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

野球界やサッカー界では，セイバーメトリクスを利用したチーム作りが主流になりつつある．

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．そこで補強した選手は，ビッグクラブも興味を示すほどの選手である．チームは，リーグ戦でEL（ヨーロッパリーグ）に出る権利がある7位という成績で終えた．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．

そこで本研究では，スポーツ界で使われている統計学をオープンソースソフトウェア（以下OSS）開発のプロジェクトに応用できないかを調査する．

現在，OSS開発はGitHub上で行われていることが多い．

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，多くのプロジェクトが行われているOSS開発の各メンバの役割をデータマイニング手法を用いて分析することでどのイベントにどのような人材が適しているかを調査する．

1. 研究目的

野球界やサッカー界で取り入れられているセイバーメトリクスをOSS開発のプロジェクトの役割分担に用いることでプロジェクトに影響があるかを明らかにする．

1. 研究方法

GitHub上で行われているOSS開発のプロジェクトの役割を一覧にまとめそれぞれの役割をデータマイニング手法を用いて分析する．

1. 成果物のイメージ

　実際に行われているプロジェクトの役割分担とデータマイニング手法で分析された役割分担でどのような違いがあるかを明らかにする．

1. 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[4]を利用し調査した．現在は，役割ごとに一覧にまとめている．

1. 今後の計画

　それぞれの役割をデータマイニング手法で分析する．そこから得られた結果と実際の役割分担の違いを明らかにする．

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>