

B-040

「リスク駆動型プロジェクトマネジメント」の提唱

The era of Risk Driven Project Management

武田 和昭*

Kazuaki Takeda*

1. はじめに

近年、日本においても「プロジェクトマネジメント」の考え方が一般化している。しかしながら、プロジェクトにおける失敗事例は後を絶たず、開発プロジェクトにおける失敗率は25%になるとの報告もある[1]。プロジェクトの失敗には何らかの原因がありその原因は、当初予見していなかった事象の現実化という形で現れたものである。プロジェクト成功の阻害因子を洗い出しマネージすることがプロジェクトを成功に導く重要な手段である。

本論文は、プロジェクトを成功に導くためリスク管理の考え方を一歩進めて「リスク管理」からプロジェクト・プランを構築する概念を整理し「リスク駆動型プロジェクトマネジメント」として提唱するものである。

2. リスク駆動型プロジェクトマネジメントの基本概念

リスク駆動型プロジェクトマネジメントの基本概念は、

- ①手順に則り (procedure)
- ②事前に分析・検討・計画化し (beforehand)
- ③公開し共通認識とする (consensus) ことである。

3. リスク駆動型プロジェクトマネジメント・プロセス

本章では4つのプロセスと13のタスクから構成されるリスク駆動型プロジェクトマネジメントの構成要素について述べる。(図-1)

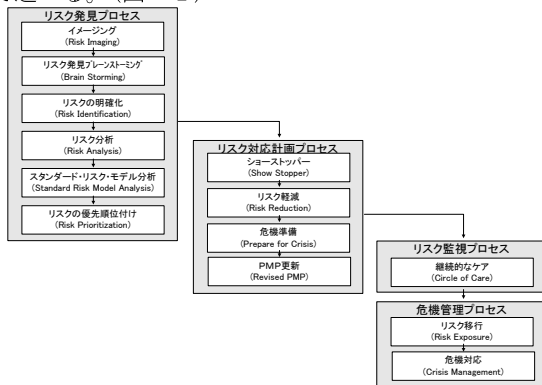


図-1

3.1. リスク発見プロセス

このプロセスはリスクの洗い出しと整理・分類をする。プロジェクト開始前およびプロジェクト実施過程において実行する。

3.1.1. イメージング(Risk Imaging)

このタスクはこれから始めるプロジェクトで想定されるリスク要因をプロジェクト・マネージャー等のスークホルダーが個人で想定・検討するタスクである。プロジェクト実行過程で発生する可能性のある技術的な課題、お客様社内での意思決定上の問題、開発メンバーの技量やモラルなどのさまざまなリスクを開始前段階において想定することは困難な作業である。そのため、あえて一人で静かな場所で十分な時間をかけることが必要である。これはイメージングの過程において電話などで思考の中断をさせないためである。

*日本アイ・ビー・エム株式会社 サービス事業ゼネラルビジネスソリューション・センター (Service Delivery SMB Services Sector IBM Global Services,Japan) ,marine@jp.ibm.com

3.1.2. リスク発見ブレインストーミング (Brain Storming)

前タスクにおいて個人でリスクの想定が完了している。しかしながらそれはあくまで個人での考えであり個人のスキルや経験に依存したリスクしかイメージされていない。そのためプロジェクトの主要メンバーを招集して
①リスク要因(Risk Event Driver)の洗い出し
②リスク事象(Risk Event)の明確化
③影響要因(Impact Driver)の洗い出し
④影響(Impact)の想定 を行うのがこのタスクである。

各個人がイメージしたリスクをリストアップするだけでなく、さらにブレインストーミングにより個人々の脳内を活性化させるためセッション形式にて実施する。

3.1.3. リスクの明確化(Risk Identification)

前タスクにて洗い出したリスク要因/リスク事象/影響要因/影響を分類し系統化し番号と名称を付与し管理可能な単位として明確化する。

3.1.4. リスク分析(Risk Analysis)

明確化されたリスク要因/リスク事象/影響要因/影響に対し想定発生確率と発生時の影響を調査・分析・評価する。

事象発生確率、影響発生確率については明確なパーセンテージで表すことは通常困難なため、5段階程度の分類をするなどの簡易方式を採用するのが現実的であり作業効率を上げることになる。(表-1, 表-2)

表-1: 事象発生確率簡易表の例

簡易事象発生確率群	事象発生確率
4	80%
3	50%
2	20%
1	0%

表-2: 影響発生確率簡易表の例

簡易影響発生確率群	影響発生確率
5	100%
4	80%
3	50%
2	20%
1	0%

発生時の被害については、金額にて表現する。ここでは、発生確率の時のような簡易方式は使用しない。その理由は発生確率とは異なりリスク移行時に行うべき作業を明確にする必要があるからである。

3.1.5. リスク・エクスポージャー分析 (Risk Exposure Analysis)

全てのリスク項目に対して重み付けをし「リスク・エクスポージャー(RE)」と呼ぶ。以下の計算式を用いる。

$$\text{損失見積(Risk Exposure:¥)} = \text{事象発生確率(\%)} \times \text{影響発生確率(\%)} \times \text{影響(¥)}$$

3.1.6. リスクの優先順位付け(Risk Prioritization)

リスク・エクスポージャー分析により計算された値とそのリスクの特性よりリスクの序列化と分類(表-3)を行う。

表-3: リスク分類

分類	説明
A: Show Stopper	発生したならばその時点でプロジェクトを中止することになるリスク
B: リスク抑制	事前に対応することによりリスク移行を抑制できるリスクで且つ RE 値よりも抑制のコストが下回るリスク
C: 危機対応計画	リスク抑制コストが RE 値を上回るリスク
D: 受入れ	発生時被害が極めて低く発生確率が高い場合リスクが発生したもとして計画に盛り込むタイプのリスク
E: 無視	発生確率が限りなく 0 に近いが、RE 値が極めて低い場合、管理対象より除外するリスク

3.2. リスク対応計画プロセス

このプロセスは前プロセスにおいて明確になった各リスクに対する対応計画を立案するプロセスである。

3.2.1. ショーストッパー発見(Show Stopper)

Show Stopper[2]が存在するか否かを早期に明らかにし Show Stopper が明確になるまでのコストを最小化を行う。そのため、以下のステップを踏んで作業する。

- ① Show Stopper が明確になるまでのクリティカルパス (Show Stopper Critical Path:SSCP)を洗い出す。
- ② SSCP が複数存在する場合は、作業コストの最小のものから順序付けする。
- ③ 順序付けられた作業工程を初期プロジェクト計画(PMP)に対して適応する。(PMP 更新タスク参照)
- ④ プロジェクト終了プロセスを定義する。
- ⑤ ステークホルダーに対して、「Show Stopper」の存在を通知し合意を得る。

3.2.2. リスク抑制(Risk Restrain)

リスク抑制とは以下の2つのことを意味する。

- ・リスク発生確率を減らす。
- ・リスクに伴う影響を最小限に抑える。

そのための以下のステップを踏んで作業する。

- ① 一つの軽減対象リスクに複数の軽減案を立案する。
- ② 各リスク抑制案に対してコストと効果を算出する。
- ③ 複数のリスク抑制案からコスト/効果により絞り込む。
- ④ 採用されたリスク抑制案を初期プロジェクト計画(PMP)に対して適用する。(PMP 更新タスク参照)

3.2.3. 危機対応計画(Prepare for Crisis)

このタスクではリスクが現実のものとなった時に備え、事前に対応計画を立案する作業を行う。

詳細作業ステップとしては以下の通りである。

- ① 一つの危機対応計画対象リスクに対して複数の危機対応計画案をリストアップする。
- ② 各危機対応計画案に対してコストと効果を算出する。
- ③ 複数の危機対応計画案よりコスト/効果により絞り込む。
- ④ 選択された危機対応計画案を初期プロジェクト計画(PMP)に対して適用する。(PMP 更新タスク参照)

3.2.4. PMP 更新(Revised PMP)

プロジェクト実施前段階であれば各リスク対応計画を初期プロジェクト計画(PMP)に対して適用する。また、プロジェクト実施過程においても PMP を更新する。

3.3. リスク監視プロセス

プロジェクト実施過程にて既知のリスクに対し対応策を実施しリスク移行指標に基づくリスク移行の発生を監視し新規リスクの発見に努めるプロセス。

3.3.1. 継続的なケア(Circle of Care)

「継続的なケア」とは、以下の2つの作業を実施する。

- ① リスク状況変化を把握するためのリスク移行指標監視
- ② プロジェクト実施過程での新規リスクの発見

3.4. 危機管理プロセス

リスクが現実化し危機状態に入ったときの対応プロセス。

3.4.1. リスク移行(Risk Exposure)

リスクが現実のものとなったことをリスク移行指標ならびに各種事象から捉え、危機管理状態になったことを認識するプロセスである。

このタスクでの作業は、以下の3工程で実施する。

- ① リスク移行発生の確認
- ② リスク分類 (Show Stopper/危機対応計画) の確認
- ③ ステークホルダーに対して危機管理状態もしくは Show Stopper の発生を通知し、今後の処置について連絡する。

3.4.2. 危機対応(Crisis Management)

リスク移行が発生したことを受けて危機管理タスクに入る。危機管理タスクでは、Show Stopper への対応と危機対応計画に対する対応の2つに別けて処理を進める。

Show Stopper 発生時の処理

- ① ステークホルダーに” Show Stopper” の発生を通知
- ② プロジェクト終了プロセスに入ることを宣言
- ③ プロジェクト終了プロセスの実行

危機対応計画時の処理

- ① ステークホルダーに危機対応計画対象リスクが移行したことを通知
- ② 事前定義に基づき「危機対応計画」の実施を宣言
- ③ 現行プロジェクト計画の変更(マスタースケジュール/WBS/完了基準/コスト計画/要員計画)
- ④ 危機対応計画を実行する。

4. あらかじめ定義し、公開し、共通認識を得る。

プロジェクト・マネージャーがいくらプロセスに則りリスクを管理したとしても発見されたリスクとその対処方法が事前にステークホルダー間での共通認識となり合意されていなかったならばリスク管理に関するすべてアクティビティはすべて意味を持たない。

また、リスク移行が発生した後ではステークホルダー間に利害関係が存在しており理性を保った議論ができない。

5. おわりに

現在の厳しい経済環境において「リスク」にチャレンジせずに企業の成長は無い。また、開発者の立場から考えるならば「リスク」へのチャレンジは楽しく、やりがいがあり、成長できる唯一の機会である。本論文の議論が「リスク」のあるプロジェクトに対する健全な対処の助けになるとともに企業風土の変革に寄与することを願う。

参考文献

- [1] トム・デマルコ/ティモシー・リスター, 松原友夫/山浦恒央訳, ピープルウェア(第2版), 日経 BP 社, ISBN4-8222-8110-8, 2001
- [2] トム・デマルコ/ティモシー・リスター, 伊豆原弓訳, 熊とワルツを, 日経 BP 社, ISBN4-8222-8186-8, 2004
- [3] Barry W. Boehm, Software RISK Management, IEEE Computer Society Press, ISBN 0-8186-8906-4, 1989
- [4] 富永章/大久保隆, 最新・実践プロジェクト・リスク・マネジメント, プロジェクトマネジメント学会 2004年度春季研究発表大会 チュートリアル, 2004