

Title	Analyses of user behavior and social incentives in Q&A communities(Abstract_要旨)
Author(s)	Andrew, William Vargo
Citation	Kyoto University (京都大学)
Issue Date	2018-09-25
URL	https://doi.org/10.14989/doctor.k21398
Right	許諾条件により本文は2019-07-02に公開; Chapter 3 is an Accepted Manuscript of an article published by Taylor & Francis in Behaviour and Information Technology on 2018/7/1, available online: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0144929X.2018.1474251
Type	Thesis or Dissertation
Textversion	ETD

(続紙 1)

京都大学	博士 (情報 学)	氏名	Andrew William Vargo
論文題目	Analyses of user behavior and social incentives in Q&A communities (Q&Aコミュニティにおけるユーザ行動と社会的インセンティブの分析)		
<p>(論文内容の要旨)</p> <p>This thesis investigates the relationship between reputation classes and socially desirable behavior in online Question and Answering (Q&A) communities. The manuscript argues that although reputation points are known to incentivize contributions to a community and are often used as a tool to enable community-based moderation, little is known about the relationship between having a high reputation and being a user who contributes socially desirable behavior.</p> <p>Chapter 1 discusses the goals and scope of the thesis. The thesis is broken into six chapters, and three topics are discussed. This chapter also includes a discussion of the methodology and approach that was used. In this research, the Grounded Theory is used to help build a realistic understanding of the community of practices.</p> <p>Chapter 2 discusses the background to Q&A communities and the target research site for this thesis. It first provides a taxonomy of Q&A models that can be found and used to provide definitions for the research topics. It then provides a background for the current research on why individuals are incentivized to participate in Q&A, followed by a discussion on the importance of reputation points in Q&A and research. Finally, the chapter describes the target site, Stack Overflow, giving an overview of its infrastructure and relation to the Q&A system taxonomy.</p> <p>Chapter 3 discusses the relationship between identity and performance. Technical Q&A systems are dependent on experts to provide answers. Previous research has indicated that the provision of information in a profile results in better performance. This does not mean that these profiles have recognizable identities. This chapter uses the Grounded Theory to define identity categories that are based on real-world identifiability. The results show that there is a strong relationship between providing identity and longevity of membership in the community, but there is no performance bonus for the provision of identity.</p> <p>Chapter 4 discusses the role of incentives in collaborative editing. In a technical Q&A system, it is necessary that information is relevant and of appropriate quality. In order to maintain the archive, the system uses community editing to improve contributions. In this chapter, incentives are derived from a real data-set. The incentives are defined as being competitive or intrinsic. The results of the study show that users who have intrinsic motives are much more likely to contribute edits overall, and also contribute the most valuable edits.</p>			

Chapter 5 discusses the role of feedback in Q&A. Some users to technical Q&A systems will contribute questions which are of low quality. It is desirable from the system administration perspective to have these users receive constructive feedback, while is not desirable for them to receive unconstructive feedback comments. Using the Grounded Theory to analyze comments, this chapter finds that unconstructive critical is the most popular type of comment and that even high-reputation users provide the same amount of critical feedback.

Chapter 6 discusses the contributions of the thesis and provides future directions.

注) 論文内容の要旨と論文審査の結果の要旨は1頁を38字×36行で作成し、合わせて、3,000字を標準とすること。

論文内容の要旨を英語で記入する場合は、400～1,100 wordsで作成し
審査結果の要旨は日本語500～2,000字程度で作成すること。

(続紙 2)

(論文審査の結果の要旨)

本論文は、オンラインQ&Aコミュニティにおける評判クラスと社会的に望ましい振る舞いとの関係について研究した結果をまとめたもので、得られた主な成果は以下のとおりである。

1. 本論文は、ユーザアイデンティティと評判獲得効率が密接に関係するものではないことを発見した。従来研究はユーザプロフィール欄を埋めることと、そこに何が書かれているかを区別しない点に分析の限界があった。本論文では、Q&AコミュニティStack Overflowを対象に、グラウンデッド・セオリーを用いてアイデンティティを分類し、全ユーザを対象としたサンプルとエリートユーザを対象としたサンプルを比較分析した。その結果、詳細なアイデンティティ情報の開示は、コミュニティへの参加期間と関係するが、評判獲得効率とは関係しないことを示した。

2. 本論文は、協働編集作業に対するインセンティブの効果を明らかにした。質問と回答の質を維持するには、コミュニティによる編集作業が有効である。編集作業への参加動機として、評判獲得を目的にするかしないかで、競合的、内因的の二つが存在する。Stack Overflowのデータ分析により、内因的動機を持つユーザが編集作業をよく行い、また、回答を引き出す価値の高い編集を行っていることを明らかにした。つまり、編集作業に関しては、評判獲得はインセンティブとして十分機能せず、内因的動機を持つユーザ集団に依存していることを明らかにした。

3. 本論文は、質の悪い質問に与えられるコメントを分析して、誰がどのようなフィードバックを与えているかを明らかにした。ユーザには、特にモデレータとしての役割を持つエリートユーザには、質の悪い質問をしたユーザの振る舞いを改善するような建設的なコメントが期待される。グラウンデッド・セオリーを用いてコメントを分類した結果、コメントは非建設的で批判的なものが多く、また、エリートユーザであっても、非エリートユーザと同様に、批判的なコメントを投稿しがちであることが明らかとなった。

以上、本論文はオンラインQ&Aコミュニティにおいて、新たな視点で評判クラスが何を意味するかを明らかにし、Q&Aコミュニティの設計指針を与えるものとなり、学術上の寄与は高いと考える。よって、本論文は博士(情報学)の学位論文として価値あるものと認める。

また、平成30年8月10日論文内容とそれに関連した口頭試問を行った結果、合格と認めた。

注) 論文審査の結果の要旨の結句には、学位論文の審査についての認定を明記すること。

更に、試問の結果の要旨(例えば「平成 年 月 日論文内容とそれに関連した口頭試問を行った結果合格と認めた。」)を付け加えること。

Webでの即日公開を希望しない場合は、以下に公開可能とする日付を記入すること。

要旨公開可能日: 年 月 日以降