

2017年4月

大規模システム開発プロジェクトにおけるプロジェクトリスク管理の高度化

経営統合によるシステム統合や多様な技術・開発手法の複合化など、システム開発プロジェクトは大規模化・複雑化している。一方で、プロジェクト運営にあたる人材は、十分な業務経験や関連知識を持たないままその任務を負い、結果的に「計画の見直し」や「稼働後のトラブル」等の課題に直面するケースが散見される。こうしたリスク発生の予防や早期発見のために、大規模システム開発プロジェクトにおいては、計画策定時や工程完了時などにプロジェクト遂行上で発生し得るリスクを洗い出し、プロジェクト期間を通じてコントロールすることが必要である。

しかし、リスク管理プロセスが形骸化し、あらかじめリスクとして認識されながらも、有効な対応策を十分に講じることができずに、リスクの顕在化に至るケースも少なくない。

本稿では従来のプロジェクトリスク管理プロセスを鑑み、改善すべきポイントについて具体的に考察する。

1. プロジェクトリスク管理の課題

プロジェクトリスク管理とは、さまざまな局面において発生する、プロジェクト達成目標を阻害する要因をリスクと捉え、その発生を事前に防ぐ活動や、発生後の対応について事前に検討・整備を行うことを指す。現在では多くのシステム開発プロジェクトにおいて、リスク管理プロセスが整備され、その管理に取り組んでいる。

【図表1】プロジェクトリスク管理のプロセス（例）

| 管理プロセス | 概要 |
|----------------|--|
| ① リスク管理計画 | <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトに合ったリスク管理活動計画の策定 リスク管理態勢の構築 |
| ② リスク抽出・特定 | <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトに影響を与えるリスクの特定 プロジェクトの特性を踏まえ、過去の類似プロジェクトでの事例やQCD等の観点から、関係者間でディスカッションを行い、リスクを洗い出す |
| ③ リスク分析・評価 | <ul style="list-style-type: none"> リスクの発生確率と影響度等のスコアリングルールを用いて定量化を行い、プロジェクトに与える影響を分析 リスクへの対応優先順位付けの実施 |
| ④ リスク対応策の検討・実施 | <ul style="list-style-type: none"> リスク予防対策／リスク発生時の対応の検討 リスクを回避、転嫁、軽減、受容の観点から対応策について検討し、WBSに落とし込む |
| ⑤ リスクモニタリング | <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト全期間におけるリスク管理活動の監視 対策実施状況のモニタリング、リスク再評価、リスク状況の報告 対応策の進捗に応じてリスク評価値を低減させるなど、定量的な報告の実施 |

リスクを事前に洗い出していたとしても、リスク対応が後手にまわり、また、リスク対応のためにスケジュール遅延が発生し、品質が要求水準に到達しないままプロジェクトが完了するといった事象が後を絶たない。

このように、リスク管理プロセスを整備したにもかかわらず、リスクを十分にコントロールすることができない主な原因として、以下の2点が挙げられる。

(1) リスク管理への意識や文化が根付いていない

リスク管理プロセスに沿ってリスクの洗い出しと対応策の検討をしているが、必要性や重要性は十分理解されず、「PMO（Project Management Office）の指示だから行っている」ケースも多い。また、リスク管理は将来の不確実な事象への対応のため、それよりも足元で発生している課題やタスクを優先しているケースもよく見られる。その結果、リスクやリスク対応策は表面的なものとなり、リスク管理の本来の目的を果たすことができない。

(2) リスク管理のゴールがわからない

リスクを洗い出す際に、「プロジェクトの進行を除外する要因を洗い出す」だけでは、非常に幅も広く、人によって捉え方も千差万別である。また、リスク発生後の対応策を十分に検討してもリスクが発生しないこともあるため、前向きに取り組みにくく、リスク対応策の有効性の評価やリスクの予兆を拾い上げる活動がなく、放置されている。そのようなことから、プロジェクトとしてリスク管理をどこまでやるべきなのか、プロジェクトとしての基準やルールはどの程度整備すべきなのかがわからない。

2. プロジェクトリスク管理の定着と高度化

リスク管理を徹底することで、プロジェクトの成功を阻害する要因を減らせることは確実であるため、前述の原因をクリアしプロジェクトリスク管理を定着させたいと考えるプロジェクトマネージャーは多いと思われる。定着に向けては、組織全体で取り組み、プロジェクトリスク管理の課題について、継続的に改善を行うことが肝要である。それぞれの原因への対応策を紹介する。

課題 (1) リスク管理への意識や文化が根付いていない

① プロジェクトへの支援、牽制体制の構築

足元のタスクや課題にとらわれがちなプロジェクト執行部門をサポートするために、リスク管理部門の支援が不可欠である。リスク管理部門がプロジェクトリスク管理態勢の第2線統制としてプロジェクトを牽制する役割だけでなく、リスク管理の専門部門としてプロジェクトリスク管理の助言や、必要に応じて業務支援を行う体制にすることが望ましい。

なお、リスク管理部門にシステムについての知識がない場合、システム部門のなかにリスク管理機能を移管しているケースもあるが、システム部門内だけで十分なリスク管理業務とプロジェクトの支援を実施することは難しい。外部の専門家を参画させるなど、第2線統制としての独立性と第1線統制への実務支援を両立できる体制作りが必要である。

② 経営層を含む組織全体への意識付け

リスク管理プロセスを形骸化させないためには、リスク管理が問題の発生防止だけでなく、早期発見や有事の際のスムーズなリカバリーがプロジェクトにとって有益であることを、根気よく啓蒙することが必要である。リスク管理の概念や目的について研修を行うほかに、今後起こり得るリスクにどのように取り組むべきか、以下のような意識付けを行うことも重要である。

- 各種進捗の報告の場では、実績の報告だけではなく、ゴールに向けた見通しの報告を促す。
- 次工程の計画の立案時には、過去のプロジェクトで発生した事象の再発防止策が取られているかをプロジェクト全体で確認する。

課題 (2) リスク管理のゴールがわからない

① リスク対応策の精緻化

洗い出されたリスクに対して、対応策の粒度が粗い場合には、効果的にリスクをコントロールすることはできない。そのため、リスクを洗い出した次の段階として、各リスクの発生要因まで掘り下げて再度洗い出しを行い、リスク対応策を策定する。そうすることで、より具体的な観点からの検討が可能となり、網羅的できめ細かい対応策を策定できる。以下に、「新技術を用いたシステムの性能が確保できない」というリスクを例に挙げ、発生要因まで分析した対応策を紹介する。

【図表2】リスクの発生要因と対応策（例）

| リスクの例 | リスクの発生要因の例 | リスク対応策の例 |
|-----------------------|---|---|
| 新技術を用いたシステムの性能が確保できない | 新技術のセキュリティ要件が十分に洗い出されず、脆弱性のあるシステムが構築される | <ul style="list-style-type: none"> • 新技術に関するセキュリティ要件の他社事例・業界標準を、ベンダから収集する • セキュリティ専門のコンサルタントから脆弱性診断を受ける 等 |
| | 新技術に慣れるためにシステムを段階的に構築したため、先行導入システムの性能が劣化し、全体性能要件が満たされなくなる | <ul style="list-style-type: none"> • 全体性能のモニタリング結果を月次で報告する • 先行導入システムも含めた性能試験を開発環境で行う 等 |
| | 開発ベンダに新技術に精通したメンバーがいない | <ul style="list-style-type: none"> • メンバーの変更、追加をベンダに依頼する • 新技術の専門家を自社の要員として調達する 等 |

② リスク予兆の管理

リスクモニタリングでは、リスク対応策の実施状況確認を行っているが、対応策の実施状況だけでは、リスク対応策の選択が誤っていたとしても気づくことは難しい。また、対応策が正しい場合でも、別の理由によるリスクが発現することは考えられる。そのため、リスク対応策の実施状況に加え、リスク発現の予兆管理を行っているケースがある。こうしたケースでは、過去の統計データから導いたリスク指標を作成し、統計データが指標を超えた場合には、リスクの予兆があると判断し、詳細な調査を行っている。

具体的には、要件定義工程での洗い出しに品質リスクがある場合、要件定義者の関与時間やレビューでの指摘件数を指標として定め、定期的なリスク管理会議にてその状況を報告している。従来このような検証は、工程完了時の品質評価のタイミングにてレビュープロセスの遵守状況やレビュー件数を確認することで実施していたが、プロジェクトにおけるリスク優先度が高い場合には、工程の期間中でもリスク管理の一環として取り組んでいる。

そのほかのリスクに対しては、以下のような予兆指標が考えられる。

【図表3】 予兆把握のための指標（例）

| リスクの例 | 予兆指標の例 |
|--------------------------------------|---|
| 関係者間の調整に時間を要し、業務要件が期限までに確定しない | <ul style="list-style-type: none"> 未決事項の数と残期間に対する割合 遅延しているタスク数の、全体のタスク数に対する割合 |
| ユーザ部門がシステム開発に慣れない検証体制であり、不具合を見逃してしまう | <ul style="list-style-type: none"> 要件定義工程に起因する不良数の、全体のテスト不良数に対する割合 |
| 不良の原因分析・評価が不十分のため、同種の不具合が多発する | <ul style="list-style-type: none"> 不良の原因別集計結果の偏り |

3. まとめ

大規模システム開発プロジェクトを成功裏に終えるためには、プロジェクトの将来を見据え、プロジェクト進行を阻害するような不確実性を早めに見つけ、継続的に改善を実施していく必要があることは、多くのプロジェクトマネージャーは理解していることと思われる。確実なリスク管理の実行のために、体制づくり、啓蒙活動、指標を使った予兆把握など複数の施策を行ったうえで、手間や負荷を軽減するような仕組みを構築されたい。

KPMGコンサルティング株式会社
シニアマネジャー 磯野 央也
マネジャー 谷口 元

KPMGコンサルティング株式会社

東京本社

〒100-0004

東京都千代田区大手町1丁目9番5号

大手町フィナンシャルシティ ノースタワー

TEL : 03-3548-5111

FAX : 03-3548-5114

大阪事務所

〒541-0048

大阪市中央区瓦町3丁目6番5号 銀泉備後町ビル

TEL : 06-7731-2200

名古屋事務所

〒450-6426

名古屋市中村区名駅3丁目28番12号 大名古屋ビルディング

TEL : 052-571-5485

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり、特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供するよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2017 KPMG Consulting Co., Ltd., a company established under the Japan Company Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.