

同時並行型プロジェクトの落とし穴

— 事例に学ぶプロジェクト運営の勘所 —

基幹業務システムの老朽化対応などに伴い、複数のシステム構築プロジェクトを同時期に立ち上げるもその運営に苦戦しているという話を聞くことが多い。本稿では、プロジェクト支援の経験から複数プロジェクトを同時並行で進める際のプロジェクト運営の勘所について考察したい。



野村総合研究所 システムコンサルティング事業本部
IT刷新プロジェクト部 上級システムコンサルタント

えはら しんいち
江原 信一

専門はユーザー側PM支援、PMO、IT部門運営強化

同時並行型プロジェクトの背景

近年、企業の情報システムの中核をなす基幹業務システムの老朽化対応やシステム基盤の全面刷新などにより、IT部門が複数のシステム構築プロジェクトを同時期に立ち上げるケースが増えている。

個々のシステム構築プロジェクトは、他のプロジェクトとシステムやスケジュールにおいて少なからず依存関係を持つことになるため、各プロジェクト間で調整を行いながらプロジェクトを進める必要がある。

さらに、基幹業務システム刷新のような大規模なプロジェクトの場合、プロジェクト間の依存関係も複雑になるため、関連するプロジェクト全体を管理する必要性が生じる。この全体管理が十分機能しない場合、プロジェクトは予期せぬ問題に直面することとなる。

機能追加や性能向上といったエンハンス案件や、個別のシステム構築プロジェクトの運営を通年行っている企業は多いが、その中でもシステム基盤を全面刷新するレベルのプロジェクト経験者は限られている。そのため、

企業によっては同時並行型のプロジェクトに初めて直面し、苦戦するケースも多いようである。そこで本稿では、プロジェクトを同時並行で進める際の「プロジェクト運営の勘所」について考察したい。

なぜ苦戦するのか？ その要因とは

まず、同時並行型プロジェクトが苦戦する典型的な要因を挙げてみたい。大きく2つ、「並行プロジェクト間でのリソースの制約」と「関連するプロジェクト間の調整の難しさ」がある。

(1) プロジェクト間での共通リソースの制約

プロジェクトの計画工程において、プロジェクトマネージャー（以下、PM）は、ユーザーからの公開時期の要求、システムの老朽化対応期限、ベンダーからの提案などを踏まえてプロジェクトのスケジュールを策定する。しかし、システム構築プロジェクトが同時進行する場合、開発やテストなどの各タスクの実施時期が重なる傾向にあるため、計画

段階から共通リソースの調整を行わないと、プロジェクト実施段階においてリソース不足が発覚するという問題に直面する。

ここで言う共通リソースとは、人的リソースであれば基盤メンバー・情報子会社のメンバーなどであり、物的リソースであれば、テスト環境やプロジェクトメンバーの執務場所などが該当する。たとえ個々のプロジェクトにおいて必要なリソースの規模や期間はわずかであっても、そのリソースが枯渇した場合、プロジェクトは計画の見直しを余儀なくされ、大規模な新規システム構築案件ともなると月単位の変更が必要になる場合もある。

ここで、人的リソース不足によりプロジェクト全体のスケジュールが大幅に遅延してしまった事例を紹介したい。

A社は、基幹業務システムの老朽化対応として、基幹業務を刷新するためのサブプロジェクトを9つ定義し、さみだれ式に立ち上げた。A社では、刷新後のシステム間関係には、共通のシステム関係基盤を利用することをルール化していたが、実はこのシステム関係基盤は稼働して間もない時期で、メンバーの育成と増員の必要性という課題が裏側にあった。

問題は、先行開始したサブプロジェクトがテストフェーズに入った直後に発生した。くだんのシステム関係基盤に性能問題が発生してしまったのである。この問題に対処するため、各サブプロジェクトのキーマンが追加投入されることとなり、後続のサブプロジェクトの要件定義タスクと開発タスクを中断せざるを得ない状況になってしまった。

サブプロジェクト全体の立て直しに入り分かったことは、システム関係基盤部分の開発

量は、プロジェクト全体の1割にも満たない規模であったが、プロジェクト多重度（同時に並行して実行できる数）がシステム関係基盤に取られたキーマンの数とほぼ同値だったのである。そのため、各サブプロジェクトの計画見直しに際しては、これらのメンバーがボトルネックであることから、プロジェクト多重度の上限を設定することとした。しかし、サブプロジェクト間での優先順位の調整などに限界があり調整が難航したため、A社は急ぎょプロジェクト全体のマネジメント支援を横断的に行うPMO（プロジェクトマネジメントオフィス。以下、全体PMO）を設置し、この全体PMOが計画の見直しを主導した。

全体PMOは、プロジェクト多重度の制約に加え、各サブプロジェクトの優先度や期限なども加味して計画の見直し案を策定したが、ステークホルダー（利害関係者）が多岐にわたることから、結局各サブプロジェクトとの合意には約5カ月もの時間を要した。

(2) プロジェクト間の依存関係による影響

プロジェクトの実施工程において、各PMは依存関係のあるプロジェクトの状況を把握し、必要に応じてスケジュール調整などを行いながらプロジェクトを運営する。

しかし、複数プロジェクトが複雑に依存関係を持つ場合、問題や変更発生時の影響確認や対策の調整先が多岐にわたることから、通常のプロジェクトよりも遅延のリスクが高まる傾向にある。

また、プロジェクト間の依存関係自体を把握できていない場合は、影響確認にさらなる時間を要するだけでなく、構築システムの品質低下リスクも懸念されることになる。

ここで、プロジェクトの予兆管理が十分でなかったために、1つのサブプロジェクトの遅延がプロジェクト全体の計画の見直しに発展した事例を紹介したい。

B社IT部門は、合併後の非効率な業務運営やITコストの高止まりを解消するために、システム統合プロジェクトとして、5つのサブプロジェクトを同時に立ち上げた。プロジェクト管理体制は、各サブプロジェクトにそれぞれPMOを設置し、プロジェクト全体のPM直下に全体PMOを設置した。全体PMOは各サブプロジェクトからの状況報告を取りまとめ、PMへの定期報告などを行っていた。

各サブプロジェクトの開発は予定通り進んでいたが、問題はサブプロジェクト間の結合テスト開始の直前で発生した。4つのサブプロジェクトは内部テストを終え、結合テストを実施する準備に入っていた。残り1つも若干の遅延は発生していたものの、予定通りテストを完了させる見込みとの定期報告が上がっていた。しかし、結合テスト開始の前週になり、そのサブプロジェクトのPMOからテストに合流できないという報告が上がってきたのである。その結果、急きょ、結合テストのテストシナリオの見直しが必要となり、その影響確認とテストの再準備に時間を取られたため、結合テストの実施時期を後ろ倒しにすることになってしまった。

結合テストは、内部テストが完了したシステムから優先して実施することで、プロジェクト全体が中断する事態には至らなかったが、この影響でUAT（ユーザー受け入れテスト。発注元がシステムの検証を行うテスト）

の実施時期も見直すことになったため、他部署との調整が発生する事態にまで発展してしまった。

同時並行型プロジェクトに必要な管理手法

このように同時並行型プロジェクトの遂行に考慮すべき点は多いが、企業のシステム構築プロジェクトのPMOを支援した経験から同時並行型プロジェクトに必要な管理手法について言及したい。

(1) 全体整合の取れた計画の整備・維持とそのチェックプロセスの確立

プロジェクトの計画策定時に共通リソースの点検を含め、全体の整合チェックを行うことが円滑なプロジェクト運営には不可欠である。

このため、個々のプロジェクト計画、特にスケジュール、スコープ（実施すべき内容範囲の定義）、体制の承認取得時に、他のプロジェクトを含めたプロジェクト全体で整合が取れているかを確認する「プロセス」を設けることが重要である。整合確認における主な確認観点は以下のとおりである。

- ①システム構成図とプロジェクトスコープを踏まえ、依存関係のあるプロジェクトやシステムが特定され、スケジュールやWBS（作業分解図）には、プロジェクト間の必要なタスクが漏れなく抽出されているか。
- ②プロジェクト間で依存関係を持つタスクの前後関係、実施時期、対応期限が、関係するプロジェクトそれぞれのスケジュールにおいて、整合が取れているか。
- ③スケジュールの裏づけとして、体制が確保

されているか。特に共通リソースについては、プロジェクト多重度が増すことによるリソース不足が懸念されるため、各プロジェクト計画より必要リソース数や期間を抽出し、リソース制約下での計画になっているかを確認すること。

また、進行中にプロジェクト全体の整合性が確保されているかをチェックするプロセスを設けることも重要である。整合チェックのタイミングは、各プロジェクトのスケジュールベースライン確定時、各種チェックポイント判定時、影響範囲が複数プロジェクトにまたがる内容の変更管理案件発生時、が該当する。

なお、整合チェックにおいて整合を維持できないことが判明した場合、関連するプロジェクトと調整を行い、整合の取れた計画への見直しを行う必要がある。

(2) プロジェクト全体視点での予兆管理

複数プロジェクトが依存関係を持ち同時並行する場合、プロジェクトの変更予兆を早期に察知し、変更発生時の影響範囲の調査や対策の調整を速やかに行うことが、プロジェクトの遅延リスク軽減には不可欠である。

このため、個別プロジェクトのチェックポイントとは別に、プロジェクト全体としてのチェックポイントを設定し、その時点での各プロジェクトの状況を基に、計画変更リスクが顕在化しないかなどの予兆を点検する必要がある。予兆管理における主なチェック観点は以下のとおりである。

- ①タスク依存関係を持つプロジェクトにおいて、制約期限を越えるスケジュール延伸やメンバー確保の重複は発生しないか。
- ②突発的に発生した戦略案件や制度対応案件

などにより、プロジェクトの計画見直しが発生しないか。

上記の観点を踏まえ、具体的なチェックタイミング、チェック内容、リスク顕在化時の対応方針などをあらかじめ整理すれば、プロジェクト全体の予兆管理のベースとして活用できる。

これにより、変更予兆を察知した場合、個別プロジェクト側への調査負荷をかけることなく、影響範囲やリスク対策の事前検討を行うことができる。また、リスクが顕在化した場合は、速やかに対策を発動することができるのである。

円滑なプロジェクト運営のために

同時並行型プロジェクトを円滑に進め、プロジェクトの遅延リスクを軽減するためには、個々のシステム構築プロジェクトにおけるプロジェクト運営に加え、関連するプロジェクト全体の管理機能が必要であると述べてきた。そして、同時並行型プロジェクトの特性を踏まえ、特にプロジェクト全体視点での整合チェックと予兆管理が重要であることを確認した。

残念ながら、システム開発プロジェクトの運営体制や制約はプロジェクトごとに異なるため、万能なチェックリストや管理様式は存在しない。同時並行型プロジェクトの運営に際しては、全体PMはプロジェクトに応じた管理対象や確認内容を明確化した上で、管理方法を具体化していく必要がある。本稿で紹介した内容がその一助となれば幸いである。 ■