイドとして考慮している。

Amazonでもお買い求め頂けます。

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

3

## 本日のテーマ

国際標準化機構は2009年に、リスクマネジメントに関する国際的な指針である“ISO31000”「リスクマネジメント—原則及び指針」を発行した。

本書はリスクを運用管理することにより「意思決定及び計画のための信頼できる基盤を確定する」(JIS訳)と述べている。

また、現代の意思決定に関する理解は「行動経済学」の研究成果からも大きく影響を受けている。プロジェクトに関わるビジネスパーソンも意思決定の質をより改善するため、行動経済学にも関心を示すことが望ましい。

本日はリスクマネジメントと意志決定に関する話題を提供する。

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

4

## 次 第

### 第1章 ISO31000リスクマネジメント編

### 第2章 意思決定編



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

5

規模の大小にかかわらず、プロジェクトの運営はオーケストラの指揮に似ている。

にもかかわらず、五線譜の意味も分からない管理者が口を挟むことで、失敗プロジェクトの屍をまた一つ増やしてしまうことは、多くの方々が経験していることである。

プロジェクトを失敗させる要因の一つは、山積みの課題に適切な優先順位を与えないこと、すなわち何が最優先の課題なのかを理解しようとししないことである。

優先順位の決定は、プロジェクトが直面する潜在的脅威を理解する者だけに与えられた力量である。プロジェクトマネジメントと意思決定が切り離せない理由もそこにある。

真にベテランのプロジェクトマネージャは、脅威に気が付きながらその存在を認めようとししない者に、課題の優先付けが難しいことをよく知っている。

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

6

## 第1章 リスクマネジメント編

### JIS Q 31000 (ISO31000) 「リスクマネジメントー原則及び指針」から

注記: 本日は、JIS Q 31000の逐次解説は意図していません...

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

7

ビジネスパーソンにとって、リスクマネジメントの学習と理解は重要である。なぜなら「意思決定」と「リスクマネジメント」とは相互に深く関連しているためである。

リスクマネジメントは意思決定に必要な、合理的な判断材料を提供してくれる。意思決定者はリスクマネジメントの成果である複数の選択肢から、一つないし複数の最適な回答を選択し、必要に応じ課題に優先順位を付けて、やがて訪れる未来を統制する。

この本質は、サイコロ賭博が始まった太古から、高度なリスクマネジメントを必要とする現代に至るまで、不変である。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

8

そのため「リスクには本家が存在せず、分家だらけである」などと揶揄され、ながらく本家不在のリスクマネジメントであったが、2009年に国際標準化機構(略称、ISO)がリスクマネジメントの国際ガイドラインを発行した。待望久しい本家が登場したのである。

本ガイドラインは邦訳され JIS Q 31000「リスクマネジメント－原則及び指針」として日本工業規格に追加された。

リスクマネジメントのグローバルスタンダード、そして日本工業規格が登場したことは、さまざまな形で組織に影響を与え始めている。まさにリスク新時代の幕開けである。



2012/8/24

Copyright © All Right reserved

9

### JIS Q 31000 によると

社会が高度化すると、潜在するリスクは大きくなる。リスクが大きな社会では、これまでのように失敗に学びつつ経営及び現場の管理技術を改善していくという仕組みだけでは、健全な経営が行えなくなってきた。 (もはや失敗から学ぶ時代ではなくなってきた)

リスクマネジメント手法が、組織の経営手法に取り込まれて適用範囲を広げると、各分野ごとに個別で開発されたリスクマネジメントの用語及び運営法に関して、整合性をもたせて整理する必要が出てきた。(リスクマネジメントを共通の土壌で語るための基盤の整備が必要である)

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

10

### JIS Q 31000で新たに定義された用語

リスク(risk)、リスクマネジメント(risk management)、リスクマネジメントの枠組み(risk management framework)、リスクマネジメント方針(risk management policy)、リスクに対する態度(risk attitude)、リスクマネジメント計画(risk management plan)、リスク所有者(risk owner)、リスクマネジメントプロセス(risk management process)、組織の状況の確定(establishing the context)、外部状況(external context)、内部状況(internal context)、コミュニケーション及び協議(communication and consultation)、ステークホルダ(stakeholder)、リスクアセスメント(risk assessment)、リスク特定(risk identification)、リスク源(risk source)、事象(event)、結果(consequence)、起こりやすさ(likelihood)、リスク特徴(risk profile)、リスク分析(risk analysis)、リスク基準(risk criteria)、リスクレベル(level of risk)、リスク評価(risk evaluation)、リスク対応(risk treatment)、管理策(control)、残留リスク(residual risk)、モニタリング(monitoring)、レビュー(review)

以上、29語

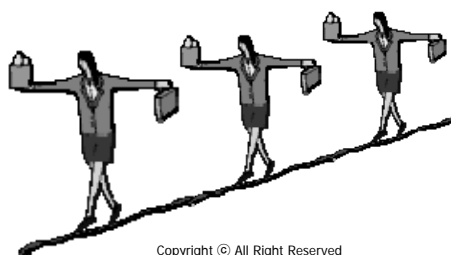
2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

11

### 「リスク」の定義を明確にした

リスク＝目的に対する不確かさの影響



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

12

**目的:**例えば、財務、安全衛生、環境に関する到達目標、戦略、プロジェクト、製品、プロセスなど、異なる側面／異なるレベルで設定される。

\* リスクマネジメントの対象に目的が必要である！

**不確かさ:**事象、その結果又はその起こりやすさに関する、情報、理解又は知識が、たとえ部分的にでも欠落している状態をいう。

**影響:**期待されていることから、乖離すること。  
(好ましい方向／好ましくない方向)

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

13

**リスクマネジメント:**リスクについて組織を指揮統制するための調整された活動。

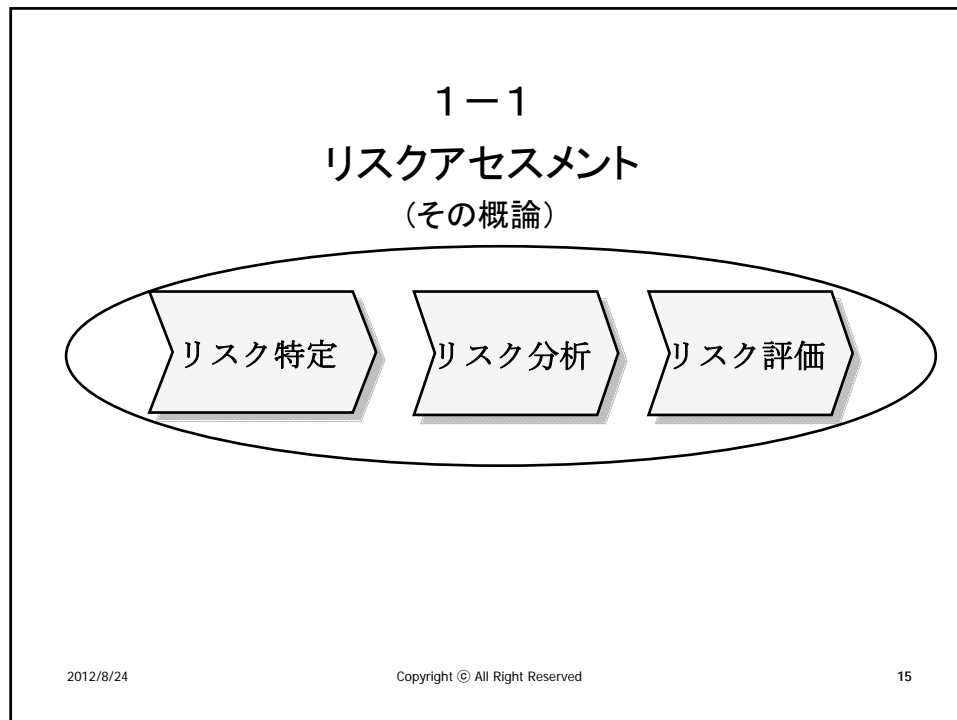
**リスク対応:**リスクアセスメントの結果を受けてリスクを調整するプロセスのことである。  
リスク対応を“Risk Treatment”と呼ぶ。

\* リスクの調整には、回避、除去、共有、保有など、複数の選択肢が考えられる。どの方法を選択するかは、リスク対応の目的や組織の諸事情を勘案して判断する。

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

14



リスクアセスメントとは、リスクを特定し、分析し、評価する三つのプロセスを総称した呼び方である。

リスクアセスメントのアウトプットで意思決定者に未来情報を提供し、意思決定はそこから最適な選択を下す。

このことからリスクアセスメントのアウトプットは、意思決定に影響を与えることが理解できる。

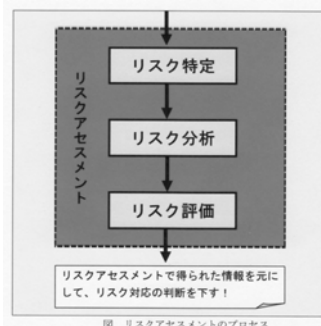
2012/8/24 Copyright © All Right Reserved 16



従来のリスクマネジメントでは、リスクアセスメントと意思決定の境界が曖昧で、お互いの役割も分かり難かった。

新たなリスクアセスメントの定義によると、リスクアセスメントはリスクマネジメントの一部であるが、リスクアセスメントにリスク対応は含まない。

そのため、リスクアセスメントとリスク対応を別々の実行プロセスとして理解した方が分かり易いだろう。



2012/8/24

17

リスクアセスメントには、組織の目的に影響を与えるリスクの検出(リスク特定)、リスクレベルの比較検討(リスク分析)、リスクの順位付けと意思決定者への情報提供(リスク評価)という一連の役割がある。

リスクアセスメントから得られる成果は、意思決定者に判断材料を提供できるのであれば、定性的・定量的・半定量的のいずれでも構わない。しかし結果を導く課程には合理性と再現性が求められることがある。

リスクアセスメントとは、今現在の情報と想像力で不確実な未来を予測することであることがわかるだろう。

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

18

組織に訪れる千載一遇の機会を見落とさないこと、すなわちビジネスチャンス<sup>①</sup>を正しく認識することもリスクアセスメントの役割である。(正のリスク)

ただし、労働安全衛生の分野では、事故や災害を起こすリスクを危険や危害を意味する「ハザード」と呼び、一般にはハザード(負のリスク)のみがリスクアセスメントの対象である。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

19

「意思決定とリスク対応」に必要な未来情報は、リスクアセスメントからアウトプットされることは前にも述べた。

このアウトプットにはリスク対応の必要性やリスク対応の優先順位などの貴重な情報が含まれている。

しかしその一方で、リスクアセスメントの結果には曖昧さを含むことは記憶に留めておきたい。

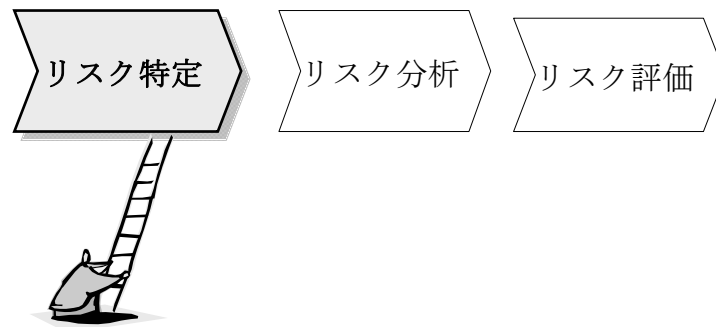


2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

20

## 1-2 リスク特定



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

21

リスクアセスメントの一番目のプロセスが「リスク特定」である。リスク特定とは、リスクアセスメントの計画にしたがいリスクを検出し、リスクであると認識し、検出したリスクを記録するプロセスである。

リスクの特定は、自分たちで設定した目標の達成を、促進、妨害、低下、又は遅延させるかも知れない事象を検討することでもある。

ただし、事前にリスクを特定する範囲を明確にしておくことが望ましい。

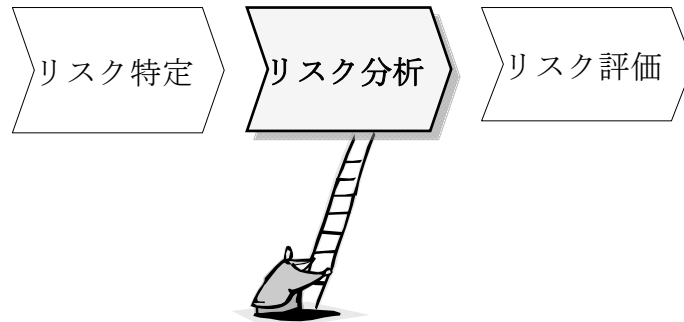
また、自分たちの管理下にあるリスクだけではなく、管理下にはないリスク(たとえば顧客担当者の異動による影響など)も含むとよい。

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

22

## 1-3 リスク分析



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

23

「リスク分析」とは、検出したリスクのレベル(リスクの程度)を算出するプロセスである。

JIS Q 31000 は、リスクレベルの算出方法について「起こりえる事象、結果、又はこれらの組み合わせとして表現することが多い」と述べている。

リスクレベルの算定方法には多種多様な方法が開発されているが、どの方法が優れているということではないので、自分で必要とする方法を選択してリスクのレベル(程度)を決める。

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

24

リスク分析では、特定したリスクのリスク源、リスクの原因、及びリスクによりもたらされる結果などを想定することでリスクレベルを算出できる。

リスクレベルの算出には、算術計算で「起こりやすさ×起きた場合の結果」を求めたり、複数のリスクと比較検討して相対的なリスクレベルを求める方法などを見掛ける。

5 10784.36  
2.719372  
9 ÷ 1

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

25

先にも述べたが、リスク分析の結果は、定性的／定量的／半定量的の何れかになる。

一般に、定量的レベルは数値を用いて具体的に現し、定性的レベルは「大中小」や「○△×」などの標記で現し、半定性的レベルは数値などを記号の代わりに用いることでリスクの大小を相対的に現す。

リスクレベルの算定結果は、意思決定に影響するため、意思決定者に算定の根拠、算定の精度などを説明できることが望ましい。

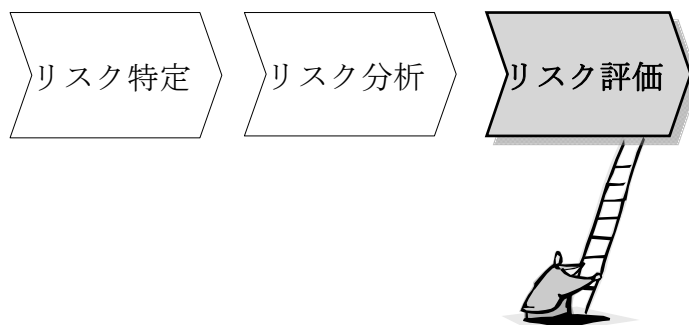


2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

26

## 1-4 リスク評価



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

27

「リスク評価」の目的は、リスク分析によるリスクレベルの結果を元に、リスク基準（例えば規制要求事項や組織が定めた基準など）と比較・検討することであり、「リスクが受容可能かどうか」、「リスク対応の優先順位をどうするか」などを判断するプロセスである。

リスク分析で得られたリスクレベルを詳細に検討し、基準や判定尺度と照らし合わせて、どのリスクが組織にとって脅威なのか、機会なのかを判断し、優先順位などの結果で組織の行動に方向付けを与えるプロセスである。

このことは、リスク評価が「意思決定の支援プロセス」と呼ばれる所以でもある。

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

28

## 1-5 リスク対応



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

29

リスクへの対応は、計画を立案することから始まる。計画は文書化し、責任者の了承を得る。

リスク対応に伴う計画から終結までの一連の業務は、プロジェクトマネジメントの手法が参考になる。なぜならリスク対応もプロジェクトと同様に、限られた期間内に限られた経営資源を用い、目的を達成するための調整された業務だからである。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

30

計画の緻密さは達成しようとする目的と深く関わるが、計画を作成せずにリスク対応(プロジェクト)を遂行しようとする、思い付きと試行錯誤の繰り返しになり、貴重な経営資源を浪費するばかりで目的を達成することも難しくなる。

一方、計画を作成することは、リスク対応の状況を確認できるだけでなく、予定どおりの成果をあげているかどうかの検証も可能になる。

リスク対応の計画では、事前に組織が過去に経験した教訓の有無を調べ、事例があれば、その情報をプロジェクトなどの計画に反映させることが望ましい。

教訓を学習することで、将来のトラブルを未然に防止することが期待できる。(トラブルの原因は事前に排除する)

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

31

リスク対応では、リスク対応の終結を定義しておくことが望ましい。

対応の終わりを定義しないと、リスク対応をどこまで行えばよいのかの判断ができないためである。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

32



## 1-6 リスクアセスメントと情報



2012/8/24

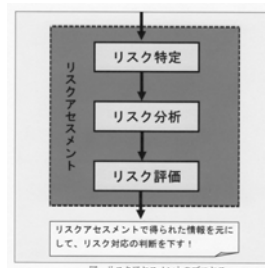
Copyright © All Right Reserved

33

### リスクアセスメントの役割 (重要)

ここまでの説明で、リスクアセスメントは未来情報を意志決定者に示し、最適なリスク対応を遂行するために実施するものであることが分かるだろう。

リスク特定、リスク分析、リスク評価の何れか一つでも不十分であれば、最終的には意志決定とリスク対応にまで大きな影響を与えてしまう。



2012/8/24

34

ここで情報とリスクの相互関係を確認する。(説明を単純化するため簡単な図を用いてリスクと情報の状態を表す)

次頁の図は、リスクが三種類の領域のいずれかに存在していることを示している。

仮にリスクが「危険」の領域にあるとすれば、組織は適切な処置を急がなければならない。

その逆に、リスクが「安全」の領域にあるとすれば、リスク評価を行うまでもなく、リスク対応は不要であることが分かる。

リスクが「危険」か「安全」のいずれかに存在していれば、組織は迷うことなく最適な意思決定を下し、リスク対応を図ることができるだろう。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

35

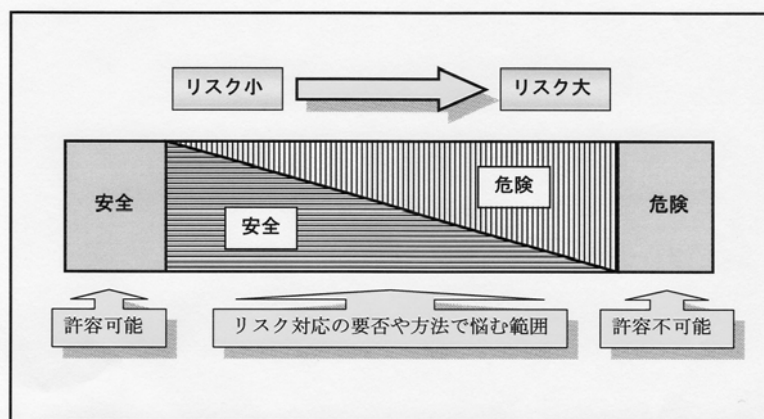
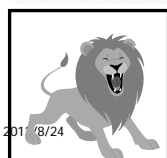


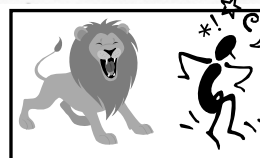
図 安全と危険の間の微妙な領域が検討を必要とする範囲である



2012/8/24



Copyright © All Right Reserved

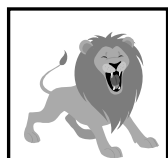


36

問題なのは、リスクが「危険」と「安全」の中間領域に存在する場合である。

この領域に存在するリスクにどう対応するか判断には、意思決定の裏付けとなる多くの情報が必要になる。この情報をひねり出すのがリスクアセスメントの役割である。

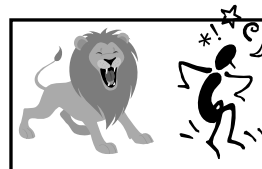
安全と危険の曖昧な領域にあるリスクへの対応要否、対応する場合の優先順位などは、リスク評価で方向付けることになる。



2012/8/24



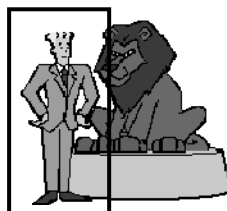
Copyright © All Right Reserved



37

「安全」と「危険」を意志決定に不可欠な「情報の量」に置き換えてみると、将来の不確かさというものは、情報の質や量に依存していることが見えてくる。

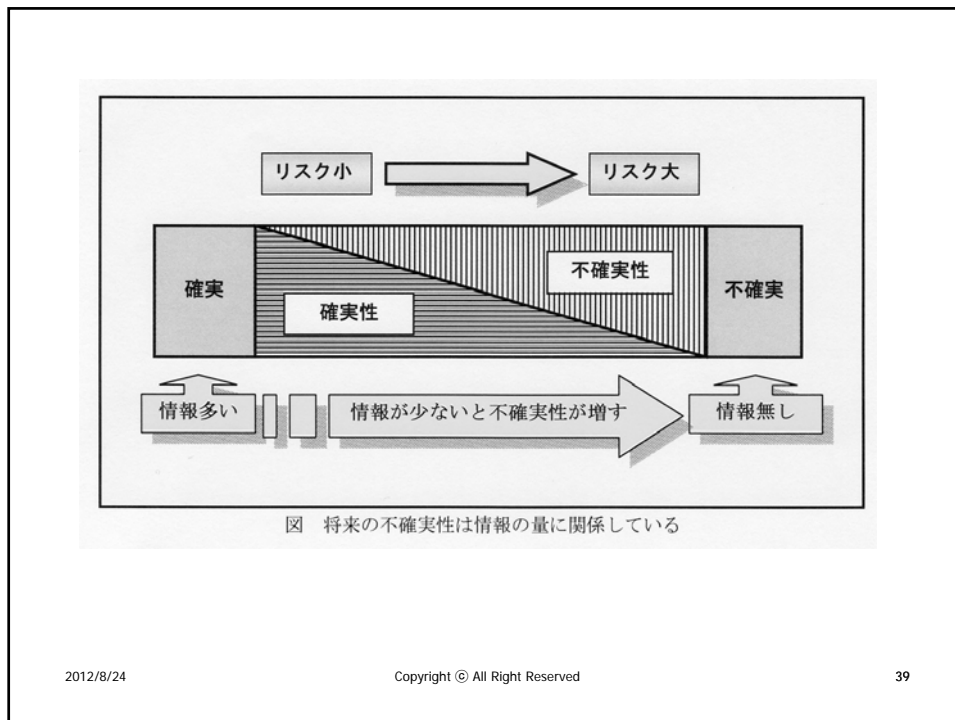
先に学習した「不確かさ」の定義を思い出して欲しい。不確かさとは、事象、その結果又はその起こりやすさに関する、情報、理解又は知識が、たとえ部分的にでも欠落している状態をいうことが分かるだろう。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

38



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

39

もしも意志決定者の手元に、十分な量の精度の高い情報が集まれば、将来の不確実性は減少し、未来の確実性は高まる。この状態を一般に「リスク小」と呼ぶ。

しかし情報の一部、若しくは全部が欠落してたり、情報の精度や質が低ければ、リスク評価はより難しく、そのため「リスク大」となる。

以上から、リスクアセスメントには、最適な意思決定を下すために、不足する情報を補うための役割があることを理解できるだろう。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

40

## 第2章 意思決定編



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

41

### 意思決定の難しさ

極めて重要な判断を求められた時、自信を持って意思決定を下したにもかかわらず、期待するほど望ましい結果が得られなかったという経験はないだろうか？

リスクマネジメントは、意思決定者が最適な意思決定を下すための未来情報(すなわち将来に起こるかもしれない事象と事象から受ける影響に関する情報)を提供してくれる。

そのため意思決定の質は、リスクマネジメントから得られる未来情報の質に大きく影響されるのだが…



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

42

多くの場合、意思決定の質はリスクマネジメントの結果だけに影響を受けるのではなく、たとえば意思決定者の置かれた状況、未来情報の与えられ方、意思決定者の過去の体験や教訓などからも大きく影響を受けることがある。

このように、意思決定者の判断に影響を与える何らかの要因を総じて「バイアス」(bias=偏りのこと)と呼ぶ。

数多くの研究から、意思決定の質をより改善するためにはバイアスの理解が必要であることが分かってきた。この分野は「行動経済学」や「行動意思決定論」として経済学だけではなく、経営工学の分野でも研究されている。

本日は、プロジェクトマネジメントの現場で比較的に見掛け易い認知バイアスの一部を紹介する。

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

43

### 意思決定に影響を与える何かとは

マネジメントシステムが想定する意思決定者とは、機械のように冷徹で、つねに合理的な判断を下せる、ある意味で理想的なビジネスパーソンをモデルにしている。(ゴルゴ13!)

しかし現実にはコンピューターのような精度と、鉄のような意思をビジネスパーソンに期待することは難しい。(マスオさん?)

私たちは重要な意思決定の際に大きな誤りを犯すかもしれない、ある意味で理想とはほど遠い存在である。

意思決定の質は、リスクマネジメントのアウトプットである未来情報から影響を受けることを1章で述べた。

しかし意思決定を人間が行う限り「バイアス」や「ヒューリスティックス」などの影響を無視することが難しいことを2章で述べる。

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

44

「バイアス」とは先の説明どおり、意思決定者の心情に影響して判断を偏らせる現象である。

もう一つの現象である「ヒューリスティックス」は、解答までのプロセスを省略して結論に至る問題解決法の一つであるが、時として深刻な過ちを招くことで知られている。

意思決定者はリスクマネジメントの結果からだけでなく、バイアスやヒューリスティックスなどからも影響を受けることを理解しなくてはならない。

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

45

意思決定の存在しないプロジェクトマネジメントはあり得ないだろう。プロジェクトとは繰り返し訪れる意思決定の結果しだいで、その命運が左右されるものである。

プロジェクトメンバーに、ヒューリスティックスやバイアスなど、意思決定に影響する原因／要因を学習させることは、プロジェクトの質を改善して成功に導くための近道だと考える。

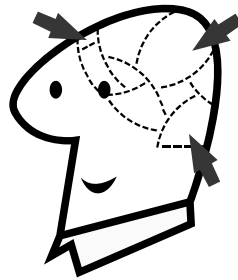


2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

46

## 2-1 パラダイムシフト



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

47

リスクマネジメントシステムの有効性を高めるためには、意思決定者の固定概念を取り払い、頭と心の柔軟性を保つことが必要である。

意思決定の質はパラダイムシフトの程度からも影響を受ける。しかし、人の先入観や既成概念を変えることは容易ではない。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

48



## 2-2 スキーマの影響



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

49

### スキーマによる影響

スキーマとは「一つの例でこうだから、同じようなことはすべてこうなる」と思い込みが先行する思考のことで、既存の知識や経験から強く影響を受けることが多い。

スキーマは、意志決定者にバイアスを与えて判断を誤らせる代表例である。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

50

たとえば、ある人がルーレットで勝負しているとする。作為がなければ赤と黒の出る確率は同一である。

もしも黒が5回連続して出ると、もしかしたら次は赤が出るかもしれないなどと迷いが生じる。

また、有意性のない4者択一の試験問題で、同じ番号の回答が連続して続くと、何となく不安に感じ、自分の意思とは異なる解答を選択してしまうことがある。

上記の例は、人は規則性のないものに規則を見いだし、思い込みにより誤った判断を下すことがあり得ることを示唆している。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

51

もしも子供を出産するとすれば、最初の子供が女の子である確率は $1/2$ である。それでは4人の子供をもうけた場合に、次のケースではどちらの方が発生確率は高いだろうか。

ケース1: 女・男・女・男

ケース2: 女・女・女・女

多くの人が、ケース1の方がケース2よりも確率が高いと考える。しかしケース1とケース2は同じ確率で起こり得る。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

52

### 原因と結果の錯誤

仮に二つの現象があり、何れかが原因であり、他方が結果であるとする。こうした相関関係はビジネスでもよく見掛けることがある。

たとえば、品質管理に統計的手法を取り入れたら不適合製品の数が大幅に減った、ゴミの分別回収を始めたら廃棄物の総量が削減できた、などの話は相関的な関係の一例である。それでは次の事例をどう考えるだろうか？



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

53

先の事例も、ありもしない相関関係があたかもあるように見える「スキーマ」と呼ばれる現象によるものである。

こうした事例は形を変えてビジネスの現場でも問題を起こすことがある。

たとえば、1982年に出版された「エクセレント・カンパニー」は、米国における当時の優良企業を分析して成功の方程式を導き出し、超優良企業の条件を紹介したとされるベストセラーである。多くの読者は本書から優良企業の成功方程式を学習した。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

54

しかし本書の発行後、数年が経過すると分析対象として取り上げられた優良企業の多くは同書でパフォーマンスが低いと評価された企業群よりも低迷し、優良企業の看板を降ろすことになっていた。

「エクセレント・カンパニー」の著者がどういう過ちを犯したのかをフィル・ローゼンツワイグは従属変数にもとづく標本抽出(結果に基づくサンプリング)に間違いの原因があると著書で説明している。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

55

「ミスは、傑出した企業ばかりのサンプル群を調査したことだ。(略)たとえば、高血圧の原因を探るとしよう。このとき高血圧の患者だけを検査しても原因はわからない。血圧の高い人の検査結果と比較して、初めて原因が分かるのである。」

すなわち「エクセレント・カンパニー」の著者等は業績のよい企業だけを標本にして調査したため、そうでない企業との違いが分からなかったという説明である。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

56

## 2-3 サンプルの偏りと統計の操作



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

57

1932年の米国大統領選で、リテラリー・ダイジェスト誌は歴史に残る最悪の大失態をおかした。

共和党のアルフレッド・ランドンと民主党のルーズベルトによる大統領選挙の行方をリテラリー・ダイジェスト誌は独自調査の結果として公表したのだった。同誌によれば、大統領選挙の得票数を共和党ランドンが370、民主党ルーズベルトが161と予想し、ランドンの一方的優位を報じたのである。

しかし選挙結果は真逆であった。ルーズベルト氏は60.8%の票を獲得したのに対し、ランドン氏はわずか36.5%の票に過ぎなかったのである。選挙の結果、ルーズベルト氏が大統領になった。

調査したリテラリー・ダイジェスト誌はどのような誤りをおかしたのだろうか。実はサンプルに選んだ調査対象者に著しい偏りがあったのである。

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

58

リテラリー・ダイジェスト誌が調査したサンプルは、同誌の購読者で電話の所有者の中から選び出された。

選挙をおこなった1936年当時に電話を所有し、雑誌を購読できる人は経済的に豊かであり、そうした人の多くは共和党ランドン氏の支持者でもあった。

調査対象に選ばれたサンプルは裕福で金持ちな人達ばかりであるため有権者という母集団を代表したものではなかったのだ。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

59

### 統計の操作

先の例は、サンプルの偏りが統計の結果を誤ませたものであるが、統計とは比較的容易に操作が可能であり、以下に示す「ウサギの肉ダンゴ」の話は数字を使って人を騙すことの容易さを示唆している。

ある商人が、ウサギの肉ダンゴをどうしてこんなに安く売れるのかと尋ねられた。その商人の答えは、「そうですねえ。馬肉も入れているんですよ。しかし、五分五分に混ぜているんです。つまり、馬一頭に、ウサギー匹です」



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

60

## 2-4 バリエーション拡充の影響



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

61

市場に供給される製品やサービスのバリエーションは増加する傾向にある。

確かに商品ラインナップを増やせば、多様化している消費者ニーズにミートする可能性が高まり、ヒット商品を生み出すかもしれない。

メーカーや小売店は、商品ラインナップの拡充で消費者の関心をつかもうとしているが、果たしてこの方法に問題は無いのだろうか？



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

62

社会心理学者のシーナ・アイエンガーは、商品の拡充、すなわち選択肢の多少が消費者真理に与える影響を「選択肢削減の法則」として報告している。

その実験とは、北カリフォルニアのマーケットの店内にイギリス女王御用達のジャム会社、ウィルキン&サンズの試食ブースをつくり、数時間ごとに6種類のジャムと24種類のジャムを入れ替えて買い物客の反応を調べるというものである。

そして6種類のジャムと24種類のジャムをテーブルに並べ、試食をした人に1週間有効の1ドル引きクーポン券を渡した。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

63

その結果、24種類のジャムには買い物客の60%が試食に立ち寄ったが、6種類のジャムには買い物客の40%しか訪れなかった。(選択肢の多い方には人は集まる)

しかし、実際に購入した人を調べると、6種類のジャムでは試食客の30%が購入していたが、24種類のジャムでは試食客の3%に過ぎなかった。(しかし選択肢が多いと商品は売れない)

商品を変えて同様の実験を繰り返したが、結果はほぼ同じであった。

驚いたことに選択の種類が多くなると消費者に買ってもらえないのである。消費者はずらりと並んだ選択肢の前で意思決定できず、途方に暮れてしまうのである。

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

64



アイエンガーは「少ないことは良いこと」の考えを実際に利用している組織を紹介している。

たとえばP&G社では26種類のヘッド&ショルダーズのフケ防止シャンプーを15種類に絞り込んだところ、売り上げは10%も上がった。

ゴールデン・キャット・コーポレーション社では猫用トイレのうち売り上げの少ない10種類を廃止したら売り上げを12%も伸ばし、さらには物流コストを半減した。

選択肢を減らすことは、一見するとリスクが高いように思える戦略であるが、選択肢を減らすことで成功している組織もあるのである。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

65

バリエーションの増加は売れ筋の商品に与えられたブランドイメージを滲ませてしまい、ブランドエクイティの悪化を招く危険性があると考えられている。

利益に貢献しない商品群の開発や維持管理にも膨大なコストを必要とする。

また製造現場では製品のラインナップが無闇に増加することにより、製造ラインの変更と商品開発に日々追まられる。

製造現場の仕事が複雑になればなるほど製品品質にも何らかの影響(大方は良くない影響)を与えることがある。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

66

意志決定者に未来情報を提供する場合も、あれこれと多くの選択肢を用意することが望ましいことかどうかは一考の余地がある。

迷いは過ちを生む原資となるだけでなく、リスク対応で無駄な経営資源を消耗することにも成りかねないためである。

紹介事例で示したように、多すぎる選択肢は必ずしも良い結果を生まないことを、リスクマネジメントに関わる者は心得ておいて損は無いだろう。

無理のない範囲で、未来情報を絞り込むことは、リスクマネジメントを通じて意思決定を下すための賢い方法である。



2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

67

## 参考文献

- 榎本 徹「意思決定のためのリスクマネジメント」オーム社
- 榎本 徹「CSR活用ガイド」オーム社
- 榎本 徹「ISOマネジメント連載－えのさんの教えてCSR－」
- 榎本 徹「ISOマネジメント2008年7月号－リスクマネジメント特集－」
- 榎本 徹「ISOマネジメント2009年5月号－事業継続マネジメント特集－」
- 榎本 徹「A sustainable organization based on CSR」『PMAJジャーナル誌』
- ISO31000“Risk management – Principles and guidelines”
- JIS Q 31000「リスクマネジメント－原則及び指針」
- ISO GUIDE 73 “Risk management – Vocabulary”
- JIS Q 0073「リスクマネジメント－用語」
- IEC/ISO 31010「リスクマネジメント－リスクアセスメント技法」(邦訳版)
- 講談社「エクセレント・カンパニー」トム・ピーターズ/ロバート・ウォーターマン共著 大前健一訳
- 日経BP社「なぜビジネス書は間違うのか」フィル・ローゼンツワイグ著 桃井緑美子訳
- 講談社「ブルーボックス 統計でウソをつく法」ダレル・ハフ著 高木秀玄訳
- 文藝春秋「選択の科学」シーナ・アイエンガー著 櫻井祐子訳

2012/8/24

Copyright © All Right Reserved

68