

論文内容の要旨

博士論文題目

オンラインコミュニティにおける知識共有と分析活動支援に関する研究

氏名

福原 知宏

(論文内容の要旨)

本研究の目的は(1)オンラインコミュニティ(以下,コミュニティ)における知識共有の支援と, (2)コミュニティ支援システム実験過程におけるコミュニティ運営並びにデータ分析作業の支援にある。

知識の共有と創出においてコミュニティは重要な役割を果たす。しかしながら現実のコミュニティでは参加者間の口論(フレーミング)などにより,コミュニティ全体の情報交換が減少し,知識の共有・創出過程は阻害される。コミュニティの知識共有・創出効果を引き出すには,個々の参加者の素朴な疑問や考えを本人に代わってコミュニティ全体に知らせるといったコミュニティ内情報循環の活性化が必要である。

一方,コミュニティ支援システムを用いた実証実験や心理学実験は,コミュニティの知的活動を解明し,より効果的なシステムを設計する上で重要である。しかしながら実際の実験過程では種々の付随業務が生じ,実験者はその対応に多くの時間を割かねばならなかった。また,実験期間中得られる膨大なデータの整理と分析には更に多くの時間を必要とし,コミュニティに関する知見を効果的に収集し,その知見をシステム開発に速やかにフィードバックすることは困難であった。コミュニティの調査とシステム開発を円滑に進めるには,システム実験過程におけるコミュニティ運営並びにデータ分析作業の支援が必要である。

本研究ではコミュニティ内の知識共有と実験過程における実験者支援を考慮した放送型コミュニティ支援システム: Public Opinion Channel(POC)を構築し,実証実験並びに心理学実験を通じてその有効性を検証した。この結果,次の効果を確認した。

(1) POC は背景知識を共有する集団において業務に関する周辺知識の共有を促進した。また、POC と電子掲示板(BBS)を比較した実験では、コミュニティ参加者の増加に伴ってコミュニティ全体の発言数が増加する現象(newcomer 効果)が POC において顕著であった。

(2) POC を用いたブレインストーミングでは、POC の情報循環効果により参加者のアイデア創出が促進された。また大学講義への POC 導入では、参加者の相互触発による投稿内容の質的向上が見られた。

(3) POC のコミュニティ運営・分析支援機能により、実験の準備と実施に関するワークフローが改善された。また、それまで困難だった実験期間中のデータ分析が可能となり、実験者は実験の進捗状況やシステム改善点を迅速に把握できるようになった。

本研究の成果はコミュニティ支援の研究法を示したことにある。本論文では POC システム開発における設計方針や注意点をはじめ、初期コンテンツ作成やシステム利用規約策定等の実験準備方針、実験期間中のコミュニティ運営方針、実験者支援のためのデータ収集・分析支援に関する方針を詳細に報告している。本研究の取り組みは、今後コミュニティ支援システムの実証実験を行う研究者に、実証実験の準備と運営に関する注意点、実験過程におけるコミュニティ運営と実験者支援に関する注意点などの有益な情報を提供していくものである。

氏名	福原 知宏
----	-------

(論文審査結果の要旨)

2003年11月10日に開催した公聴会の結果を参考に、12月1日に本博士論文の審査を行った。以下のとおり、本博士論文は、提案者が独立した研究者として、研究活動を続けていくための十分な素養を備えていることを示すものと認める。

福原知宏は、本博士論文において、コミュニティ支援システムの開発と実証実験を通じて、コミュニティ支援に関する研究法を提案した。以下に、本論文の成果をまとめる。

- (1) 大規模な社会的実証実験の準備と運営を行い、コミュニティ支援システムの初期コンテンツ作成や利用規約策定等の実験準備作業と、サポートスタッフによるコミュニティ運営に関する取り組みをまとめた。これによりコミュニティ支援システムを用いた実証実験に関する方法論を示した。
- (2) 放送型コミュニティ支援システム Public Opinion Channel (POC) の実装を行い、心理学実験や教育現場における実践を通じてその有効性を確認した。心理学実験の結果からは POC が集団のアイデア創出を支援すること、コミュニティ新規参加者の発言を促し、コミュニティ全体の発言を活性化することを確認した。教育現場における実践では小学生、中学生、大学生を対象として実践を行い、POC が利用者の考えを表現する過程を支援し得ること、創造的なストーリーの作成と共有の場となり得ること、相互触発の場となり得ることを示した。
- (3) コミュニティ支援システムを用いた実験過程におけるコミュニティ運営・分析支援機能の重要性と実装における要件を示し、実際の実験過程における有効性を示した。

コミュニティ支援研究の方法論を示した本研究は、独創性が高く、しかも実用的であり、研究開発現場において高い貢献があると評価する。

よって、本論文は博士（工学）の学位論文として価値あるものと認める。