

人に優しいプロジェクトの考察 - 反復型開発を軸に -

A study of an iterative development project which satisfies project members

藤田雅之[†] 和田真理[‡]
Masayuki Fujita[†] Mari Wada[‡]

[†]日本アイビーエム スキルズ&プロフェッション

[‡]日本アイビーエム IISC

[†]Skills & Profession, IBM Japan.

[‡]IISC, IBM Japan.

要旨

プロジェクトマネジメントの目標は、「プロジェクトの利害関係者の要求を充足する」ことである。ここで、利害関係者には、プロジェクトメンバーが含まれる。しかし従来のプロジェクトは、とすればスポンサーや顧客の利害に焦点を置き、プロジェクトメンバーの満足度を軽視してきた。本稿では、反復型開発のベストプラクティスである Rational 統一プロセスを用いて成功したプロジェクトを例に、メンバーが大きな犠牲を払わずにすむ「人間的なプロジェクト」のために、どのようなアプローチが有効であるのかを論ずる。

1. はじめに

プロジェクトマネジメントとは、「プロジェクトの要求事項を満足するために、知識、スキル、ツールおよび技法を適用すること」である。一方、要求事項は「スポンサー、顧客、および他のステークホルダーのニーズ、要望、期待」であり、ステークホルダーは、「プロジェクトに積極的に関与しているか、またはプロジェクトの実行または完了によって影響を受ける、個人および組織」である[1]。すなわち、プロジェクトメンバーはプロジェクトの利害関係者であり、その要求は本来プロジェクトマネジメントによって扱われるべきものである。

しかしながら、従来のプロジェクトは、スポンサーや顧客の利害に焦点を置き、プロジェクトメンバーの要求や期待の充足をないがしろにしてきた。その結果、プロジェクトメンバーが様々な犠牲を強いられるケースが見られる。

これまでプロジェクトメンバーの満足度は、プロジェクトの人的資源のマネジメントやコミュニケーションマネジメントの一環としてケアされてきた。しかし、このようなソフトスキル以外に、プロジェクトメンバーの満足度を高めるためのアプローチの議論は、あまり検討されなかったと言って良い。

本稿では、プロジェクトメンバーが最も影響を受けるとされる請負型のシステム関連プロジェクトにおいて、スポンサーや顧客の要求を満足しつつプロジェクトメンバーの満足度を高めた例をもとに、メンバーに犠牲を強くない「人に優しいプロジェクト」を実践するためのアプローチについて検討する。

2. 採用した方法

今回のプロジェクトは、請負契約の一部として実施された、システムコンバージョンである。これに、オブジェクト指向方法論として知られている Rational 統一プロセスを適用した[2]。

Rational 統一プロセスは、予定通り、高品質のシステムを作るための最善の方策として、6つのベストプラクティスを提唱している。その中で、今回、「反復型開発」「要求の管理」の2点を採用した。

「反復型開発」とは、従来のように「要件定義」「外部設計」などの実施作業によってプロジェクトを局面分割するのではなく、時期に応じた目的で局面を設定し、管理可能は「反復」に分割してプロジェクトを管理する方法である。各反復は、独立して計画・実施・評価され、実行可能なりリースを生み出す。

Rational 統一プロセスでは、「方向付けフェーズ：何を行うのかについての共通理解を得る」、「推敲フェーズ：どのように行うのかについて検討する」、「作成フェーズ：実際に開発を行う」、「移行フェーズ：顧客環境への適合を行う」の4つの局面が定義され、それぞれの局面の目的を達成するために、要求から統合テストに至る全ての作業を必要に応じて実施する。[3][4][5]

今回のようなコンバージョンプロジェクトの場合、従来は「計画」「コンバージョン」「検証」

という過程をとる。これに対して当プロジェクトでは、「方向付け」「推敲」「作成」「移行」の局面をそのまま適用し、推敲フェーズにて部分的にコンバージョンと検証を実行して、技術的なリスクを明らかにした。また、反復毎に計画と評価基準を策定し、統合テストをパスしたりリリースによって進捗の測定を行った。

「要求の管理」とは、システムの要求を引き出し、要求の変更を管理するために、ユースケースを中心とする適切な方法を用いることである。ユースケースでは、システムの使用方法をイベントフローで記述する。正しく使用されるシナリオである基本フローのほかに、例外的な操作やエラーを代替フローとして識別する。これにより、システムが使用されるあらゆる状況をリストアップし、システム要求の精度を高めることができる。[3][5]

今回は、現行システムの仕様書が十分でなかったため、コンバージョン後に検証すべき機能を、ユースケースを用いて定義した。そして、網羅された機能をもれなく検証するために、ユースケースのシナリオからテストケースを抽出した。さらに、このように識別されたユースケースシナリオを、進捗管理の母数として用いた。

一方、プロジェクト実施に当たっては、各方面のエキスパート（ドクター）が診断を行い、適宜アドバイスをを行う、「デザイン・クリニック」というプログラムで、定期的にレビューを行った。各クリニックでは、リスクの確認と更新から始め、反復の計画と測定の確認、用いられるテクニックの評価とアドバイス、手法の背景や価値に関する議論などを実施した。これは、メンタリング手法に則ったレビューであり、プロジェクトメンバーの自発性を高め、スキルを向上させるとともに、エキスパートによる物心面での支援が可能となった。

3. プロジェクトの結果

推敲フェーズにおける技術検証へのフォーカスと、リスク駆動のプロジェクトマネジメントを行った結果、早い段階でリスクを洗い出し、積極的に対処することができた。それによる問題発生経過は図1の通りである。作成フェーズでの問題発生が多かったが、移行フェーズでの問題発生が抑えられており、従来プロジェクト終盤でプロジェクトメンバーが忙殺されることが多かったのに対し、余裕を持ってサービスインを迎えることができた。また、顧客とプロジェクトメンバー双方の、高い満足度を得ることができた。

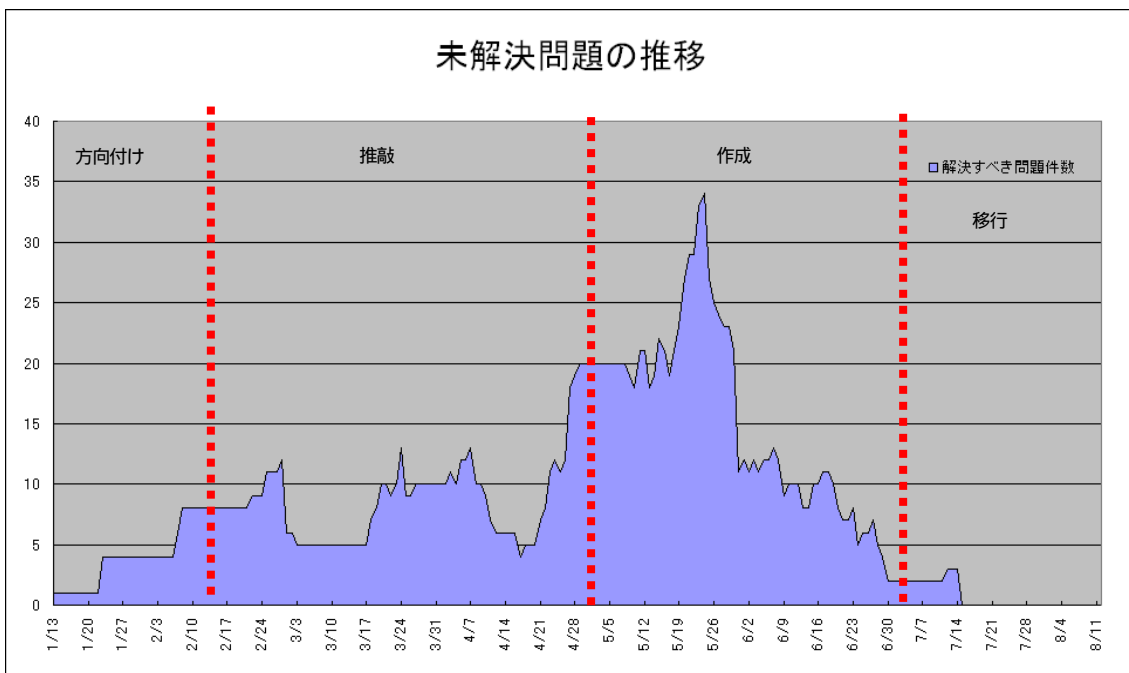


図1 問題発生時の推移

4. 仮説と検証

プロジェクトメンバーの満足度を得られた要因について、以下のような仮説を立てた。それぞれについてメンバーのコメントを交え検証を行う。

4.1. プロセス指向とスピリット指向のバランス

従来の伝統的なメソドロジーは、主に開発のプロセスを記述し、それを支えるスピリットについては言及しなかった。一方、アジャイル方法論は、ソフトウェア開発におけるスピリットに焦点を合わせる一方、確立されたプロセスを提供していない。

これに対して、Rational 統一プロセスは、プロセスの詳細をガイドしながら、それを支えるベストプラクティスのスピリットを強調している。今回は Rational 統一プロセスのプロセスに準拠しつつ、その裏にあるスピリットについて積極的に議論を重ね、単にプロセスを改善するだけでなく、適用の意義付けを十分に行うことができた。

プロジェクトメンバーからは、「プロジェクトの達成感は、精神論なくしては得られない。しかし、精神論だけでは成果が得られるとは限らず、マインドを保つことが難しい。達成感を得る為には、両者のバランスが必要。精神論という点では、顧客を含めたチームとしての団結力もポイントである。」というコメントを得た。

4.2. 良い手戻りのための環境作り

改善のための手戻りは、悪い手戻りではない。手戻りの回避よりも優先度の高い課題がある。ただし、よい手戻りをゆるされる環境作りが重要である。今回は、手戻りよりもリスクへの対応を重視し、手戻りについてはあまり意識することなく作業を進めた。

プロジェクトメンバーからは、「顧客のニーズや満足度を満たすためには、手戻りは必要。手戻りを拒否した結果、使われないシステムや、保守局面で対応した例がある。従来は、手戻りの必要性がプロジェクトの終盤でわかる上に、全ての要求を等しく作業しているため、コストやスケジュールの影響が大きい。Rational 統一プロセスでは、重要な手戻りの必要性が、プロジェクトの初期に顕在化するため、手戻りの影響が少ない。」というコメントを得た。

4.3. リスクへのポジティブな対応

Rational 統一プロセスでは、反復型のプロセスにより、プロジェクトの初期段階からリスクに焦点をあてる。そして、時間的な余裕のあるうちにリスクに対処し、プロジェクトメンバーの負担感を大きく軽減する。その結果、メンバーはリスクをポジティブに捉える事ができる。今回は、上に述べたように、リスク駆動でプロジェクトを実施し、常にリスクにフォーカスをあてた。これは非常に有効であり、メンバーの満足度に貢献した。

プロジェクトメンバーからは、「技術的リスクを早期解消することによる安心感を実感した。実際に動くシステム上での、顧客と合意したテストシナリオの結果をもって、リスク解消を確認するというアプローチは、わかりやすく有効である。」というコメントを得た。

4.4. 早いチャレンジ

新しいことにチャレンジしているという喜び、また、それにより、確かに良くなっているという実感、一方、無謀なチャレンジでないことの安心感が重要である。今回は、反復型開発という新しい方法にチャレンジしてモチベーションが上がったが、ギャップが大きすぎない程度に適用範囲を絞れたため、ギャップで苦しむことは少なかった。

プロジェクトメンバーからは、「チャレンジのないプロジェクトを成功しても、あまり達成感を感じない。新しい事を修得し成長したいと思うのは、人間の本能である。達成感や、達成後の自信は、新たなチャレンジのエネルギー源になっている。今回は、チャレンジの喜びに加え、Rational 統一プロセスの説

得力に感動した。言葉でうまく表現出来なかったことを、適格に表現していると感じた。これまでなんとなく感じていて、自分で実行してきた事は正しかったという安堵感があった。メンターによる『従来手法には要求管理がない』などの指摘が印象的であり、今まで、もやもやしていた事がクリアになった。このような気が、このプロジェクトには数多くあった。」というコメントを得た。

4.5. 遂行者視点のルールとガイド

他者に対する管理者視点のガイドでなく、自分たちの遂行上の覚え書きとしての遂行者視点のルールやガイドが必要である。Rational 統一プロセスは、ベストプラクティスを実践するための遂行者のためのガイドが充実している。今回は、Rational 統一プロセスが提供する実践的なガイドに従い、自分たちのためのルール付けを行った。

プロジェクトメンバーからは、「プロジェクトメンバー数が少ないこともあり、固有のガイド類を整備する必要性を特には感じなかった。人数が多い場合には、作業を効率化するために、ガイド類整備は必要。」とのコメントを得た。

4.6. 結果が見える、進捗が見える

管理のための管理でなく、進捗と成果が自分たちに見え、自分たちが納得する進捗管理が重要である。今回は、反復型のプロジェクト管理により、自分たちの成果と進捗を容易に可視化できた。

プロジェクトメンバーからは、「各反復での評価基準を数値化したためわかりやすく、反復毎に、実際の製品の完成度、真の進捗が把握できた。計画、評価のサイクルが短いので、本当になすべきことしかできず、無駄な作業は、ほとんどなかった。報告のための管理ではなく、自分達実践するプロセスを改善するための管理と評価を行えた。」というコメントを得た。

5. まとめ

Rational 統一プロセスは、単なる方法論ではない。プロジェクトを成功させるエンジニアリングが様々なガイドとして凝縮されている。今回のプロジェクトでは、提供されるガイドを参照すると共に、自分たちで議論と工夫を重ね、積極的に活用した。

本稿で述べられた仮説は、今後多くのプロジェクトに適用し、さらに検証を行う必要があるが、コミュニケーションやヒューマンファクターだけでなく、適切なベストプラクティスを用い、プロジェクトの問題を解決することこそ、プロジェクトメンバーの満足度向上に貢献することが示された。

筆者はこれまで、Rational 統一プロセスのような新しいアプローチが、契約型システム開発の現場でも有効であることを論じてきた[6][7]。これに加え、「人に優しいプロジェクト」の観点からも、このような確立されたベストプラクティスの実践が有効である。

プロジェクトメンバーの満足度は、プロジェクトの成功やメンバー自身の成長と表裏一体である。

参考文献

- [1] “プロジェクトマネジメント知識体系ガイド 第3版”, Project Management Institute, 2004
- [2] “Rational Unified Process, Version 2003.6.15”, IBM Corp. 2005
- [3] Philippe Kruchten, ”The Rational Unified Process : An Introduction, Third Edition”, Addison-Wesley, 2003 (邦訳「ラショナル統一プロセス入門 -第3版-」, ピアソン・エデュケーション 2004)
- [4] Walker Royce, “Software Project Management: A Unified Framework”, Addison-Wesley, 1998 (邦訳「ソフトウェアプロジェクト管理」, ピアソン・エデュケーション)
- [5] Per Kroll, “The Rational Unified Process Made Easy: A Practitioner’s Guide to the RUP”, Pearson Education, 2003 (邦訳「RUP 実践者を成功に導く ラショナル統一プロセス<RUP> ガイドブック」, エスアイビー・アクセス 2004)
- [6] 藤田 岩瀬, ”Rational 統一プロセスのベストプラクティス”, PM 学会 2004 年春季大会予稿, 2004
- [7] 藤田 岩瀬, ”形式度重視の反復型開発”, PM 学会 2005 年春季大会予稿, 2005