

アジャイル開発における 開発・保守の品質保証

- アジャイルの、不安解消！価値向上！！ -

アブストラクト

1. 研究の背景と問題点

近年、市場や顧客ニーズの急激な変化に対応することがソフトウェア開発に求められている。このような状況では、ウォーターフォール型開発に代表される従来型の開発手法よりも、迅速かつ変化に柔軟な開発手法が必要となる。

アジャイル開発はその代表的な開発手法の1つとして着目されている。顧客からの変更要求が発生する前提の元、短期間の開発を繰り返し、軌道修正を随時行うことでビジネスニーズにマッチしたソフトウェアを開発することができると言われている。

しかし、日本においては、アジャイル開発手法の導入が遅れていると言われている(図1参照)。当分科会では、このようなアジャイル開発の普及が限定的である状況を問題点として捉えることにした。

図1 アジャイル開発の普及状況



出典：情報処理推進機構 (IPA)「非ウォーターフォール型開発の普及要因と適用領域の拡大に関する調査」

2. アジャイル開発における品質について

アジャイル開発は、これから作るソフトウェアを正確に定められない(要件定義時に、システム化要件を洗い出しきれない)場合に適した開発手法である。開発、リリース、フィードバックという、仮説検証を繰り返すプロセスにより、従来型の開発手法よりも、顧客価値の高いソフトウェアが開発できると期待されている。

当分科会でも、顧客価値を、ソフトウェア品質の1つとして捉え、アジャイル開発を通じて、これらを向上させることを、成果目標の1つとしている。

3. 研究内容と成果

課題設定と成果物の関係について、図2に示す。日本でアジャイル開発の取り組みが遅れている主たる原因は、多重請負や、契約面にあると言われている。これらの課題については、既存の研究で論じられているため、当分科会では、アジャイル開発における品質保証の実践というテーマに沿って、2つの課題を設定した。

- ・【課題1】: 標準化に慣れた開発者がアジャイル開発の進め方を知り、実践するための仕組みを作る
- ・【課題2】: ソフトウェアの顧客価値を高めるための形式知を作る

それぞれの課題を解決するため、表1の成果物を作成した。

図2 課題設定と成果物の関係

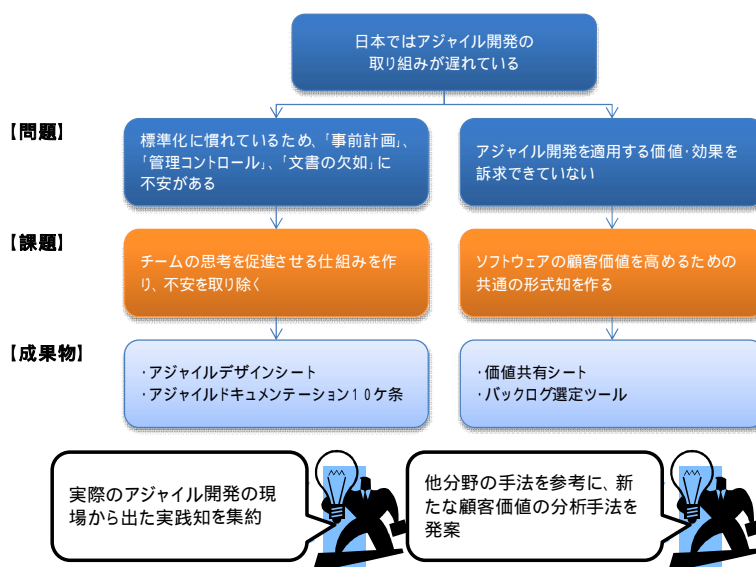


表 1 成果物の概要

課題	成果物	概要
課題 1	アジャイルデザインシート	プロジェクトでやるべきこと (ToDo) と、その実践方法 (HowTo) を、チームで議論しながら自分達で決定するためのツールである。
	アジャイルドキュメンテーション 10 カ条	「必要なときに必要な分だけつくる」というアジャイル開発の考え方に沿った指針である。本当にそのドキュメントが必要かを考え、見直すための機会を提供する。とセットで、アジャイル開発未経験者の懸念を取り除くことを目的としている。
課題 2	価値共有シート	プロジェクトの開始時点で、プロジェクトが重要視する価値をステークホルダー間で共有するためのツールである。 価値に優先順位を付け、開発を繰り返す中でその見直しを行いやすいように、柔軟に価値の重み付けを変更できるフォーマットとした。
	バックログ選定ツール	開発を繰り返す中で蓄積された要件から、顧客価値の高い要件を選択するためのツールである。で設定した価値の優先順位を基に、ステークホルダー間で納得感のある要件選定を実現する。

4. 検証結果

4.1 「アジャイルデザインシート」と「アジャイルドキュメンテーション 10 カ条」の検証

これらはアジャイル開発未経験者の利用を想定した成果物である。そのため、主にアジャイル開発未経験者 23 名へのアンケート、及び実プロジェクトへの適用で検証を行った。

アンケートでは、いずれの成果物も、約 8 割の回答者から有用であるとの回答が得られた。実プロジェクトへの適用では、活発な議論の場を作り出すことが確認できた。我々の成果物が、「標準化に慣れた開発者がアジャイル開発の進め方を知り、実践するための仕組みを作る」という課題に対して、有効であることを裏付ける結果となった。

4.2 「価値共有シート」と「バックログ選定ツール」の検証

これらは開発ベンダーではなく、顧客側の利用を想定した成果物である。そのため、4 名の顧客へのインタビューで検証を行った。

この 4 名はいずれも、開発を繰り返す中で、どの要件から開発すべきかの決定に苦慮した経験がある。我々の成果物によって、ステークホルダー間で、納得感を持って、要件の優先順位付けを行うことができるだろうとの回答が得られた。また、プロジェクトの開始時に、何を重要視して、開発を行うのかを共有することに価値があるという意見が目立った。

5. 考察

次のとおり、一定の成果が得られた。

- ・ 開発担当者の足がかりとなるガイドやチェックリストを作成したことにより、アジャイル開発未経験者の懸念を軽減できた (課題 1 の解決)
- ・ 要件の優先順位付けに関する手法を形式知化することにより、アジャイル開発による顧客価値向上に貢献できた (課題 2 の解決)

また、成果物は、次のような工夫により、独自性ある内容になっている。

- ・ 実際のアジャイル開発の現場から出た実践知を集約した
- ・ ソフトウェア開発以外の分野における手法を参考に、新たな顧客価値の分析手法を発案した

当分科会の研究は、アジャイル開発の普及という問題の一部に焦点をあてたものであり、すべてを解決できるものではない。しかし、アジャイル開発普及の一助になると確信している。当分科会の研究成果を活用し、アジャイル開発に挑戦していただきたい。