

連載 プロマネの現場から

第74回 「思い込み」の排除・・・失敗学から学ぶ

蒼海憲治(大手SI企業・金融系プロジェクトマネージャ)

昨年、リカバリーで入ったトラブルプロジェクトを立て直し、無事カットオーバーを迎えたことと、そのプロジェクトが、新しい大規模プロジェクトのフィージビリティ・スタディというか、プロトタイプ的位置づけにあったこともあり、前回プロジェクトの規模の4～5倍になる見通しのため、なかなか成り手がなかったこともあり、新しいプロジェクトを担当することになりました。

プロジェクトの開始に先立って、リスクチェックシートを記述しながら、プロジェクト全体と個別の業務・システム領域毎の顕在化している課題や問題とともに、今後発生するであろうリスクを挙げてみると、大小多岐にわたってさまざまなものがあることを再認識します。

PMBOKのリスク・マネジメント・プロセスには、抽出したリスク項目に対する対応計画として、「回避」「転嫁」「軽減」「受容」の4つの対応策があります。

プロジェクト実施に先立ち、リスクを「回避」ないし「転嫁」できれば、もちろんよいのですが、それができない場合は、「軽減」策をとり、発生確率が少なく、発生時の影響度合が軽微のものは、「受容」することになります。

ただし、際限なく「受容」することはできないため、リスク項目を、日々のオペレーションの中でウォッチし、プロジェクトの「前提」や「制約」条件が変わることによって、発生確率や影響度合に変化が生じていないか、また、リスク項目そのものが変化していないか、適時確認する必要があります。

ところで、リスク・マネジメント・プロセスの重要性は、プロマネであれば誰しも理解しながら、世にトラブルプロジェクト、バーストプロジェクトは繰り返します。

その原因の大きな一つは、人間の認識のあり方そのものにあると思っています。

新情報システム学体系化調査研究委員会編の『新情報システム学序説』(*1)の第9章「プロジェクト・マネジメント」において、こう表現しています。

「人間は常に自分が解決できると考える問題だけを取り上げる傾向があると云われている。つまり、我々人間は自分の見たいと思う現実しか見ようとしなない傾向があり、現実を自分が解決できる範囲で、行動を展開してゆくのである。いわゆる“思い込み”である。」

同様に、畑村洋太郎さんの『みる わかる 伝える』(*2)の「みる」の項においても、

≪人間には「見たくないものは見えない」という性質がある。

だから、大きな事故の前には様々な予兆があるが、

「危ないことを見たくない人はそのサインを受け取ることができない」

とくに、その場を支配する「気」に飲まれると、物事の本質がみえなくなる。≫

と、指摘されています。

また、昨年後半に私自身の担当するプロジェクトで発生したシステムトラブルの真因分析の中で、よく耳にしたのが、「思い込み」という言葉でした。数年前ならば、「思い込み」を真因として終わりにできたのでしょうか、

いまは、

「それではなぜ思い込んだのか？」

「どうすれば、何をすれば、思い込みは排除できるのか？」

と重ねて問われます。

「思い込み」と一言で言っても、いくつもの特徴があります。

- ・一度思い込むと、本人だけで気づく可能性は少ない。
- ・個人だけではなく、組織・集団でも、思い込みは発生する。
- ・急がされている時や、急激な状況の変化など、外的な環境により、思い込みは助長される。
- ・自分にとって、不利な情報を見ない、切り捨ててしまう。
- ・自分にとって、都合のよい情報のみ見つける、採用してしまう傾向がある。
- ・無関係な情報を、自分のバイアスによって、関連付けてしまう。
- ・部分にこだわり、全体を見失っている。
- ・使命や目的を取り違えてしまう。
- ・（後で振り返ると）ルールの勝手な解釈をしている。
- ・知識不足。自分の能力とその仕事が要求するレベルとの差・ずれに気づかない。

このような「思い込み」を排除するためには、個人レベルでの注意喚起・・・「気をつける」ことだけでは、再発を防ぐことはできません。

個人レベルだけではなく、組織的な対策が必要となります。

使命や目的の取り違えに対しては、

- ・仕事の目標や全体像を共有する。
- ・その仕事の上位目的を確認する。

ことが必要となります。

個人レベルの思い込み、バイアスに気づくためには、

- ・自分の考えていること、しようとしていることを明文化してみる。
- ・自分の考えていること、しようとしていることを人に話してみる。
- ・日頃から、周りとのコミュニケーションを図る。
- ・知識を豊富にする。自分の能力とその仕事及要求するレベルとの差・ずれを埋める努力をする。
- ・自分で自分を知り、自分をコントロールできる「メタ認知」力を上げる。

組織レベルの思い込み、バイアスに気づくためには、

- ・チームを作る場合、知識・経験・考え方の異なるメンバーを入れて仕事をするようにする。
- ・チーム内・外に「悪魔の代弁者」を置く。「悪魔の代弁者」とは、ディベートなどで多数派に対してあえて批判や反論をする役割の人ですが、プロマネやチームリーダにあえて「耳の痛い」ことを言い、相談相手にのってくれる役割が大切になります。
- ・ヒヤリハットを含む不具合事例をまとめ、教育する。

労働災害の経験則の1つであるハインリッヒの法則・・・1つの重大事故の裏には、29の軽微な事故があり、その背景には300の異常が存在するというものですが、事故・エラーの現象をいかに救い上げて、再発防止の再教育を行うことができるかがポイントになります。

それでも、急がされている時や、急激な状況の変化など、外的な環境により起こる「うっかり」ミスを防ぐためには、

- ・あわてない。
 - ・常に、管理用の注意・確認余力を残しておく。
 - ・確認の大切さを意識する。
 - ・わからない状況に陥ったときは、判断を一時停止する。
 - ・一人だけで抱え込まず、上位者へ判断を仰ぐ。
 - ・いったん現場を離れてみる。
- ことが、さらなる不具合を防ぐためにも大切になります。

ところで、「思い込み」に限らず、真因究明にあたっては、「なぜなぜ分析」や「5なぜの法則」などを用いて行いますが、原因の理由や切り口を、過去の研究成果にあたって再確認するために手に取っているのは、「失敗百選」「失敗知識データベース」等、失敗学とその関連書籍が多いです。

最近も、中尾政之さんの新刊が書店で平積みされていました。以前手に取ったことのある『失敗の予防学―一人は、なぜ“同じ間違い”を繰り返すのか』という単行本が、『なぜかミスをしなない人の思考法』（*3）と表題を改め、文庫化されていました。

単行本と大きく構成が変わっており、『続々・実際の設計 ― 失敗に学ぶ』に基づいた失敗原因の分類が、とてもわかりやすく整理されていたので、今回、紹介したいと思います。

そもそも、事故やトラブルなどの失敗を生み出す3つの原因がある、といます。

1. 無知

ミスを防ぐためのルールや対策があることを知らない。

法律でセーフティー・ネットや安全着用義務があることを知らないので、使わない。

2. 無視

面倒がるなどして、基本ルールを無視する。

法律があることは知っているけれども、作業がやりにくくなるので、使わない。

3. 過信

「私にかぎって落ちたりしない。大丈夫だ」と考えて、使わない。

この無知・無視・過信は、「失敗の三悪人」である。

「失敗百選」では、世界中で起こった200余の大事故から100個の失敗シナリオを抽出しようと試みた結果、41個に集約できた、といます。

失敗原因は、大きく3つに分けられ、

(1) 人間的な原因（いわゆるヒューマンエラー）

(2) エンジニア個人の設計能力不足

(3) エンジニア個人が所属する組織の問題

に起因すること。そのうち、無知は35%、無視は9%、過信は17%で、総計61%が、失敗の三悪人であったこと。さらに、(2) エンジニア個人の設計能力不足の中分類まで見た場合、「未知」は、4%しかないことがわかった、といます。

世の中に、「未知」なこと・・・たとえば、異常気象や異常化学反応によって起きる事故はありますが、非常に少ないこと。つまり、「人類の誰かがその事故が起こることを知っていたのに、その過去の事例を調べなかったから起きた事故が多い」ことを示しています。

そこに、「失敗知識データベース」の意義と有用性がある、といます。

失敗原因の分類と、各々の特徴、予防策は、以下になります。

I. 個人レベルの原因

1. 無知・・・解決方法はむずかしくない。

(1) 知識不足

一般的な技術として既に確立しているにもかかわらず、
本人とその周辺のみが知らなかったため引き起こされた失敗。

(2) 伝承不足

企業または組織としては、既に解決済みでその対処法が確立されているにもかかわらず、
本人がその話を知らなかったために引き起こされた失敗。

解決策は、学べばよい、といます。

2. 不注意・・・ヒューマンエラーを防ぐには

(1) 理解不足

表面的な理解に留まり、本質が理解できていなかったために引き起こされた失敗。

(2) 注意・用心不足

本人は知識もあり、本質も理解しているにもかかわらず、
忙しさや面倒くささで十分な注意を払わなかったために引き起こされた失敗。

(3) 疲労・体調不良

疲労・体調不良のために注意力が散漫になったために引き起こされた失敗。

3. 手順の不順守・・・身勝手な行動は命取り

(1) 連絡不足

決められていた、あるいは行うべきであった連絡を怠ったり、その内容が十分な
情報を含まなかったりしたために引き起こされた失敗。

(2) 手順無視

検討や連絡などで、公式、非公式に定められている手順や方式を守らなかったた
めに引き起こされた失敗。

作業手順をマニュアルとして文書化したり、作業確認のコミュニケーションを密
にすることが大切である。

4. 誤判断・・・中途半端な知識を信じない

(1) 狭い視野

物事や起っている事象を一面的にしかとらえられず、あるいは他の出来事や事
象との関連がとらえられず、検討・判断するときの考える範囲が狭く、考慮すべ
き要素が欠落したために引き起こされた失敗。

(2) 誤った理解

起っている事象やその背景にある作動原理、あるいは構造などがわからなかつ
たために引き起こされた失敗。

(3) 誤った認知

構造、機能あるいは事象などについて、本質的には正しい理解はしているのだが、実際の検討や行動に当たり、思い違いなど間違えた認識をして引き起こされた失敗。

(4) 状況に対する誤判断

何が起きているか正しくわからなかったために引き起こされた失敗。

一つの事柄を決定するときには、起こりうるさまざまな状況を想定し、その結果を頭の中でシミュレーションする必要がある。

5. 調査・検討の不足・・・地道な予防策が必要

(1) 仮想演習不足

系あるいは装置全体として、実際に使用あるいは運転することを想定して、各種の条件を変動させた結果何が起こるかというシミュレーションが不足したことで引き起こされた失敗。

レビューをするレビューアーに、その知見がなかったケース。

(2) 事前検討不足

系あるいは装置を構成する個々の部品や薬品、制御に関して、機能、安全性、運転特性などの事前検討・調査が不十分であったために引き起こされた失敗。障害時の影響調査時に、機能性に注目したが、性能面や運用面への考慮が漏れたケース。

設計時に、調査・検討に手を抜かない。

調査はつまらない作業であるが、手を抜いてはならない。

大規模システムの場合、現行システム分析の調査そのものに、付加価値を認めて、必要な工数・工期を確保する必要がある。

II. 組織レベルの原因

1. 企画不良・・・スタート地点にある落とし穴

(1) 権利構築の不良

特許などの権利を取得できなかつたり、他者が所有したために必要十分な権利が構築できず生ずる失敗。外国製のプロダクトやパッケージ・ソフトを導入後、製品そのものの不良にもかかわらず、修正パッチが提供されず、また遅いため、ワークアラウンドを行うため、機能面の制約や性能面などの品質劣化が起こるケース。

(2) 組織構成の不良

組織構成が、事業の推進や発生する課題などに適合できずに生ずる失敗。

組織とビジネスの不一致から、機会損失を起こすケース。

(3) 戦略や企画の不良

企画や計画そのものに問題がある失敗。

ビジネス構築のライフサイクルの工程間で、担当する人や組織が異なる際に、断絶するケース。

システム・コンサルタントが調査した基本構想書を、鵜呑みにして基本計画工程以降を進め、頓挫、やり直しとなるケース。

下工程の担当者は、上工程の検討結果を、批判的な目で受け取ること、もし実装・運用目線で問題がある場合、ゼロベースで見直すこと。

2. 価値観不良・・・自分の常識は、誰かの非常識？

(1) 異文化への理解不足・不適応

生活習慣の違いや、心情の違いなど価値観が周りとは食い違い、自分の異なる文化に対して理解・適応することができないために引き起こされる失敗。

たとえば、オフショア開発での、時差、長期連休の違い、冠婚葬祭などがあります。

(2) 組織文化不良

組織内ルールを優先して公のルールをなおざりにしたり、社会に対する責任の不在、強すぎる上意下達、横断的連絡の不在などの組織文化が原因で引き起こされたと思われる失敗。「大企業病」的な体質を持つ組織ならば、どこにでもある、といえます。

(3) 安全意識不良

「安全は事業所の仕事、安全管理部の仕事」といった意識、安全管理部は規則を作り管理監督をすれば事足りるといったような、他人任せの意識が原因になって引き起こされた失敗。

既知の失敗を防ぐ方法を、組織運営ルールの中に埋め込むことと、ビジネスの進展・変化に合わせて、組織運営ルールを見直し続けること。

そして、それを順守できるレベルのものとする。

3. 組織運営不良・・・ミスが起こりやすい組織とは

(1) 運営の硬直化

縦に長い組織だと、組織構成員の責任と権限が不明確で問題事項が先送りされない。

良い組織は、悪い情報が素早く伝わる組織。

(2) 管理の不良

トップの指示が現場まで伝わらない、現場の状況をトップが知らない、上司が部下を放置したり適切な指示をしない、現場をみないなど、管理側の問題が原因で引き起こされた失敗。

(3) 構成員の不良

部下が報告を上げない、勝手な判断で行動する、勉強する意欲がないなど、主に管理される側の問題が原因で引き起こされた失敗。

(4) 環境調査の不足

使用環境や経済環境などに対する調査が計画当初に不十分だった、あるいは計画検討中に状況が変化しているのにフォローが不十分だったり、不適切な調査に終わったために起こった失敗。

ここまでの原因をすり抜けてはじめて、誰のせいにもできない、いわゆる想定外の未知の不具合ということになります。以下は、項目のみ挙げます。

Ⅲ. 個人・組織のどちらの責任にもできない原因

1. 環境変化への対応不良・・・時代はどんどん流れていく

- (1) 使用環境の変化
- (2) 経済環境の変化

Ⅳ. 誰の責任でもない原因

1. 未知・・・完全な想定外も起こりうる

- (1) 未知の事象発生
- (2) 異常事象の発生

こうして見てくると、「思い込み」以前に、自分の視野の狭さや視点の低さにこそ、原因があると思えてきます。

≪失敗は起こりうるものだが、それに対して最善、次善の手は打てる。

労働災害の専門家によれば、経営者などのリーダーが意識して安全管理に取り組んでいるか否かで、罹災率は3倍も違ってくるそうである。≫ (*3)

リーダーがミス防止に強い関心をもっているだけで、3分の2の失敗は消える、ともいわれます。だからこそ、プロジェクトとして、プロマネやチームリーダーだけでなく、ラインマネージャやPMO等、複数の目で、プロジェクトをウォッチ、フォローすることが大切になります。

また、「人は想像していた危機には強いが、想像していない危機には弱い」という言葉を聞いたことがあります。何かわからないが何らかの問題が起こりうる、という心構えを、プロマネやリーダーは平素から持っていることも大切だと思っています。

(※1) 新情報システム学体系化調査研究委員会編『新情報システム学序説』情報システム学会、2014年刊

(※2) 畑村洋太郎『みる わかる 伝える』講談社、2008年刊

(※3) 中尾政之『なぜかミスをしない人の思考法』(知的生きかた文庫)三笠書房 2013年刊