

# 情報提供サービスにおける他者グループの嗜好情報提供方式<sup>†</sup>

5 L - 8

本橋 健 NTTソフトウェア研究所

moqu@slab.ntt.co.jp

## 1.はじめに

WWW や電子メールなどによりユーザへ情報を提供するサービスにおいて、膨大な主情報(コンテンツや Web ページなど)からユーザにとって有益なものを選択する技術が望まれている。その1つとして、ユーザの嗜好を元に主情報を選択する技術が提案されている[1][2]。

本論文では、主情報から有益なものを選択する方式として、他者グループの嗜好により選択された主情報を提供する方式を提案する。本方式により、ユーザは自分の嗜好とは全く別であるけれども有益な主情報を得ることが出来る。

## 2.他者グループの嗜好情報提供方式

図1は他者グループの嗜好(Favorites of Other Groups: 以下 FOG とする)を利用した情報提供方式の概念図である。あるグループAの嗜好を使用して主情報が選択されたものとする。その際、その主情報が全ユーザに配布されると、グループAに所属しないユーザの一部がその主情報に興味を示す場合がある。この場合、自分の嗜好とは全く別の有益な主情報を得ることが出来る。

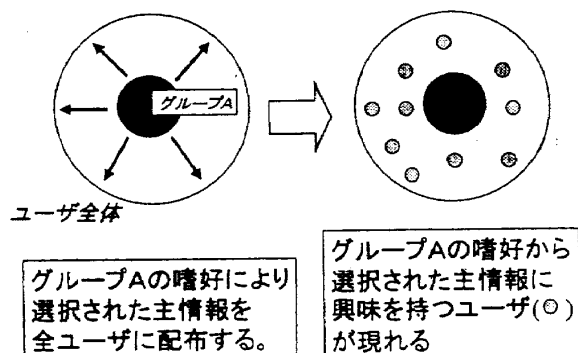


図1:他者グループの嗜好から選択された主情報の配布

FOG を利用した情報提供方式(FOG 方式)を実現する際、有益な主情報を選択するためのグループの抽出方法が問題となる。ここでは、以下のような処理手段を提案する(図2)。

処理過程は以下の4つの部分からなり、ユーザのプロファイル情報(基本情報および嗜好情報)とユーザに提供する主情報を持つものとする。

### 1) グループ群作成部

全ユーザのプロファイル情報を元に、ある条件に合致したユーザをメンバーとするグループを作成する。条件を変えて繰り返すことで、多数のグループが生成される。これをグループ群と呼ぶ。

### 2) グループ群選別部

作成したグループ群から、メンバー数の多い順にグループを取り出す。ある条件に達するまで取り出し、その結果を上位グループ群と呼ぶ。

### 3) 上位グループ群の主情報作成部

上位グループ群のなかの各グループに対して、メンバーの嗜好情報を取り出す。取り出された各グループの嗜好情報群を用い、あるアルゴリズムに従って主情報を選択する。それぞれのグループの主情報を FOG 主情報と呼ぶ。

### 4) 送付グループ選択部

ある条件に従って上位グループ群からグループを1つ選択し(グループ A)、グループ A の FOG 主情報を全ユーザに送付する。この送付はある時間間隔またはあるタイミングで繰り返し行ってもよい。

## 3.電子メール情報提供サービスでの実装

上記で提案する FOG 方式の適用例として、登録したキーワードで検索を行い結果を電子メールで配信するサービスでの実装を示す。

<sup>†</sup> Providing the favorites of other groups that each user does not belong to, on e-mail information service  
Takeshi Motohashi, NTT Software Labs., Nippon Telegraph and Telephone Corp.

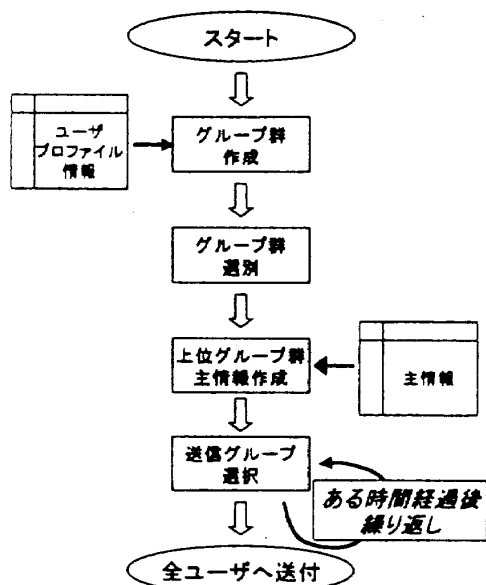


図2: FOG方式の処理の流れ

ユーザは年齢・性別・都道府県などの基本情報と興味のあるキーワードを嗜好情報として、プロフィール情報に登録するものとする。ユーザが受け取る情報は、登録したキーワードで検索された主情報とする。

グループ群作成部におけるグループを作成する条件として、年齢性別、都道府県、さらに特定のキーワードを持つユーザの3種類とする。

グループ群選別部において、年齢性別及び都道府県を条件にしたグループは最低メンバー数を選別条件とし、キーワードを条件として作成されたグループは上位50個を条件とする。

上位グループ群の主情報作成部では、各グループにおいてメンバーのキーワードから検索された主情報を集め、最も多く検索された主情報から上位5つをそのグループのFOG主情報とする。

送信グループ選択部では、毎日、上位グループ群のなかから5つ選び、その主情報へのリンクを電子メールで送付する。ユーザはその主情報へのリンクから容易に主情報を得ることが出来る。

#### 4. 他者グループの嗜好情報提供方式の評価

FOG方式を評価するための基準は以下の2つであるとする。

##### 1) サービス利用度合いの向上

具体的には、登録するキーワードの修正頻度が向上したかを調べる。WWWなどユーザが毎回リクエストすることで情報を得るサービスであれば、サービス利用度合いをリクエスト数と見なせる。しかし電子メール配信の場合は自動で主情報を送付しているので、ユーザが能動的にサービスを利用するキーワード修正がサービス利用度合いにあたりと考えられる。

##### 2) FOG主情報の利用頻度

各ユーザにおいて、自分の所属するグループとそうでないグループのそれぞれに対する主情報の選択数を比較する。自分の所属するグループ以外の主情報(FOG主情報)を多く選択すればFOG情報が有効であると考えられる。

#### 5. おわりに

個人の嗜好を入力し、カスタマイズまたは嗜好に合った主情報を提供するサービスにおいて、多数のユーザが所属するグループの嗜好を取り出し、その嗜好によって選択された主情報を全ユーザに配布するFOG方式を提案した。

FOG方式を用いることで、ユーザは、自分の嗜好とは全く別であるけれども有益な主情報を得ることが出来る。

FOG方式の評価の実験フィールドとして、1998年9月からインターネットTVガイドの1サービスであるMyTVメール[3]上で行う予定である。本方式の評価にあたって研究協力をしていただいているインターネットTVガイド事務局に感謝する。

#### 参考文献

- [1] ニュース記事のパーソナライズサービス方式の提案と評価、橋高ほか、情報処理学会第86回マルチメディア通信と分散処理研究会、(1998)
- [2] Firefly, <http://www.firefly.net/>
- [3] インターネットTVガイド:MyTVメール, <http://www.tvguide.or.jp/>