

活動ログのマイニングによる人的資源マネジメント

プロジェクトマネジメントコース 矢吹研究室 1142106 丸山 準人

1. 研究背景

人材マネジメントに統計分析を活用する試みがスポーツ界で広まっている。

例えば、野球界ではマネー・ボール[1]という実際にあった物語がある。その中で登場するアスレチックスは、他の球団に比べ資金面で劣っていた。そこで選手の成績を統計的に分析し、よりチームのために貢献できる選手を少ない資金で獲得した。その結果、全球団の中で最高の勝率を記録した。

サッカー界ではチームを統計的な手法で強化するのは、野球チームを統計的な手法で強化するよりも難しかった。その中でセイバーメトリクスを利用して成功を収めているチームがある。それは、プレミアリーグ（イングランドのリーグ）のニューカッスルである[2]。ニューカッスルは、ライバルチームの1/5の資金しかなく次々とチームの核となる選手を引き抜かれていた。しかし、怪我をしたために他のクラブの興味を引かなくなっていた元有名選手を獲得した結果、チームはリーグ戦7位という好成績を収め、EL（ヨーロッパリーグ）への出場権を獲得した。トップ10が目標だったチームにはEL出場という結果は、成功と言っても良いだろう。

本研究では、スポーツ界で行われているような統計解析手法を用いた人材マネジメントの、ソフトウェア開発の現場への導入を検討する。

現在、OSS開発はGitHub上で行われていることが多い。

OSS開発とは、オープンソースソフトウェア開発のことである。その特徴として企業、個人など参加形態を問わずに誰でもプロジェクトに参加することが可能である。

過去にGitHub上で行われているプロジェクトの各メンバの活動ログを収集し、役割分担の実態を明らかにする研究が行われていた[3]。この研究で、Pushする行為とリポジトリにスターを付ける行為は別のメンバが行っていることが多いことが明らかになった。

そこで、スポーツ界で行われているような統計解析手法で分析することによりプロジェクトにどのような変化をもたらすかを調査する。

2. 研究目的

GitHub上で多く行われているOSS開発のプロ

ジェクトを用いて、活動ログを統計解析手法で分析する。その結果からどの役割にどのような人材が適しているかを調査する。

3. 研究方法

GitHub上で行われているOSS開発のプロジェクトの個人の活動ログをGitHubのAPI[4]を利用して収集する。

そこから得られた活動ログを、スポーツ界で行われているような統計解析手法で分析する。

過去に得られた結果と今回得られた結果を比べて考察する。

4. 成果物のイメージ

個人の活動ログを統計解析手法で分析し、役割に適した人材を明らかにする。

5. 進捗状況

GitHub上で行われているプロジェクトの個人の活動ログをGitHubのAPIを利用して調査している。

6. 今後の計画

今後の計画を以下のものとする。

日程	内容
10月	集計した活動ログを統計解析手法で分析
11月	人材マネジメントのソフトウェア開発の現場に統計解析は役に立つかを考察
12月	論文の執筆
1月	発表資料の作成

参考文献

[1] マイケル・ルイス／中山宥訳. マネー・ボール 奇跡のチームをつくった男. ランダムハウス講談社. 2004.

[2] 山中忍. プレミアリーグ版“マネー・ボール”？ 清貧クラブのニューカッスルが躍進. 2012. <http://number.bunshun.jp/articles/-/216542>

[3] 関口元基. オープンソースソフトウェア開発における役割分担の実態調査. 千葉工業大学, 2013, 卒業論文.

[4] GitHub Developer. <http://developer.github.com/v3/activity/events/types/#gollumevent>