

Topic Teasers Vol. 73: Multi-year/Complex Projects

複数年度にわたる複雑なプロジェクト

著者 : **Barbee Davis**

Topic Teasers に対するご質問は、 [Send a message to Barbee Davis](#) へお願いします。

翻訳 : 依田研司 PMP



プラクティス領域 : リスク・マネジメント

プロジェクトが通常の長さなら、私にも経験があります。ただし、今回はかなり複雑で数年に及ぶプロジェクトを担当するように依頼されています。それは、いつもより大きめのフライパンで魚のフライを調理するようなものでしょうか、それとも、巨大かつグローバルなプロジェクトのためには特別に知っておくべき手法のようなものがあるのでしょうか。それとも通常よりただ期間が長くなり、いつもより大勢の人間が参加していると思えばよいのでしょうか。

- A. 長期プロジェクトは挑戦であり、大きな達成感をもたらす一方で、リスクもあります。あなたが成功を望むのであれば、いつも取っている手法に対してさまざまな面で修正を加える必要があります。エラーや見積もりミスの影響は、プロジェクト後半で拡大されるため、常に先へ先へと考えることは、大変重要です。
- B. 大規模なプロジェクトは、最初は不安なものですが、時間的にも予算面でも余裕があるので、小さなエラーの調整や、計画した指標値に抑えることは比較的容易です。ただ、チーム・メンバーとの契約は、完了予定日から少なくとも半年は残っていることを確認してください。
- C. 半年以上に及び、100万ドル（約1億円）を超えるプロジェクトについては、複数のプロジェクト・マネジャーが必要です。プロジェクト・マネジャー追加の判断は単純です。企業の営業日カレンダーベースで四半期毎に、100万ドル（約1億円）の予算追加につき、1名のプロジェクト・マネジャーが相当します。
- D. このプロジェクトについては、要員計画はローリング・スタッフ計画法(Rolling Staff Plan)を前提に作成します。というのも、プロジェクトがずるずると延長されると、チーム・メンバーが飽きてしまい、創造的なソリューションを見つけられなくなるからです。おそらく、サード・パーティの人材派遣サービスを使ってチーム・メンバーを補充することが最も効率のよい選択です。

(回答は次のページ...)

答え：A. 長期プロジェクトは挑戦であり、大きな達成感をもたらす一方で、リスクもあり、あなたが成功を望むのであれば、いつも取っている手法に対してさまざまな面で修正を加える必要があります。エラーや見積もりミスの影響は、プロジェクト後半で拡大されるため、常に先へ先へと考えることが大変重要です。

長期にわたる、複雑なプロジェクトは、得るものの多いやりがいのある仕事です。あなたが通常引き受けるプロジェクトがあまりに簡単すぎるような場合は、もっと刺激がほしくなるかもしれません。しかし、あなたが長期にわたる、複雑なプロジェクトによくある一般的な問題を理解し、最初から手なずけることができないのであれば、それは、あなたにとって未知の動物を扱うのと同じです。先行して考えることにより、通常のプロジェクトでは直面しない課題に対して成功を収めるか、すくなくともインパクトを最小化することができます。

建設業や製造業では、「作りながら考える」ことはできませんが、現実には、そのようなプロジェクトでさえ、最初から作業全体を完璧に計画として落とし込みません。これらの業界のプロジェクト・マネジャーは、あたかも自分たちが完璧なウォーターフォール型のプロセスを使用しているようにふるまいます。しかし、実際はプロジェクトの進行に伴い数多くの変更や調整が発生します。いってみれば、単にアジャイル用語でラベル付けされていないだけで、実態はあまり変わりません。ただし、もしあなたがアジャイルにあまり好意的ではない職場で働いているなら、あまり刺激的な用語は使わない方が良いでしょう。

例えばあなたのプロジェクトのアウトプットがなんであれ、それらのビル、空港、新しい下水道、あるいは革新的なソフトウェア・アプリケーション構築のすべての作業ステップが、キックオフ前日までに、設計者によって正確かつ精緻なドキュメントとして作成完了している、または、3年後に計画通りの成果物が完成できる、などと考えない方が賢明です。さもないと、プロジェクトは失敗するでしょう。

実際に最高の成果を出せるのは、プロジェクトを取り巻く環境変化に対応して、それぞれの段階に即した調整能力を持つプロジェクト・マネジャーです。プロジェクトマネジメント知識体系（PMBOK®ガイド）は、ローリング・ウェーブ計画法とよばれる概念で、この「作りながら考える」管理方式の定義を示してきました。ただ、私たちの職業経験の初期段階で経験する、比較的小さくて、短期間で一気にやっつけてしまえるようなプロジェクトでは、このオプションを過小評価し、または無視してきたのかもしれませんが。実際に最高の成果を出せるのは、プロジェクトを取り巻く環境変化に対応して、それぞれの段階に即した調整能力を持つプロジェクト・マネジャーです。

たしかに、まだプロジェクト・マネジャーとしての経験が浅いうちは、小規模で、予測可能なライフサイクルを持ち、完全に計画主導なプロジェクトの方が、いくつかの業種では大変有効なアプローチとなる可能性もあります。しかし、PMBOK®ガイドでは、ものごとが外部環境の不確実性に沿って段階的にシフトしてゆく、反復型ライフサイクルおよび漸進型ライフサイクルの説明に、同じだけのページ数を割い

ています。アジャイルでは、各フェーズの最後に、プロジェクトで利用できそうな部分がリリース、販売、出荷、または社内利用として出荷されます。飛行機の製造や、インドのチェンナイで 48 階建てのビルを建築するようなケースでは、このやり方はあまり役に立ちません。

スコットランドのエジンバラの「車輪の上の地獄 (hell on wheels)」プロジェクトの例を考えてみましょう。数年前、市では、交通渋滞の緩和と、二酸化炭素排出量の抑制、新しい交通手段で公共交通機関へのアクセスしやすさを大幅に向上する目的でプロジェクトをスタートしました。伝統的かつ理想的な逐次型のプロジェクトでは、まず経路上の建物と樹木を撤去し、続いて必要に応じて公共施設を移動した後で、すべての道路を掘り返し、新たな電線や線路等をすべて敷設します。ただ、それが最も理屈に合っ、コスト効率の良いアプローチであろうとも、今日では、誰もそのようなプランを採用することはありません。なぜなら、それが市にとってあまりに壊滅的なアプローチだからです。私たちはその事実を理解せずに、仕事や成果物の創作作業を切り分けています。おそらく、このプロジェクトは最初は町の小さなセクションからスタートし、徐々に隣接した路線を追加していれば、このような失敗にはならなかったでしょう。

2 年以内にこのプロジェクトは予算を 30%オーバーし、設計が変更され、政治的なグループ間の抗争が発生しました。この間、怒った市民が 7 年間にも及ぶ建設のイニシアチブを取り、結果として、なんのアウトプットも出てきませんでした。政治的な抗争と市民による舵取りが連動し、公的資金を削減することでプロジェクトを放棄するよう圧力をかけました。市がプロジェクトを中止するころには、コスト超過は 314%に及び、工期も 3 年を超えました。幸いなことに、最終納期を待たずしてプロジェクトは中止となりました。

この資料を使えば、巨大プロジェクトに関する有効な議論を開始できるでしょう。たとえ、それがゼロから開発するプロジェクトでは無いとしても、また、これまでは結果が出ていないとしても、そして、ベースとなる多くの類似プロジェクトがあったとしても（トラム・プロジェクトのように）。成功のチャンスを増やすためには、以下の潜在的な課題について考えてみてください（順番は問いません）。

「実行可能な」作業グループ別に計画	組織戦略と目標のシフト
ステークホルダーによるゴールまたは資金の変更	他社を買収または他社に買収される
チームの属性	国際的な財政不均衡
市場の変化	組織の経済的安定
規制の変更	小規模な問題がスケールで拡大される
ステークホルダーの変遷	

予算に対する配慮

一旦、プロジェクトの見積もりが完了し、技術的、および機能要求事項が確定したとしても、それがプロジェクトの資金調達する人や議決権を有している人(または非金銭的な関心を促進しようとしている人)の方向性が今後も不変である、ということの意味するわけではありません。彼らは、あなたたちの要求をコントロールする企業の役員会議やもっと小さな変更管理委員会に在籍するかもしれませんが、もし彼らが長期間の実施工程のどこかでプロジェクト予算の縮小を決定したなら、あなたは問題を抱えることになります。

私たちの多くは、発注組織から私たちの給与水準を上回る規模のプロジェクトを任命されることに慣れていますが、そしてそのプロジェクトが短期間であれば、プロジェクトの方向性に変更が発生することはまれでしょう。しかし、プロジェクトが数年にわたるような場合、資金に影響を与える、あるいは切り詰める必要があるような多くの要因が存在します。世界中の株式市場の乱高下によりスポンサー企業は(社内システムや、サード・パーティからの依頼にかかわらず) 否応なく費用削減に追い込まれるかもしれません。

予算についてもう一つ考慮しておくべきこととして、材料やサービスに関するベンダーとの契約では起こりがちな、一定の期間超過時に盛り込まれる追加条項があります。1年前と比較した時の、今日のガスのコストを考えてみましょう。地球上のある地域については安定しており、他の地域ではコストは上昇しています。そして米国ではご承知のとおり、ドル建ての販売価格は昨年より1ドル程度低下しています。プロジェクトに必要な物資のコスト変動を前もって見積もることはほとんど不可能ですが、プロジェクトの進行にともない確実に完成コストに影響してゆくことになります。

経験豊富なプロジェクト・マネジャーは、作業の長さが延びるにつれて、どのくらいの要員追加が必要になるか知るための、目安となる数値を持っています。チーム・メンバーの年度の昇給分や、生活費の物価調整でさえ、人件費に影響します。ベンダーとの契約交渉は、多くの場合、最初からプロジェクト全体の期間を対象にするよりも短期的に行う方が有利に働きます。再交渉では高めの金額を覚悟しなければならない場合もありますが、市場動向によっては契約単価が有利になるときもあります。このやり方ならベンダーの利益についても配慮されます。結局は自社にとって圧倒的に有利な契約を望むにしても、ベンダーが生き残れるだけの適正利益は配慮すべきです。

コストの小さいパーセンテージの変動は、あまり心配しないで良いと考えるように習慣づいているかもしれませんが、来週にも比率は変わってしまうかもしれないからです。ここでは、\$20,000 のプロジェクトで5%超過したケースを見てみましょう。たったの\$1,000 ですので、調整は比較的簡単です。しかし、\$5,000,000 のプロジェクトに対してその5%の超過を考えてみてください。突然、計画を\$250,000 (百万ドル—の25%) オーバーしたことになります。埋め合わせは容易ではなく、来期

も同額のコスト超過を招かないような根本原因の分析が求められます。さらに、あなたの組織が今回の予期しない超過分のキャッシュを確保していない可能性さえあります。

プロセスに対する配慮

大規模なプロジェクトに必要な柔軟性を確保するには、プロセスを何と呼ぶかにかかわらず、小規模な段階に分けて計画する方法を備えておく必要があります。長期計画はプロジェクト・ロードマップと呼ばれるかもしれません。ロードマップには、ハイレベルの事項を予定しておきます。プロジェクトのリソースを実際に使用するかどうかにかかわらず、プロジェクトの一部を出荷する「リリース」については、差し迫った段階で詳細に計画します。複数の短い週か 2 つのイテレーションから成る、それぞれのリリースの直前に直近のリリース計画を行います。

組織の文化によっては概要をプロジェクト計画書と呼び、小さなフェーズに分けているかもしれません。プロジェクト計画の中で、次のフェーズが始まる少し前に、段階ゲート、またはフェーズ・ゲートと呼ばれる評価フェーズを設定し、次のフェーズに関する計画を行います。この時点では、あなたはすでに作業進捗やプロジェクト会計の中で膨らむコスト、そしてプロジェクトを進めるうえで必要なマーケットにおける需要や、自社のニーズに関する最新の情報を入手できているはずです。

上記の 2 つともローリング・ウェーブ計画法の例です。ローリング・ウェーブ計画法では、ここまでの実績、プロジェクトの指標値や、組織のニーズがどのように変化したのかに関する情報が十分に蓄積された時点で、あるアクティビティについての計画を漸進的に詳細化してゆきます。

仮に、ステークホルダー、顧客やベンダーがこれらの不確実性に対して不満があるようであれば、より信頼性の高い見積もりが出てくるまでの、最初の数週間、--特にこれまでにないようなユニークで新しいものを作り出すようなプロジェクトにおいては--必ずしも計画しているプロジェクトの指標値を満たせない可能性があることを教えておいてください。

仮にステークホルダー、顧客やベンダーがこれらの不確実性に対して不安があるようであれば、特にこれまでにないようなユニークで新しいものを創り出すようなプロジェクトにおいては、最初は目標マトリックスを満足できないかも知れないが、数週間後にはもう少し信頼性の高い見積りが可能になることを理解してもらってください。契約合意の場面では、費用に対する確かな考えがないまま、顧客はあなたと契約することに大きな不安を感じる状況が起きるかもしれません。ですが、納得できる収益が期待できない場合でも、私たちの契約が続く保証がなければ双方の長期契約は不可能であることを必ずある程度顧客に理解してもらわなければなりません。

もうひとつのテクニックは、大きなプロジェクトを、連携した小さな複数のプロジェクトに分割してしまうやり方です。例えば、大規模で多目的な建物を建築しているとしましょう。フェーズ I では、たぶん構造

体とランドスケープの外観工事にとりかかることができます。それが完了したら、次に低層階の小売店やレストランをオープンします。

次に、上層階のコンドミニアムを完成し、賃借人または所有者を入居させます。最後に、公共空間とそこに住む人々の両方のために駐車場を構築します。最初のフェーズ以降、各フェーズで、会社に収益をもたらすことができ、プロジェクトの次のパートを資金面で支援することができます。

チーム・メンバーに対する配慮

最終的に私たちの仕事から、会社が得る収益を意識しはじめる頃には、私たちは平行して作業してきたチームと一緒に作業する必要性について気付くようになります。そこでのあなたの役割は、小さなチームや、それらのチーム・リーダー（またはそれらのチーム毎のプロジェクト・マネジャー）を調整する、調整型プロジェクト・マネジャーである、と言えるかもしれません。また、プロジェクトの規模がかなり大きい場合、プロジェクト・マネジメント・オフィスが設置されていてそのメンバーとしての仕事をしているのかもしれませんが。また、さまざまな部門にまたがるチームに協力意識を持たせながら束ねてゆくために、マネジメント・スポンサー、あるいはビジネス・アナリストが配置されているでしょう。前述の建設プロジェクトの例では、建設チーム、自動 HVAC（空調設備）やスマート・アパートメントの為の IT チーム、販売チーム、装飾チーム、宣伝チーム、といったチームが必要になるでしょう。イメージはつかめますよね。

（ちょうど、TV メーカーで新しいユニットを開発中に、ソフトウェア・チームが並行してそのユニットに組み込む録音/ストリーミング機能を開発しているように）緊密に連携する必要が無いように見えても、プロジェクト・マネジャーがさまざまなグループを束ね、オープニングで歩調を合わせることで、より効率的で、しかも収益性を高めることができます。さきほどの例では、モデルルーム用のスペースが完成次第、装飾チームは家具を選定し備え付けることができます。また、宣伝マーケティングのメンバーは広告を発表し、販売チームはすぐに展示場をオープンすることができます。

もしあなたが、地理的に分散した複数のチームや海外拠点を管理している場合はもう少し複雑です。必ずコミュニケーション方法を設定してください。お互いをより理解し、絆を深めるため、できれば離れたチームを視覚的につなげることが望ましいです。プロジェクト・マネジャーによっては、ある特定の人物や文化によって会話が占有されないことが重要なことを理解しているため、自分のファシリテーション・テクニックを駆使し、それを防ぎます。好ましいツールは、ある人が「手を挙げる」とモデレータ（あなた）に指名される、というものです。これなら、各自が自由に疑問点を質問し、貢献することが可能になり、たくさん話したがるメンバーがいても、ひとりひとりから各自のアイデアを聞くことができます。

複数年にわたるプロジェクトでは、最初から最後まで安定したチームに恵まれる、ということは現実的ではありません。スタッフは昇進するかもしれませんし、通常の人事異動の対象となることもあります。同僚の間のぎくしゃくした関係が我慢できるのはせいぜい6か月が限界で、3年以上にわたり同じ職場で勤務するとなると難しいでしょう。

このリスクをマネージすることは、チーム・メンバーがペアで働くことを意味しています。同じ居室だけでなく、大陸や海で分離された、多国間でも同様です。各個人がそれぞれクロス・トレーニングを行う必要があります。クロス・トレーニングにより、複数の休暇、病気休暇、および新たに発生した老親の事情、をカバーし、誰かが辞める場合でも、プロジェクトのスキルの深い部分を補完することが可能となります。長期に渡るプロジェクトでは、一連の作業の流れの中で何か新しいものをリリースしてメンバーのプライドを高揚させるようなものは無く、到達地点が見えているプロジェクトほどの高揚感はありません。さらに、適正のないメンバーに対しては、あなたの方から戦力外の通知を出さなくてはならない場面に遭遇するかもしれません。

要員に関するポジティブな側面としては、非常に大きな努力が必要な場合、作業の進展に伴って、スキルのニーズが変化する場合があります。あなたの忠実な部下でも、2～3週間の短いプロジェクトへの一時的なタスクにアサインされると、実際に自分が何かの仕事を成し遂げることでアドレナリンの放出感が味わえます。これは、人々をリフレッシュさせ、大きな組織の中での要員ニーズに余剰感が出ている場合に、経営資源の有効活用という意味でも良いことです。または、彼らの特殊スキルを必要とするその短い気分転換は、次の仕事への準備として新しいスキルを身に着ける為の絶好の機会となり、彼らも新しい仕事に就くまでに一息つくことができます。また、このメンバーを平行して作業を進めているチーム間の連絡係としてチーム間の同期をとることもできます。同様に、プロジェクトのある地点を経過したら、異なるスキルを持つグループが必要となってきます。初期のメンバーは役に立たず、再配置が必要となるかもしれない、という現実にも配慮してください。

アジャイルの手法を借りてくるなら、コア・チームのメンバーは、自分でタスクを選択することができるかもしれません。次の3か月のフェーズの作業を割り当てるのではなく、各自の得意なスキルセットを前提に、少なくともタスクの完了に必須となるアクティビティを自己申告させます。そしてその作業を一気に仕上げた後、引き続き、自分の興味を引きそうなアクティビティに目星を付けます。このリーン・テクニクは、メンバーの退屈指数を下げてくれるだけでなく、引き続き新しいタスクを自分で選んでスタートできる為、今の仕事の完成へのモチベーションを高めてくれます。そして、最終的な完成に向けたものというより、むしろ小さな実績を認めてあげる為に常に定期的なプロジェクトの進捗報告を行い、メンバーと最新情報を共有します。

同様に、要員交代の可能性に備え、プロジェクト作業、コスト、他のマトリックスなどの詳細な記録を付けさせることに加え、各メンバーに対して自分のアクティビティ（アジャイルでいえばタスク）や費やした時間について、いつもより慎重に記録させてください。チーム・メンバーに対してマイクロソフト・プロジ

エクト上のファイルをアップデートすることで割り当てられた責任のリストを維持させてください。また、他の人間が自分の机に来るときは、物理的にあるいは電子的に格納された主要なファイルを見つけることができるようにしてください。また、プロジェクト離脱者の TO-DO リスト(やることリスト)を整備してチーム内で共有してください。こうすることで後続のメンバーが参加した時に、すぐに自分に必要な情報にアクセスし、取得することができます。

あなたの仕事は文書の記録や管理の領域でも拡大してゆきます。プロジェクトに関する全ての詳細な議事録をとらせてください。通常のプロジェクトでは、どんな会話がなされたか、何が変更されたのか、または合意されたのか覚えているのがふつうです。しかし、あなたは議論の内容を覚えていても、ステークホルダーやチーム・メンバー（あるいは並行して作業しているチーム）は、2年前に言ったことを覚えているほどの卓越した記憶力はないかもしれません。プロジェクト・マネジャーとしては、口頭の（オーディオファイルによる）そして書面によるステークホルダーの決定の記録、顧客の変更要求、そして最新の供給価格などについても記録しておくべきです。

ステークホルダーに対する配慮

複数年にわたるプロジェクトにおいては、プロジェクト・チームへの開発依頼事項についての多くの変更要求があるでしょう。スプレッドシートの作成から始めて、個々の組織目標を初期の要求事項リストや、その要求事項を必要とする、または出資元であるステークホルダー、に紐づけることは大変重要です。日付といっしょにそれらをマークしておきましょう。そうすれば、ステークホルダーが要求や変更要求を出すときは、変更箇所、変更要求を出した人、承認した人（管理者、CEO/CIO、変更管理委員会、新たなベンダー契約）、そして日付を示したチャートを用意することができます。

複数年にわたるプロジェクトはそれぞれ状況が異なります。しかし、新しい挑戦となる複数年にわたるプロジェクトの計画および実施に取り込むべき従来のやり方とは異なるものについてじっくりと考え、計画を始めてください。それこそがこの大規模プロジェクトにおけるプロジェクト・マネジャーとして、あなたの能力を信任する上での核となります。そしてあなたは、計画性とその計画を実行に移すスキルをもっていることを証明してみせることで、自分のキャリアに対する大きな価値が加わることでしよう。



バービー・ディヴィス, MA, PHR, PMP, PMI-ACP はディヴィス・コンサルティングのオーナーであるとともに、出版著者、講演者、トレーニング教材の執筆者、さらにプレゼンテーション・スキル・ワークショップの先駆者でもあります。ディヴィスさんは、政府、教育、ヘルスケア、銀行、IT、建設、その他の領域での経験があります。彼女はコンサルタント、および PMI の R.E.P.品質レビューアーとして従事しています。バービーさんの最新書籍、「[Agile Practices for Waterfall Projects: Shifting Processes for Competitive Advantage](#)」が Amazon.com で購入可能です。彼女のことは「プロジェクト・マネジャーが知るべき 97 のこと (原題: [97 Things Every Project Manager Should Know](#))」、「[Quick Quizzes for Project Managers](#)」でもご存知かもしれません。ディヴィスさんはみなさんからの質問やコメントを歓迎しますので、「barbeedavis@topicteasers.com」にお寄せください。

この記事の評価： **7 点満点中 6.53**