情報の信頼度とユーザの嗜好性を考慮した口コミ型情報伝播システムの研究

能登研究室　　遠藤博人 (199936214)

1　はじめに

インターネット上での情報流通手段として、E-mail、WWW (World Wide Web)、Messanger などが一般的に用いられている。ユーザはこれらの手段を用いることで新しい情報を得ているが、同一手段上に大量の不要な情報も併存するため、興味のある必要な情報だけを的確に得るためには非常に大きな労力がかかってしまうという問題がある。また、匿名性の高いインターネットにおいて情報の価値は情報発信源の信頼性の評価と同等であると言われている。しかし、その評価も人によって変わり、嗜好性の似ている人同士ほどその評価が高くなっていくので、評価が高くても嗜好が似ていない人にとっては、参考にはなるものの一概に良い情報とは言えない。

そこで、それらの情報をフィルタリングするための手段がいくつか提案されている。本研究では情報の信頼度と人の繋がりを考慮する口コミに注目し、情報を次々に他ユーザへ転送するという口コミをモデルとするシステムの構築を行った。

2　口コミ (word-of-mouth) とは

口コミは社会的な関係に規定された相手が情報源であり、日常的に交換することで発生する。

日常生活でよく会い情報の交換する人を強い紐帯 (クリーク) といい、逆を弱い紐帯 (ブリッジ) という。現実社会ではクリーク同士の会話が口コミとされ、クリーク同士を結び、他のネットワークと情報を交換するのがブリッジである。紐帯が強くなるほど信頼も高く情報に対する影響も大きくなる。

3　現存のシステムの問題点

WWW 上の口コミは掲示板に書き込まれたものを主に口コミ情報としている。そのため、情報は不特定多数の人に向けたメッセージのマスコミ情報に近いと言える。口コミの持つ双方向の情報のやり取りという点では実世界の口コミとは異なる。

インターネットにおける人の繋がりは基本的には弱い紐帯である。このため、対面コミュニケーションに比べ相手との関係が裏切られる可能性が高くなるため信頼が重要な意味を持つ。そこで信頼度、つまり弱い紐帯の強さを強化し情報をより信頼できるものにする必要がある。

4　提案システム

本システムの概略図 (図 1) および特徴を以下に示す。

- 一人のユーザに対し数人の隣接ユーザを作り、隣接ユーザとのみ情報のやりとりができる。
- 送られてきた情報は、情報の評価を行い転送の可否は転送を行うユーザが行う。情報に価値を見出せたらそのまま転送、もしくはコメントを付けて転送する。
- すべての情報は伝達者がわかるようになっており、発信者には伝播人数が通知される。また、興味の無い話や、つまらないなどと思ったらメールは破棄でき、転送をしてもしなくても情報と情報提供者に対する評価を行う。
- 同一の情報が異なった経路から回ってくることがあるが二度目からの情報は見られない。
- ユーザが新たな隣接ユーザを作る際に、口コミエージェントを使い探す事ができる。クライアントからの要求があったとき隣接ユーザのエージェントに探索要求をする。そのエージェントは自分のクライアントが要求を出したユーザと隣接者かの判断をする。そうであったら更に隣接するエージェントに探索依頼を出し、一番初めに要求を出したクライアントとの隣接関係に無いか判断をする。エージェントは任意にノードをたどって行きこれを繰り返す。

これにより実世界のような一対一、もしくは一対少数の情報のやり取りが可能となり、情報を転送しなかった段階で情報がフィルタリングされる。

信頼性に関してはユーザの情報の発言数が増えれば評価によりユーザをプロファイリングでき、その人の嗜好を得ることで信頼性を得ると共に紐帯の強さを強化することができる。しかし、信頼性を得るまでの過程で、評価が少ない段階では情報の信憑性の判断は非常に難しく、信頼性を持っている人の情報でも誤った情報はあるので、正しい評価をした人が得をし、誤った評価をした人は損をするといった評価方法を取れるようにする。

また、隣接者の情報が自分の嗜好に合っていなくても隣接ノードは変更が可能なので、新たに隣接者を設定できる。故に隣接ユーザの嗜好に対応でき、隣接者同士に指向性を持たせることができる。

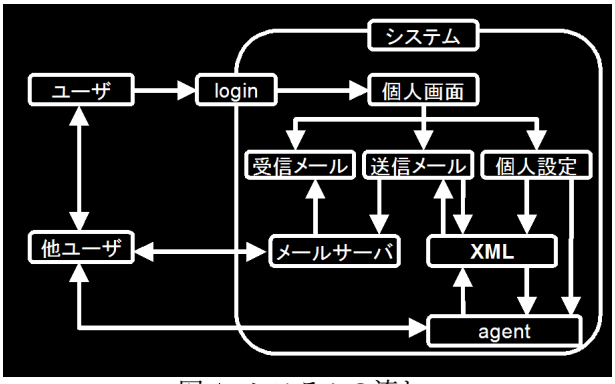

図 1: システムの流れ

5　おわりに

本研究では、情報を次々に転送し、フィルタリングしていく口コミ型のシステムを構築した。当システムを使う事で実社会では信頼性の高い口コミが仮想空間でも同様に行うことができれば、円滑に良い情報収集をできる事が期待できる。今後は、実際にシミュレーションを行いシステムの評価をする予定である。