

# 開発現場のツールと技法の調査

PM コース 矢吹研究室 1342011 石川大貴

## 1. 研究の背景

複数の人たちによるチームでの開発を進めていくと様々な問題に直面する。具体的には、課題をチーム間で適切に共有できず、進捗が見えにくくなることや、複数人の人たちで1つの製品を開発するため、開発内容が競合したりする。特にソフトウェア開発の現場では、コードの質を均一化することや、製品コードの全容を把握することも難しくなる。また、一度リリースしたらそれで開発が終わりということではなく、長い年月をかけてアップデートをしながら運用し続けることが多くなってきているため、過去の記録をたどらなければいけない場面がある。

このような問題を改善するために様々なツールや技法が開発されている。チームでの開発では、どんな状況にも対応できる万能なツールや技法があるというわけではない。企業の規模や製品の規模、チームの規模など状況に応じて適切なものは変わる。自分の行うプロジェクトにはどんなものが適切か見極めて選ぶ必要がある [1]。

aba という製品開発を行う企業の現場を見る機会があり、aba も様々な問題に直面している。aba は 2011 年に設立した、ヘルスケア業界向けのロボティクス技術の研究開発やサービスの提供をしている企業である [2]。新しい企業であるためノウハウや知識が十分にあるわけではない。そのため、開発を進める上で必要なツールや技法の選定を試行錯誤しながら行っている。

## 2. 研究の目的

aba のプロジェクトでの問題点を発見し改善できるようなツールや技法の提案をすることで、業務の効率を上げられるようにする。

## 3. プロジェクトマネジメントとの関連

プロジェクトマネジメントにおける 10 個の知識エリアのうち、タイムとコストマネジメントに関連づけられる。計画の段階でどのようなツールや技法が自分たちのプロジェクトに適切かを判断し、より時間とコストを削減することを考えるためである。

## 4. 研究の方法

以下の手順で研究を進める。

1. aba の開発現場の様子を調査して現状を把握する。
2. 多くのプロジェクトにおいて使われているツールや技法について調査する。
3. aba の現状を見た上で、プロジェクトでの問題点を発見する。
4. aba に適した問題解決のためのツールや技法を提案する。
5. 提案したツールや技法で改善できるか観察する。

## 5. 現在の進捗状況

aba の開発現場を調査したので、そこで把握したことをまとめる。

- 10 人程度で新製品の研究開発を行うベンチャー企業である。
- 作成する機能等によって個人または複数人でチームを組んで活動している。
- 3 つのプロジェクトを進めており全員がすべてのプロジェクトに同時にアサインしている。

- スクラムというアジャイルソフトウェア開発手法の一つを使用している [3]。スクラムにより開発を機能単位などで短期間にわけ、くり返し行うことによってスピーディーに、またあとからの変更に対応できるようにしている。
- コミュニケーションツールには slack を使用している。slack の導入によりコミュニケーションコストは大幅に減少した。slack は使いやすい UI でどんなデバイスでも使うことができる。他のサービスとの連携が豊富なことや、簡単にログをたどれることからチーム内のコミュニケーションは活性化した。また勤退管理としても slack を使っている。
- バージョン管理システムには GitHub を使用している。

タスクの管理がうまくできていないことが問題点として挙げられた。aba のプロジェクトのガントチャートを作成した。ガントチャートを作成してみて優先順位等のタスク間の関係が分かりにくいということや、1 人にタスクが偏ってしまっていることが分かった。スタッフの話でもタスクの量がどんどん増えている、複数のプロジェクトに同時にアサインしているといった状況から、今自分はどのプロジェクトをやるべきなのか、残り期限はいつまでかが分かりにくいとのことだ。予定や進行中のタスク状況は主に slack やミーティングのやりとりで把握しているだけであった。このような点からタスクの管理がうまくできていないことが問題点として挙げられる。

発見された問題点への解決策を 2 つ提案する。

1 つ目の提案は Trello というツールである。Trello は 1 つのタスクを 1 つのカードに書き起こしてボードに張り付けていくイメージで管理できるタスク管理ツールである。ToDo, Doing, Done などといったエリアに分けて、タスクが今どの状況にあるのかを把握することができる。また、急なタスクの発生時に容易に追加することができる。そのためスケジュールの変更が多いアジャイル開発に適しているといえる。メンバー同士の共有ができお互いの進捗状況を把握できる点も有用である。さらに、Elegantt for Trello という拡張機能を使えば Trello で管理しているタスクをガントチャートに変換してくれる。全体の計画を見える化することができ全体像をつかみやすいというメリットがあり、今回挙げた問題を解決できるといえる。Trello は比較的簡単に導入できると考える。無料で使用することができ、とてもシンプルで使いやすい UI になっているため、導入時のオペレーションも少なく済むだろう。こういったことから、あまりコストをかけたくないという aba にはよいツールとなると考える。

2 つ目の提案はチケット管理システムの導入である [1]。主な機能として、タスクの定義から担当者のアサイン、期限の管理やタスクのステータスの確認といった機能を持ったシステムのことである。Trello よりも一覧性、検索性が高い点や、過去の知見、またはプログラムの仕様などプロジェクトの重要情報が 1 か所で管理、共有できる点は優れている。さらに、バージョン管理システムと連携できるものも多く、効果的に利用することでソースコードの変更ををいつ、だれが、どのように行ったのかが関連づいて見えるようになる。それによって、問題が生じた場合でも原因の究明を早くすることができるようになる。Trello よりも導入コストはかかってしまうが、チケット管理システムの導入とバージョン管理システムの連携ができれば、現状より効率よくタスク管理ができると考える。また、チケット管理システムを使って、チケットを中心として開発フローを組み立てた方法論をチケット開発駆動といい、このような方法論を取り入れることも有用であると考え [1]。

## 6. 今後の計画

提案後のプロジェクトの変化を調査し、よりよい改善を行う。

開発現場の現状やツールと技法をさらに調査し、新たな提案を考える。

## 参考文献

- [1] 井上 史彰 (著) 池田 尚史 (著). チーム開発実践入門 共同作業を円滑に行うツール・メソッド. 技術評論社, 2014/4/16.
- [2] 株式会社 aba. 株式会社 aba | 「よく生きよく死ぬ未来づくり」をミッションに、ヘルスケア業界をロボット技術で支えます。 <http://aba-lab.com/index.html>(2015.12.15 閲覧).
- [3] 長瀬嘉秀. アジャイル概論 (アジャイルソフトウェア開発技術シリーズ・応用編). 東京電機大学出版局, 2012/5/10.