

NRIの挑戦 (プロジェクトマネジメント編)

野村総合研究所 (NRI) のシステム部門は、その源流である野村証券のシステム部門の時代から受け継いだ、高品質なシステムを開発し必ず稼働させるという強い意志をDNAとして持っている。本稿では、絶えず技術と仕組みを進化させてきたプロジェクトマネジメントの軌跡をたどってみよう。



野村総合研究所 理事

むろわき よしひこ
室脇 慶彦

プロジェクトマネジメントの始まり

プロジェクトマネジメント技術の概念が初めて明確に意識されたのは、1970年12月にリリースされた野村証券の第1次オンラインシステムを開発した時であったと考えられる。野村電子計算センター (NCC。1972年に野村コンピュータシステムに社名変更) の時代である。このシステムは、各種の機能を統合した総合オンラインシステムであり、野村証券の事務体制を変革し、営業を飛躍的に成長させたものとして大きく評価された。

システムの開発に当たって、品質、コスト、完成期限の3つをバランスさせることが難しかったという。そのため、野村証券とNCC、メーカーが一体となり、野村証券の常務を責任者とするプロジェクトチームが作られた。そしてこの時に、現在に通じるプロジェクトマネジメントのあり方が明確にされた。われわれの先輩たちが、約半世紀も前に、手本がないなかで、顧客が求めるシステムを期限内に作るために深い知恵を持つて的

確に進められたことに驚くばかりである。

大規模プロジェクトへの挑戦

大規模なプロジェクトマネジメントの基本的な技術が確立されたのは、1980年4月から順次リリースされた野村証券の第2次オンラインシステムの開発においてであった。全体で8,500人月、ピーク時には1日に300人を要したこのプロジェクトの規模は、今日でも大規模に分類される。システムは、異なったメーカーのメインフレーム (大型汎用コンピュータ) 間で通信する機能を実装した分散型総合オンラインシステムであった。注文処理など特に信頼性が必要とされるオンライン処理は、障害が起きれば3分以内にバックアップシステムに切り替わるという最先端の冗長構成を持ち、また日本で初めてパケット交換ネットワークシステムを採用していた。

基本的なプロジェクトマネジメント技術は以下の3つである。

1つ目は、全体システムの機能を適切な規

模のサブシステムに分割して、各サブシステムの疎結合としたことである（段階的な詳細化が可能になる）。サブシステムは、それぞれ独立に開発が可能で、かつ1人のリーダーが十分に品質および構築の責任を取れるものとした。

2つ目は、サブシステムの開発リーダーの上にプロジェクトマネジャーを置くプロジェクト体制とし、サブシステムごとに、社員およびパートナー企業のメンバーから成るチームの体制を明確にしたことである。また、チーム体制の妥当性は工程ごとに確認する。これにより、全体システムの構築体制の妥当性を確認できる。

3つ目は、性能などの非機能要件を検証するネットワークテスト、今でいうシステムテストの工程を新たに設け、開発全般における工程の網羅性を確保したことである。これにより、全体スケジュールの作成方式が固まった。つまり、各工程間の期間バランスが妥当か、工程の前後関係に矛盾がないかを確認することが可能になった。また、これから具体的な活動に入る工程については一段の詳細化を求め、実現性を示せるようにした。

以上の3つは、今日のNRIのプロジェクトマネジメントに必須の“三種の神器”に発展していく。“三種の神器”とはサブシステム構成図、体制図、スケジュール表である。システム構成、開発体制、スケジュールの3つが矛盾なく整理されながら進められるプロジェクトは、まず問題プロジェクトにはならない。“三種の神器”は、NRIのプロジェクトマネジャーが守らなければならない大原則と

なっている。

“ものづくり”へのこだわりも、後に至るまでずっと受け継がれていく。例えば、プロジェクトマネジャーはサブシステムへの分割の仕方はもちろん、必要な場合はソースコードまで確認することもある。「動かしてなんぼ」という言葉をよく使うが、プロジェクトマネジャーは顧客の業務をしっかりと理解した上で、システムの中身を把握し、品質にこだわりながらシステムを構築していく。それには、“三種の神器”の整合性を確認しつつ全体感を持って進めていくことが重要になる。

さらなる経験と技術の蓄積

1982年10月、NCCは日本初の本格的なPOSシステムを稼働させた。バーコードを採用し、セブン-イレブン・ジャパンの全国1,200の店舗を結んだ大規模なシステムであった。システムは順次増強され、1991年4月には、ISDN（Integrated Services Digital Network：統合デジタル通信網）を活用したシステムでは一企業として世界最大のネットワークシステムとなった。この間、1988年にはNCCと旧NRIが合併して新しいNRIが誕生している。

これ以後、それまでの実績と技術的な蓄積、整備された体制を背景として、新しい分野のシステム構築案件が急増した。それがまた技術のさらなる発展をもたらしていく。例えば簡易保険の総合オンラインシステムの構築である。このシステムは巨大で、マルチベンダー環境での開発であり、新たなプロジェ

クトマネジメント技術の蓄積とプロジェクトマネジャーの育成に大きく寄与した。

全てをオープンシステムで作り上げることに挑戦した。1996年1月に稼働を開始した野村証券の新システムは、サーバー200台、PC5千台というクライアントサーバーシステムであった。確定拠出年金の運営管理機関向けシステムも全てオープンシステムで構築したが、金融機関の勘定系はメインフレームが当然という風潮の中、プロジェクトマネジャーを務めた筆者への、お客さまからの風当たりが強かったことを覚えている。

こうして超大規模開発、オープンシステムでの開発などの経験を重ねていくと同時に、金融分野では銀行、クレジットカード、消費者金融など、産業分野では製造業、通信、アパレル、卸など、幅広い業種で大規模開発の経験と技術を蓄積していった。NRIはまさにお客さまに育てられてきたといえる。

プロジェクトマネジメントシステムの構築

こうしてさまざまなシステムの構築を経験していくなかで、NRIはプロジェクトマネジメントの技術を蓄積していった。その技術を体系的に整理したものが、1996年6月に定められた「NRI標準フレームワーク」である。NRIが経験してきたプロジェクトに基づいて、工程を定義するとともに各工程の標準的なアウトプットや作業タスクを明確にしたもので、その後も改訂を重ねながら今日に至っている。NRIでは、それぞれのプロジェクトの

特異性を踏まえた上で、このフレームワークに基づいたマネジメントを実施している。

1997年11月には、プロジェクト責任者、プロジェクトマネジャー、プロジェクトメンバーが守るべき事項を規定した「システム・プロジェクトマネジメント規程」が定められ、営業からシステム構築プロジェクト全般に及ぶNRI社員のルールとして定着している。1999年11月にはプロジェクト計画書のひな型やそれに記入するためのマニュアルが整備され、全社統一の内容によるレビューが可能となった。

2001年には品質保証の全社的な仕組みとして品質マネジメントシステム「NRI-QMS (Quality Management System)」の構築に着手し、品質マニュアルの中で全社のプロジェクトレビューの体制および品質管理手順を定めた。また2002年1月には全社で品質マネジメントシステムの国際規格ISO 9001の認証を取得し、今日まで継続している。定期的な外部監査の指摘事項は軽微で数も少なく、逆に毎回いくつかの長所が挙げられるなど、NRIの品質マネジメントシステムは高い評価を受けている。

特にプロジェクトレビューの体系は際立った特徴を有している。NRIの全プロジェクトは、開始時にプロジェクト登録され、難易度や規模などによりAからCまでのランクが決定される。Aランクプロジェクトの場合は、全社のシステム開発会議にて工程に応じてレビューされる。Bランクは各本部の設計会議、Cランクは部の設計会議で審議される。

1987年8月に始まったシステム開発会議

は、2015年3月末で1,932回を数え、昨年度は過去最高の年間180回の開催があった。委員は50名を超え、各本部の部長クラスを中心としたプロジェクトマネジャーまたは技術の専門家が委員に選ばれる。各プロジェクトの状況に合わせてプロジェクト監理部が出席者を決定し、指摘事項に関しては毎週の経営会議で委員長が報告することになっている。筆者もさまざまな業界向けのさまざまな形態のプロジェクトでシステム開発会議の委員長を務めてきたが、顧客の視点に立った建設的で活発な議論が緊張感を持って行われ、問題点が明確化されるような会議になっている。また、情報共有のための経営会議では、必要に応じて全社的な支援体制などについてタイムリーで具体的な指示が出される。

プロジェクトマネジメントのさらなる進化

今、プロジェクトマネジメントは大きな転換点にある。1つは、プロジェクトの超大型化である。これまでの30年以上のシステム化の歴史の結果、構築してきたシステムは巨大なものになっている。そして、その維持管理はコスト的にもビジネスへの対応という観点でも限界に達しつつあるため、巨大なシステムの再構築という案件が増えている。そのような複数プロジェクトが関連し合う巨大なプログラムを管理するP2M（プログラム&プロジェクトマネジメント）のガイドブックも出てきている。P2Mは、IT業界だけでなくプラント建設などのエンジニアリング業

界におけるさらに複雑で大規模なプロジェクトも対象とする。そのため、P2Mの基本的な考え方はシステム開発にも適用できるが、製造物が目に見えないシステム開発においては、品質を測定する独自の技術が必要になる。そこでNRIでは、巨大システムをマネジメント可能な規模に分割するための新たな「整理・計画」フェーズを必要に応じてこれまでの工程の前に追加し、全体プロジェクト計画を策定するようにしている。

もう1つはプロジェクトの多様化である。これまでの新規構築を前提とするプロジェクトに対し、最近のプロジェクトはシステムの改修、パッケージの導入とカスタマイズ、アジャイル開発など、比較的小規模な開発の組み合わせが多くなっている。そのため、代表的な組み合わせの形態に応じたマネジメント手法の確立が必要となっている。

さらに3つ目として、膨れ上がる保守費用への対応がある。企業のITコストの中で既存システムの保守に掛かる費用の比率は高まる一方で、そのために新規のIT投資が制限されているのが現状である。これまではプロジェクトの成功こそが目的であったが、リリースしてから後の方が、時間もコストも多く掛かるのである。従って、システムのライフサイクル全体でのコストの最適化を目指したマネジメント手法への変革が必要である。

NRIには、品質にこだわり、時代を先読みして変革を続けるというDNAがある。お客さまと共にプロジェクトマネジメントをさらに進化させていくために、先輩から受け継いできたこのDNAが力になるはずである。 ■

(2015年11月号掲載)