

利用者の発言内容にもとづいた 情報公開範囲設定システムの提案と実装

中谷 奈緒[†] 塚田 晃司[†]
和歌山大学システム工学部[†]

1 はじめに

近年、様々な SNS が利用されている。その中で、性別・年代・国籍・趣味・興味といった属性が異なる人々との新たな繋がりが生まれている。利用者は、SNS 上の友達とお互いに共通する話題をやりとりすることによって、新たなコミュニティを形成する。そのため一人一人の利用者に対し、現実では把握しきれないほど多くの人間関係がネットワーク上に存在していると言える。

岡村らは、各ユーザのユーザ情報と友達情報が記録されたプロフィールを用いることで、実社会のような人間の信頼関係にもとづいた情報公開モデルを提案した[1]。ユーザ情報に応じたやりとりによって SNS 上での信頼関係は築かれる。そのため、利用者は自ら発信する情報に対して十分な配慮が必要となり、それが利用者の負担となっている。

SNS 上の友達は、ある話題に対して興味・関心を抱いて繋がるものであるが、利用者が発信する話題は 1 つではない。そのため、発信者は「ある受信者にとって全く興味・関心のない話題ばかりを発信していると、その受信者が離れてしまうのではないか」という不安から、発信する内容に慎重になり、躊躇してしまう。

本研究では、現在多くの SNS で利用されている情報の公開範囲に着目した。SNS 利用者のうち、発信者の受信者に対する気遣いを軽減することで、より気兼ねなく情報共有が可能となるようなシステムを提案する。

2 既存サービス

既存 SNS の多くは、各々の立場で情報公開の範囲を設定することが可能である(図 1 参照)。

まず発信者側は、全員には【見せたくない情報】の公開範囲を設定することが可能である。情報公開範囲の指定方法は各サービスによって異なる。例えば、Facebook・mixi・Google+など

Proposal and Implementation of a privacy control method based on contents of the interest that was posted

[†] Nao Nakatani, Koji Tshukada

Faculty of Systems Engineering, Wakayama University

のサービスでは、「全体に公開」、「友達に公開」、「友達の友達まで公開」、自分で自由に作成できる「リストやサークルごとに公開」などが可能となっている。Twitter では、「利用者全てに公開」か「自分がフォローしている人以外はすべて非公開」のどちらかを選択することが可能である。また、多くのサービスでは禁止されているが、複数アカウントを用いることで、公開相手を選別する利用者もいる。

次にシステム側は、受信者の関心度合いによって表示順を変更することで、受信者に【需要のある情報】を提示する。例えば Facebook では、各々の受信者にとって関心度の高い情報をより優先的に表示する Facebook Edge Rank[2]というアルゴリズムを利用している。

最後に受信者側は、【見たくない情報】の公開範囲を設定することが可能である。ある発信者に対して、ブロックやミュートなどの機能を用い、その発信者が発信する情報は受信しないという設定が可能である。

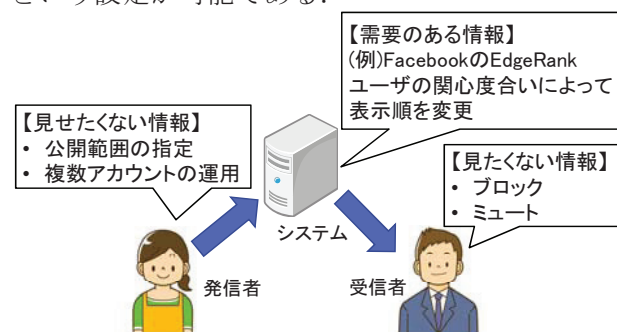


図 1 各立場における情報の公開範囲指定

3 既存サービスの問題点

全員には見せたくない情報の場合、既存サービスによって、ある程度公開範囲を設定することが可能である。また、システム側・受信者側でも情報を選別できるため、発信者の情報が全て受信者に送られてしまうわけではない。

しかし、利用状況の調査[3]によると、およそ 7 割の人が Facebook の利用にストレスを感じていると回答している。その理由として多かったのは、やはり「周りの反応や相手の人に気を使

うから」であった。

調査結果[3]より、既存サービスの問題点は、話題が相手にとって深く興味・関心のある内容かどうか判断がつかないため、発信者側だけでは公開範囲を指定しきれないこと。加えて、公開相手を限定していく手間がかかることだと考えられる。

4 提案手法

本研究では、興味・関心のある情報をより気兼ねなく共有できる手法の提案をする。

今回、SNS 上で共有する話題を 2 つに分けた。同じ興味・関心を持つ仲間内で共有したい話題を「(1)公開範囲を設定したい話題」とし、広く知ってもらいたい話題を「(2)公開範囲を設定しない話題」とする。

まず利用者は、自分が興味・関心のある【見たい情報】を興味タグとして登録する(図 2 参照)。

次に情報発信の際、(1)の場合は「青ボタン」、(2)の場合は「赤ボタン」を選択する(図 2 参照)。公開範囲を設定したい場合に「赤ボタン」を選択することで、発信されるテキスト情報に対して形態素解析が行われる。そして、興味タグをシソーラスで検索し、その要素と形態素解析の結果抽出された名詞を比較することで、公開相手を決定する(図 3 参照)。その結果、利用者はお互いが共通して興味のある情報を交換・閲覧できるようになる(図 4 参照)。以上より、発信したい情報に関して気遣う必要のないコミュニケーションを目指す。



図 2 興味タグの登録とボタン選択

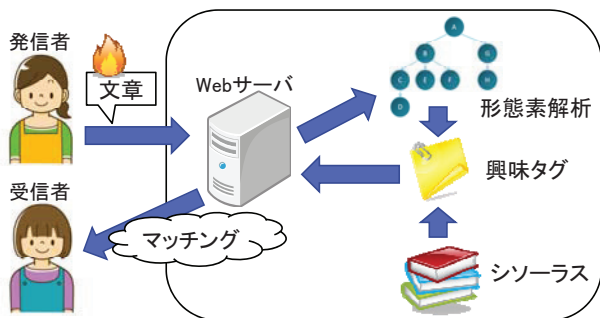


図 3 提案手法の構成

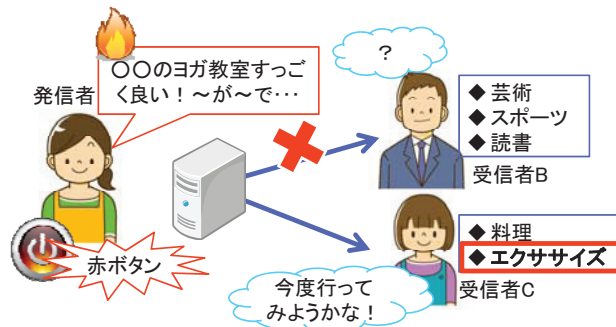


図 4 システム利用全体イメージ

5 実装

まず、このシステムを実装するために OpenPNE [4]を用いて簡易 SNS を作成した。形態素解析には、日本語形態素解析 Web サービス [5]を用いた。また、シソーラスには Wikipedia シソーラス [6]を利用し、興味タグの設定には、mixi の趣味登録のカテゴリ分けや趣味探し.comなどを参考にした。

6 おわりに

本稿では、発信者における受信者への気遣いの軽減を目指し、より気兼ねなく情報共有が可能となるシステムを提案した。本システムを使用することで、発信者はボタン一つで公開範囲を設定することが可能となる。また【見せたくない情報】に関しては、興味タグにより自動的に選別されるため、自分が興味・関心のある話題をより気兼ねなく共有することが可能となった。

今後の課題として、興味タグを発言内容から学習して作成するなど、より利用者の発言に沿った情報公開範囲の設定を可能にすることがあげられる。

参考文献

[1] 岡村拓朗, 井上智雄, 重野寛, 岡田謙一: 信頼関係にもとづく情報公開モデルによる情報アクセス性の検討, 情報処理学会研究報告. GN, Vol.2004 pp.1-6, 2004

[2] Inside Facebook Edgerank <http://www.insidefacebook.com/2007/07/16/inside-facebook-nfo-is-the-new-seo/>

[3] 株式会社ジャストシステム: Facebook の利用状況に関する調査 http://dls04.justsystems.com/download/fastask/biz/report/fa_reportfacebook_20120405.pdf

[4] OpenPNE <http://www.openpne.jp/>

[5] 日本語形態素解析 Web サービス <http://developer.yahoo.co.jp/webapi/jlp/ma/v1/parse.html>

[6] Wikipedia シソーラス <http://dev.sigwp.org/WikipediaThesaurusV3/>