

# スクラム型開発疑似体験ワークショップの事例紹介 —アジャイル未経験者への効果的な教育手法の開発に向けて—

所 儀一, 谷川 麻理, 馬 獅, 三好 きよみ

(受付: 2022年8月5日 受理: 2022年8月5日)

## 1 はじめに

近年 VUCA の状況下において、多くの企業・組織は、目まぐるしく変化する市場やニーズに俊敏に対応していく必要に迫られており、その点でアジャイルという短期間で新しい機能を継続的にリリースしていくソフトウェア開発のアプローチ手法に注目が集まっている。また、リーンをソフトウェア開発に適用する試みも行われている<sup>[1]</sup>。リーンとは、トヨタ生産方式に原点を持つ、ムダの排除や顧客への価値提供を重視する考え方であり、7つの原則が提示されている<sup>[2]</sup>。

本研究は、アジャイル未経験者への効果的な教育手法を開発することが目的である。本稿では、未経験者でも短時間でアジャイルのスクラム型開発を疑似体験することができる LEGO4SCRUM によるスクラム型開発疑似体験ワークショップを実施し、その課題を分析した結果を報告する。

## 2 スクラム型開発疑似体験ワークショップの実施

### 2.1 LEGO4SCRUM の概要

LEGO4SCRUM とは、Scrum Alliance 認定トレーナーの Alexey Krivitsky が提唱するワークショップ手法である<sup>[3]</sup>。参加者は、LEGO を使用したプロダクト制作を通じてスクラム型開発を疑似体験しながら、アジャイルのマインドセットとスクラム型開発のフレームワークを学習することができる。公式ウェブサイトにはファシリテーションガイドが公開されており、これを基にした実践例が国内外で多数報告されている<sup>[4]</sup>。LEGO4SCRUM では、受講者は4~6人程度のチームで1つのプロダクト（街）を制

作する。役割には、プロダクトオーナー（以下、PO と略す）、スクラムマスター、チームメンバー、テスターの4つがある。PO は主催者が担うことが一般的だが、チームメンバーのうち1名が兼任してもよい。スクラムマスターとテスターの設置は任意とされている。

### 2.2 スクラム型開発疑似体験ワークショップの構成

今回のワークショップは、主催側として、全体統括、司会、PO の3名、受講者は8名であった。受講者のうち、アジャイル経験者は2名、未経験者6名であった。

以下の構成でワークショップを実施した。

1) スプリント前の説明・作業 (1時間程度)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークショップの概要説明</li> <li>・スクラムの紹介</li> <li>・ユースストーリーの共有</li> </ul> PO が求める「街」のコンセプトを語り、必要な要素（建物や施設、海や陸といった自然など）を提示する <ul style="list-style-type: none"> <li>・バックログの作成</li> </ul> チームメンバーが PO に必要な要素の詳細を確認する <ul style="list-style-type: none"> <li>・見積もり</li> </ul> プランニングポーカーを使い、各要素に対する見積もり（重みづけ）を行う
2) スプリント (16分×3セット)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・スプリント計画</li> <li>・スプリント</li> <li>・スプリントレビュー</li> </ul>
3) スプリント後の振り返り (25分程度)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・受入テスト (各チーム5分)</li> </ul> PO が最終成果物に対して評価する。
4) KPTA の実施 (15分)
良かったこと(Keep)、改善できること(Problem)、今後挑戦したいこと(Try)、具体的な行動(Action)を振り返る。

## 3 事後のインタビュー結果の分析

ワークショップの課題を分析するために、事後に受講者8名を対象として、個別にインタビューを実施した。インタビューの逐語録を分析した結果を述べる。

### 3.1 分析方法

分析方法として、混沌とした質的情報を統合して客観性を見出すことができる質的統合法<sup>5)</sup>を援用した。分析手順は以下の通りである。①インタビュー結果を切り分け、分析の元ラベルを作成する。②元ラベルを広げて、個々のラベルの内容の類似性に着目してラベルの集約を行う。③集約したラベルの内容から関係性を視覚的に構造化する（空間配置）。さらに関係記号とよばれる独自の記号を用いて、ラベルどうしの関係性を明確にし、見取り図として表す。

### 3.2 分析結果と考察

インタビューの逐語録からは、149枚の元ラベルが作成された。3段階のグループ編成を経て、7枚のラベルに統合された。見取り図を作成し、リーン生産方式の7つの原則①～⑦を対応させた (Fig.1)。以下にラベルの関係性についてストーリーを述べる。

課題として、「短時間でPOから全ての仕様を引き出すことは難しい③」、ゆえに「最初から全体像の明確化を意識した質問をすれば、手戻りすることなく、統一性のあるものを作れる②⑥⑦」教訓が得られた。課題として、「短時間だったのでチェック不足が発生し、作業漏れがあった」、ゆえに「早い段階での役割分担明確化が重要であり～⑤」、ますます「メンバー間のコミュニケーションが一番大事と意識している⑤」という教訓が得られている。課題として、「見積方法の理解が不十分で作業配分が悪く、プロダクトが完成しなかった④」もあり、これら3つの課題については、しかし、「不要な実装があってもムダではないと考える」ことできた。

以上の分析結果から、リーン生産方式の7つの原則①～⑦の対応があったことがわかる。特に、リーン生産の最も中核的な価値観の原則①「ムダを排除する」が抽出されている。これらのことから、顧客への価値提供を重視する考え方であるリーンのコンセプトをワークショップに導入することにより、ムダの削減や顧客価値の向上ができるようになると考えられる。

## 4 おわりに

本研究は、アジャイル未経験者への効果的な教育研修を開発することが目的である。本稿では、未経験者でも短時間でアジャイルのスクラム型開発を疑似体験することができるLEGO4SCRUMによるスクラム型開発疑似体験ワークショップを実施した結果を報告した。分析の結果、抽出さ

れた課題に対して、リーンコンセプトをワークショップに適用することによって、効果が向上することが考えられる。

この結果を基にして以下を検討している。①分析結果から、リーンコンセプトの適用場面を検討しワークショップ手順に組み込む。②再度ワークショップを実施して同様のデータを収集する。③リーンコンセプトの適用の有無による差異を分析する。④ワークショップから得られた知見を基に、アジャイル手法にリーンコンセプトを加えたワークショップ手法を確立することにより、抽出された課題への対策と試行実験を行い、提案の充実と有効性の検証を図っていく。

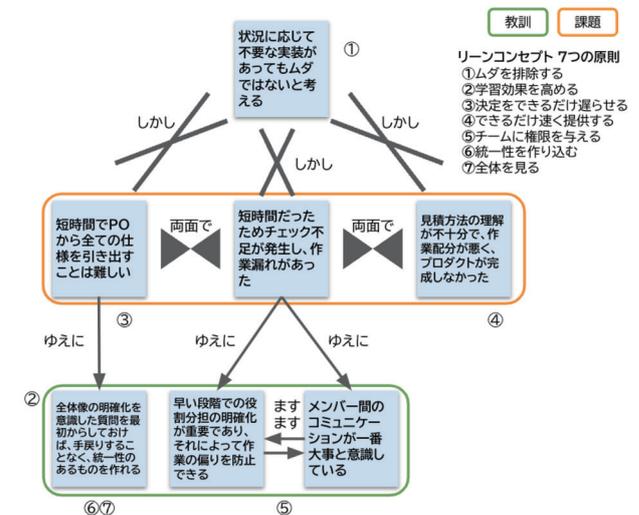


Fig. 1 受講者の課題と教訓の見取り図

## 参考文献

- [1] ポッペンディーク, M.・ポッペンディーク, T., 平鍋健児・高嶋優子・佐野建樹 訳. 「リーンソフトウェア開発 アジャイル開発を実践する 22の方法」日経BP社, 2004.
- [2] ウォーマック, J. P.・ジョーンズ, D.T. 稲垣公夫 訳. リーン・シンキング 改訂増補版. 日経BP社. 2008.
- [3] Krivitsky, A., Scrum simulation with Lego bricks. 2011. (Visited 2022/7) <https://www.lego4scrum.com/facilitation/>
- [4] Steghfer, J.-P., Burden, H., Alahyari, H., & Haneberg, D., "No silver brick: Opportunities and limitations of teaching Scrum with Lego workshops," Journal of Systems and Software, 131, 2017. 230.247.
- [5] 山浦 晴男. 質的統合法入門 - 考え方と手順. 医学書院, 2012.