

進化するアジャイル開発

— ビジネスのベスト・プラクティスを取り入れ、IBM のグローバル標準となったアジャイル開発 —



日本アイ・ビー・エム株式会社
テクニカル・リーダーシップ
プロフェッション推進
エグゼクティブITスペシャリスト

藤田 雅之 Masayuki Fujita

【プロフィール】

プロフェッション活動のかたわら、ラショナル統一プロセスなど、従来のウォーターフォール開発に代わる、新しい開発方法論を推進。現在は、IBM で標準採用されているアジャイル開発の啓蒙とコミュニティー活動に注力している。

■ はじめに

IBM では現在、自社のために行うソフトウェア開発において、全社を挙げてアジャイル開発を推進しています。システム製品、ソフトウェア製品、社内アプリケーションのそれぞれの開発部門に、アジャイル開発の推進組織を置き、プロジェクトの立ち上げ時には、アジャイル開発の活用をまず検討するのです。また、全社ソフトウェア・エンジニアリング推進部門では、ビジネス・ユニットをまたがった啓蒙とスキルアップおよびコミュニティーへの支援を行っています。この結果、2008 年の成果として、図 1 に示すような実績が報告されています。

IBM 以外でも、国外のソフトウェア開発現場ではアジャイル開発の導入が進み、世界の主流となりつつあります。このコラムでは、こうしたアジャイル開発の今を解説します。

■ アジャイル開発とは？

2001 年、アジャイル・アライアンスが組織され、アジャイル・マニフェストが策定、発表されました。そこには、図

- 14 のプロジェクトが成功裏に完了し、合計 800 万ドルのコストを削減
- 104 のプロジェクトがアジャイル開発の新しいプロセスを適用中
- 100 ファンクション・ポイント当たりの開発リード・タイムを 88 日から 34 日に短縮
- アジャイル開発に適合したプロジェクトの 95% がアジャイル開発を採用

図 1. IBM 社内アプリケーション開発における実績

2 の 4 つの価値が述べられています。

この価値観から派生したさまざまな実践原則と手法を用いるのがアジャイル開発です。多様な手法がある中、どの手法を用いるかということは実はあまり重要ではありません。4 番目の価値によれば、プロジェクトに合わせて、適切な実践原則と手法を選択し、継続的に改善を行うことが重要だからです。

- プロセスやツールよりも**個人とその相互関係**
- 包括的な文書化よりも**動くソフトウェア**
- 契約交渉よりも**顧客とのコラボレーション**
- 計画に従うことよりも**変化に対応すること**

図 2. アジャイル・マニフェストの 4 つの価値

■ 成功するアジャイル開発のイメージ

とはいえ、それでは身もふたもないので、アジャイル開発のイメージを解説します。変化に機敏に対応するために必要なことは、定期的に計画を見直すこととなります。見直し期間の長さを一定にし、ペースを保つことが肝要です。長くて 1 カ月、できれば 2 週間ごとに見直せる機会を持つのがいいでしょう。この継続する見直しのための期間の単位が反復です。

しかし、そのように頻繁に計画を見直していると、プロジェクトが迷走しないかと不安になる方もおられると思います。そもそも、計画が変わり続ける中で、進ちよくは測れるものでしょうか。そこで、以下の 3 つのことが重要となるのです。

1 つは、プロジェクトの全期間にわたって、プロジェクトの成否を判断する利害関係者を徹底的に巻き込み、協力体制を確立することです。常に利害関係者のフィードバックを受けながら、新たな目標を設定し続けます。

2 つ目は、何を最終成果物として納品するのかについて、優先度のリストを作り、それを継続的に見直し続けることです。そして、計画立てを繰り返して、価値の高い部分から順に完成させていきます。

3 つめは、途中成果物でなく、できるだけ最終成果物に近いところで品質と進ちよくを測ることです。要求から最終成

果物までの距離を短くし、中間成果物を減らせば、変更が起きたときの手戻りは少なくなります。そこで得られる測定データは、納品する成果物自体を測っているもので、妥当な測定といえます。

そして忘れてはならないことは、プロジェクト・メンバー全員をエンパワーし、その自主性を尊重することです。「一人一人が自発的に目標を目指すように仕向け、全員が一丸となって取り組む」「日々のコラボレーションを通じて、変化する目標を確実に共有する」「持続可能なペースを守って、メンバーの士気と生産性を維持する」これが、成功するアジャイル開発のイメージです。このような開発スタイルを支援し、毎日活用できるさまざまな具体的な手法や技法を集めたのが、アジャイル方法論なのです。

■ アジャイルをサポートするリーン方式

メンバーの自主性とコラボレーションを重んじ、全員一丸でゴールを目指す仕事の進め方は、日本企業が長年得意としてきたことです。

かつて、1960年代から80年代にかけての日本メーカーの目覚ましい発展の要因を、欧米の研究者たちが調査したことがありました。そこで分かったのは、それまでの大量生産方式とはまったく異なる価値観と哲学が用いられていることでした。その代表がトヨタ生産方式であり、この価値観とそれに基づくベスト・プラクティスは、リーン方式と名付けられ、世界中に広まり、現代の製造業の主流となっています。上に述べたチーム重視の考え方は、このリーン方式のベスト・プラクティスの1つでもあります。

アジャイル開発はリーン方式と密接な関係にあります。ビジネスの勝ち組プラクティスであるリーン開発が、アジャイル開発の正当性を後押ししているのです。アジャイル開発は、単なるテクニカルな方法論ではありません。内包するビジネスのベスト・プラクティスの価値が評価され、広く適用されているのです。

■ 進化するアジャイル開発

アジャイル・マニフェストに代表される古典的なアジャイル方法論に対して、不安を感じる方も多いでしょう。特に多く寄せられる疑問が次のようなものです。

- 規模の拡大にどのように対応できるのか
- 分散開発にどのように対応できるのか
- どのような契約を行うのか
- 見積もりはどのように行うのか
- プロジェクトマネジメントはどう行うのか

ここ数年のアジャイル開発の発展は目覚しく、このような疑問に1つ1つ答えられるようになってきました。例えば

IBM 製品開発でのアジャイル開発の利用報告では、100人規模の体制で3つ以上の地域に分散しているものもかなり含まれています。またサービス部門では、初期の反復を通じて範囲を決めていく契約も用いられます。

これらの課題の解決に当たっては、特効薬のような新しい方法が出現したわけではありません。アジャイルの価値がより深く理解されて失敗しない環境が整えられるようになったこと、さまざまな方法が提案されて手法の幅が広がったこと、そしてアジャイル開発のためのテクノロジーの活用などが貢献しています。

広く知られているアジャイル開発のイメージは、小チーム向けの古典的アジャイル手法に基づくものです。本来のアジャイル開発は、さらに普遍的で柔軟、かつ応用範囲の広いものなのです。

■ アジャイル開発を支える技法とテクノロジー

一見精神論とも思える、アジャイル開発。しかし実際には、その精神を実現する具体的で実績のある多様な方法や技法が提供されています。

このコラムでは詳細を取り上げませんが、図3はIBM社内で推奨されている手法の例です。このほか、スクラムと併用するプロジェクト管理の支援手法として、「2レベル計画」「計画ポーカー」「バーンダウン・チャート」などが用いられることもあります。

また、アジャイル開発のためのツールも多数存在し、中にはJUnitのように、アジャイル開発のためのオープンソースのツールが、それとは知らずに一般に広く用いられている例もあります。

IBMは、自らのアジャイル開発を推進するとともに、お客様がこのような新しい成果を導入され、成功されることを望んでおり、そのための開発ツールも提供しています。

日本人が世界の産業史に貢献した成果を取り入れたアジャイル開発。残念ながら、日本ではまだまだアジャイル開発の導入が他国に比べて進んでいません。「案ずるより生むがやすし」。貴社でもアジャイル開発を検討されてみてはいかがでしょうか。

- 反復的プロジェクト管理(スクラムなど)
- テスト駆動開発
- 常時結合
- ビジョン
- 利害関係者のゴール
- ユーザー・ストーリー
- 共同的开发
- 振り返り

図3. IBMで推奨されている実践原則の例