

## 読者の評価を利用したニュースの記事の選択

黒神 英司、北 英彦、林 照峯  
三重大学 工学部

計算機ネットワークで流れている膨大な情報の中から価値のある情報だけを選び出すことは困難である。また、ネットワークを利用しているユーザの中で情報を発信しているのはごく一部の者だけであるので、他の大多数のユーザがどのような考えを持っているのか分からない。これらの問題に対処するために、本研究ではネットワーク上で情報の交換をするシステムの一つとして電子ニュースシステムに注目し、その記事に対して評価を付けることによって、ユーザが価値のある記事を選択する判断の目安を与え、また他の大多数のユーザの考えが分かるようにした。

## Selecting valuable netnews articles using users' ratings

Eiji Kurokami, Hidehiko Kita, Terumine Hayashi  
Institute of Engineering  
University of Mie

It is difficult to find valuable netnews articles in huge stream of available articles. And it is difficult to be aware of other users' view since there are little users who state their opinion. We propose entering ratings to articles in order to give the criteria for selecting valuable articles, and to make us be aware of other users' view.

## 1.はじめに

パーソナルコンピュータ、モデムの低価格化、企業などの組織におけるLANの普及および外部との電子メールの交換の要求、パソコン通信サービスとインターネットの相互接続、インターネット接続サービスの一般化、などの種々の要因により、インターネットのユーザーは急激に増加している。

これに伴い、ユーザーのインターネットを利用する目的、参加意識が多様化し、また、インターネット上で提供される情報量が増大し、情報の内容も多様化している。このような状況の中で以下のような問題が生じている。

一番目の問題は、情報量が増大し、内容が多様化することにより、ユーザーは大量の情報の中から、自分にとって価値のある情報、あるいは、自分が関心を持つ情報を選び出すことが難しくなっていることである。

二番目の問題は、インターネット上で情報を発信しているユーザーは全体のごく一部であるために、情報を発信していない大部分のユーザーについては、それぞれの情報に対してどのように感じているかを知ることができないことである。

本研究では、インターネット上で情報を交換するシステムとして、電子ニュースシステムに注目し、上記で述べた問題を軽減するための方法について考察する。

## 2.現在の電子ニュースシステムの問題点

電子ニュースシステムは、記事を管理し、配送するニュースサーバーとニュースサーバーから記事を受け取るニュースリーダーからなる。ユーザーはニュースリーダーを用いて記事を読んだり、記事を投稿したりする。

現在、ニュースグループの数は、10,000以上もあり、一日に投稿される記事の量も50を越えるニュースグループもある。

また、実際に活発な意見交換を行っているのは、電子ニュースを利用している多くのユーザーの中の一握りの者だけである。大多数のユーザーはニュースサーバーから配送された記事を読むだけになっている。

なぜ電子ニュースを利用している大多数のユーザーが、記事を読むだけに終わっているかについて考えられる理由として以下のようなことがあげられる。

- ・自分の出した記事に対する非難、中傷が怖い。
- ・記事を書くための時間的余裕がない。

電子ニュースの記事を見ていると、記事に対する非難、中傷がかなりみられる。言葉のあげあしを取るなど、内容以外の所で言い争っているのも少なくない。

また、投稿するための記事を書くには時間がかかる。一つの記事を書くには記事の内容などにもよるが数分から数十分かかっているのではないと思われる。

## 3. 記事への評価付け

### 3.1 問題の解決の方法

上で述べた二つの問題について対処するために、本研究では、記事を読んでもらっ

た後に、その記事に対してユーザーに評価を付けてもらうことにした。

評価を付けることによって、ユーザーは記事を投稿しなくても、その記事に対して自分の考えを表すことができる。また、個々の記事に既に付けられた評価を見ることによって、ユーザーは記事を選択するときの判断の一つとして利用することができ、他のユーザーがその記事に対してどのように感じているかが分かる。

### 3.2 評価を付ける際の問題点

この節では、どのような評価を用意したらよいかについて述べる。評価を付ける目的は上に述べた通り、他のユーザーの評価を利用することによって記事の選択の支援をすることと、他のユーザーが記事に対してどのように感じたかを知ることの二点である。

評価を付けるにあたって予想される問題として次のようなものが考えられる。

- ・ユーザーが評価を選ぶとき、たくさん  
の評価があり、また似通った評価  
があると、読者は選択に迷い、評価  
を付けることを煩わしく感じる。
- ・評価を入力するために今までになか  
った手間がかかる。
- ・否定的、嘲笑的な評価が付けられる  
ことによってユーザーの投稿する意  
欲を減退させる。

上記の問題点を軽減するために下記の配慮が必要である。

- ・評価の種類は除く。
- ・類似の評価は内容にする。
- ・評価を入力する手間を最小限にする。

・否定的、嘲笑的な評価は除く。

### 3.3 評価の種類

評価の種類を選ぶ際、ユーザー、またニュースグループの内容によって評価の種類は変わる。今回の評価の内容は、対象を研究室の学生を想定して用意した。

**Public**・・・みんなに見てもらいたい記事。

**Study**・・・勉強、研究、等、学習に関する記事。

**Knowledge**・・・一般的、広い分野での  
おもしろい知識、等。

**Joke**・・・冗談、しゃれ、等。

## 4. 評価付け機能を持つ電子ニュースシステム

### 4.1 電子ニュースシステムの構成図

現在の電子ニュースシステムの構成の概略図を図1に示す。ニュースサーバーは外部の他のニュースサーバーから記事の転送を受けハードディスクに格納する。また、そのサーバーに接続されたニュースリーダーに対して、記事を配送する。また、ユーザーが、記事を投稿したいときは、ニュースリーダーから記事をサーバーに送り、サーバーがその記事を外部の他のニュースサーバーへ転送を行う。

次に本研究のシステムを、図2に示す。既存のシステムからの変更点は、評価を付ける部分である。ユーザーはニュースリーダーを用いて評価を入力し、それに応じてニュースサーバーがその記事に評価を書き込む。これにより、記事を投稿しなくても、ユーザーは評価をつけて自分の考えを表す

ことができる。

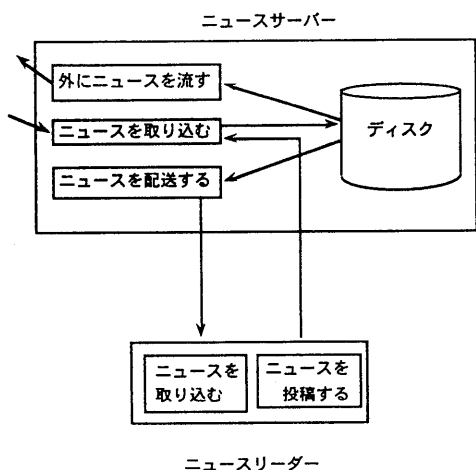


図.1 既存のシステム

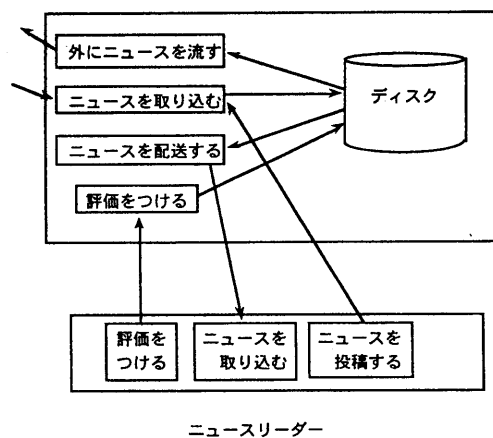


図.2 本研究のシステム

#### 4.2 電子ニュースシステムの表示

ここでは電子ニュースシステムの表示について述べる。図3に示すように、表示は上部に記事のリスト、中央に選択されている記事の本文が表示されている。

記事のリストの部分には、既読のマーク、記事番号、投稿者名、題目が示されている。

す。本研究ではこの記事のリストの部分に評価の結果が表示されるようにした。記事の本文のヘッダーの部分に、他の読者がこの記事に対して付けた評価がカウントされるようになっていいる。そして、最大の評価のマークが評価の結果として付けられる。図3の場合、Jokeの評価が最大であるので、頭文字のJが評価の結果として付けられている。また、評価の入力に関しては記事の本文の一番下の部分に、キーとそのキーに割り当てられている評価が示されているので、読者は簡単に評価を入力することができる。

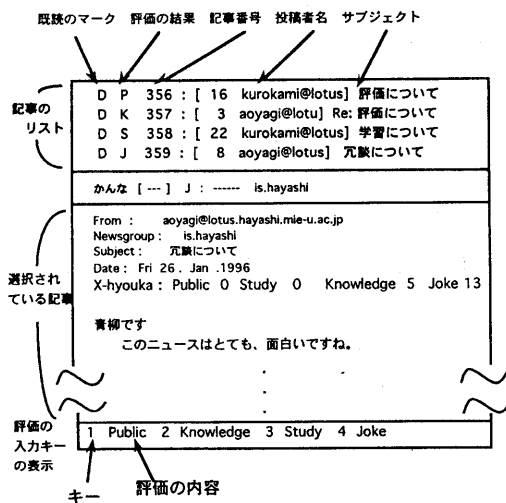


図.3 電子ニュースシステムの表示

### 5. 試行

#### 5.1 試行の目的

記事に対して評価を付けることによって最初に挙げた問題が軽減されたかをみる。

対象・・・研究室の学生

人数・・・10人

日数・・・一週間

## 5.2 試行の結果

試行後のアンケートの結果、次のような意見を得た。

### (1) 良い点

- ・評価によって記事の中身を想像できる。
- ・記事に対して読む順番の優先順位を付けることができる。
- ・選択した記事で、今までより面白い記事の割合が増えたため、ニュースを読むことが楽しくなった。
- ・自分にとって、あまり必要でない記事を選択する割合が減った。
- ・他人の意見を見るために今までに読んでいないニュースグループも読むようになった。
- ・プログラムや、システムなど、研究、学習に関するもの、またいろいろな内容の記事の入っているニュースグループでは評価が選びやすかった。

### (2) 問題点

- ・記事に対して評価が付いているために、読む前に先入観を持ってしまう。
- ・スポーツ、車など趣味に関するニュースグループにはどの評価も付けにくい。

## 6. 関連する研究

“記事の選択のの支援をする”という本研究と同様の目的を持つシステムに“GroupLens” [1]がある。この章では、本研究と関連する部分を比較検討する。

### 6.1 “GroupLens”の概要

このシステムは、記事に対して5段階の評価を付ける。そして過去に自分と同じような評価を付けている他の人を探し、その人が良いと判断した記事は自分にとっても欲しい記事であろうと予測してシステムが記事を選択して提供するというものである。

### 6.2 本研究との比較

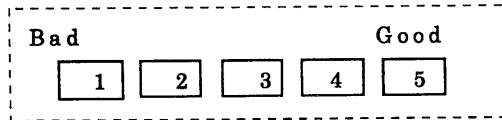
本システムと GroupLens のどちらのシステムも電子ニュースシステムの記事に対して評価を付ける事によって記事の選択の支援をしようとするものである。しかし、この二つのシステムは評価の項目に違いがある。その評価の項目によって、記事に対して評価を付けるときと、記事を選択するときの違いが出てくる。ここではその違いについて比較する。

### 6.3 評価を入力するとき

GroupLens では図4のように、単に良い悪いの5段階になっているので、何を基準にして良い悪いを評価すべきか分からない。また、ユーザーは選択する段階が5つと多い。

一方、本研究のシステムでは4つの基準を用意した。そして、それぞれの基準に対して当てはまるか、当てはまらないかの2つの段階しかないので、ユーザーは本研究の方が評価を選択しやすい。

○GroupLens



○本研究のシステム

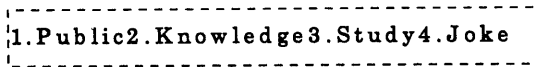


図4 評価の項目

5.4 記事の選択に関して

図2に示すのは、記事のリストの表示である。評価の記事の選択する判断の一つとすると、GroupLensは評価がA~Eの5段階の表示が付いているだけなのに対して本研究のシステムでは記事の内容がどのようなものであるかの評価がついているので、例えば、時間にあまり余裕のないときには、Jokeのついた記事は読まないようにするなど記事を選択できる。しかし、GroupLensでは研究や学習に関する記事でも、また冗談や遊びに関する記事でも同じA~Eの5段階表示なので、先程述べたような時にその評価は意味を持たない。

○GroupLens

記事番号	投稿者名	評価の結果	題目
15.	Alois Bock	11 C	Question : Video Input
16.	Kuny Terry	9 A	Really good encyclopedia
17.	Patrick Corbett	26 B	Hypercard???

○本研究のシステム

評価の結果	記事番号	投稿者名	題目
D S 168	: [ 8	kurokami@lotus]	グループレンズと
D J 169	: [ 12	aoyagi@lotus]	ニュースの楽しさ
D P 170	: [ 7	mizuta@lotus]	システムについて

図5 記事のリストの表示

7. まとめ

本研究では、電子ニュースシステムを改良することにより、記事に対して評価を付けた。

その目的は以下の二点である。

- (1) 評価が記事の選択の支援をする。
- (2) 評価によって、記事に対して他の読者がどのように感じるか分かるようにする。

結果としては、各ニュースグループのテーマによって、今回の評価があうものあわないものが出てきた。一日に投稿される記事の量の多いグループ、記事の内容が雑多なグループに関しては選択しやすくなった。

今後の課題として、ニュースグループごとにそれぞれの内容にあう評価のパターンを複数用意することが必要である。

参考文献

[1] Paul, R., Neophytos, I., Mitesh, S., Peter, B., John, R., : "GroupLens: An Open Architecture for Collaborative Filtering of Netnews", Proc. of CSCW'94, 1994, pp. 175-186