

ボランティアなコミュニティの活性化を目的とする
ソーシャルネットワーキングサービスを用いた
ユーザ支援に関する研究

2015 年度

大竹 恒平

主 論 文 要 旨

報告番号	① 乙 第	号	氏 名	大竹 恒平
主論文題目： ボランティアなコミュニティの活性化を目的とするソーシャルネットワーキングサービスを用いたユーザ支援に関する研究				
(内容の要旨)				
<p>近年、人と人とのつながりを促進・サポートする機能をもち、ユーザ間のコミュニケーションがサービスの価値の源泉となっている会員専用のウェブサービスである、ソーシャルネットワーキングサービス (SNS) が注目を集めている。現在、SNS 上には、興味・関心が共通するユーザの集合であるコミュニティが多数形成されている。このような状況の下、SNS 上のコミュニティに注目し、コミュニティの活性化を目的とした研究が盛んに行われている。</p> <p>しかしながら、これらのコミュニティが十分に活性化されているとは言い難い。ここで活性化されているとは、コミュニティ構成員同士が活発に意見交換をし、コミュニティの目的を達成する活動が十分に行われている状況を言う。活性化されていない原因には、新たな友人関係の形成が積極的に行われていない、コミュニティ内での活動への動機付けが適切に行われていないという問題点があげられる。そこで本研究では、SNS を対象に、コミュニティの活性化を目的としたユーザ支援に必要な手法並びに機能の提案を行った。</p> <p>新たな友人関係の形成支援に関する研究では、既存の友人関係が少ない環境の一例として、ソーシャルゲームを取り上げ、新たな友人関係の形成を支援する機能並びにそれを実装するシステムの提案を行った。現状分析の結果、ソーシャルゲームにおいて、「友人候補者の推薦理由の不明確さ」と「友人候補者に関する情報の不足」が原因となり、推薦された友人候補者に対し、友人関係を形成しようとする試みが十分には行われていない事が分かった。これらの問題に対し、機能1：ネットワークグラフを利用した友人候補者との関係表示を行うことにより、推薦理由を明確かつ分かりやすく示し、また、機能2：友人関係を形成する際の判断材料となる情報の抽出・表示を行うことにより、友人候補者に関する情報を多く分かりやすく提示する、新たな友人関係の形成支援システムの提案を行った。被験者を用いた、機能1、機能2の評価実験並びに、提案システムと既存システムの比較実験を行った結果、提案システムが、新たな友人関係の形成支援に有効であることが示された。</p> <p>コミュニティへの動機付け支援に関する研究では、コミュニティの活性化が必要な、非営利目的で形成されるボランティアなコミュニティの一例として、アマチュアオーケストラを対象に、動機付けの手法として近年注目を集めている、ゲーミフィケーション手法を用いた機能並びに SNS の提案を行った。現状分析の結果、研究対象としたアマチュアオーケストラにおいて、自主練習に対する動機付けが弱いという原因により、活動に対するモチベーションが低いという問題点があることが明らかになった。この問題に対して、自分自身の成長が実感できる表示機能と、他メンバーとの協調作業を提示する機能を設けて自主的に行う活動を増加させ、また、各メンバーの練習状況や達成状況等の情報を可視化する機能を作成しメンバー間の共有する情報量を増加させ、その結果メンバーの活動への動機付けを支援する機能をもった新たな SNS を構築し、運用を行った。3週間の運用実験の結果、提案機能並びに SNS の有効性が確認された。また、実際の活動量(練習時間)に注目すると、導入前に比べ、全体の活動量が増加していることが分かった。</p> <p>以上から、本論文で提案したコミュニティの活性化を目的としたユーザ支援に必要な手法並びに機能の有効性が示された。</p>				

SUMMARY OF Ph.D. DISSERTATION

School School of Science for Open and Environmental Systems	Student Identification Number	SURNAME, First name Otake, Kohei
Title A study on supporting vitalization of voluntary associations by utilizing social networking services		
Abstract <p>In this paper focusing on voluntary communities, we propose methods and functions which are necessary for supporting users in order to activate user communities using social networking services (SNS). There are various definitions for community activation depending on each targeted community. This paper defines an activated community as a community where users are active in communicating and where there is a large amount of activity of individuals for the community purpose.</p> <p>In this paper we worked on two issues to activate user communities. Firstly, we worked on supporting the formation of new social friend relationships under the approach of increasing individuals to be communicated with within the community. Secondly, we also worked on motivational support for user communities while adopting the approach of increasing the amount of activity within the community.</p> <p>Regarding support for the formation of new social friend relationships, we focused on a social game as an example of an environment where there are fewer existing friend relationships. Through this study, we proposed support functions and systems for the formation of new friend relationships. Our evaluation experiments for functions as well as comparison experiments between the proposed system and the existing system by using subjects demonstrated that the proposed system was effective for supporting the formation of new friend relationships.</p> <p>In our study regarding motivational support for communities, we focused on an amateur orchestra group as an example of a non-commercial voluntary community which needed to be activated. Through this study we proposed gamification-based functions and SNSs. Our three-week operational experiment confirmed the effectiveness of our proposed functions and SNS. We also found that the actual amount of activity (practice hours) increased on a total basis when compared to the amount before introduction.</p> <p>In conclusion, all the experimental results indicated that our proposed methods and functions would support community members to actively participate in community activities and achieve their goals.</p>		