

InfoCommon: コミュニティにおける情報共有の支援.
 - ICMAS'96 Mobile Assistant Project 情報共有サービス -

前田晴美[†]・梶原史雄[†]・足立秀和[†]・沢田篤史[†]・武田英明[†]・西田豊明[†]

奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科

1 はじめに

コミュニティにおいては、定型的な知識だけではなく、個人が作り出す口こみ情報が重要である。我々は、これらの不均質な情報を統合・構造化するために弱い構造を用いて情報を緩やかに関連付ける手法を提案してきた [1]。この提案に基づき、コミュニティの情報共有を支援するシステム InfoCommon を試作した。本稿では、InfoCommon の有用性について国際会議支援 (ICMAS'96 Mobile Assistant Project[2]) における実験結果に基づき報告する。

2 InfoCommon の概要

コミュニティ情報共有システム InfoCommon は、会議の参加者が発信するメッセージなどの動的な情報や会議の案内などの静的な情報を関連付けて可視的情報として会議参加者にフィードバックする。図 1 に画面例を示す。InfoCommon 情報ベースは、キーワードや情報カードを緩やかに関連付ける弱い構造の知識ベースと、コンテンツを蓄えた情報カードベースから構成される (図 2)。システムの主要な機能は (1) 情報検索: キーワードに基づく関連情報の可視化表示、(2) 情報発信: 既存の情報と関連付けたメッセージの発信¹である。また、InfoCommon 情報ボランティアが定期的にニュースを監視し、ユーザの質問に対応する。

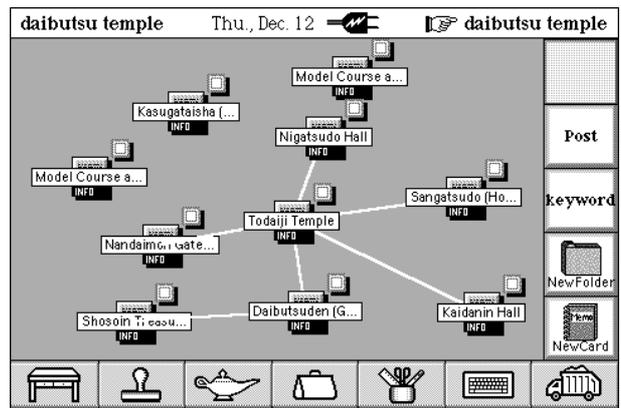


図 1: InfoCommon 画面例

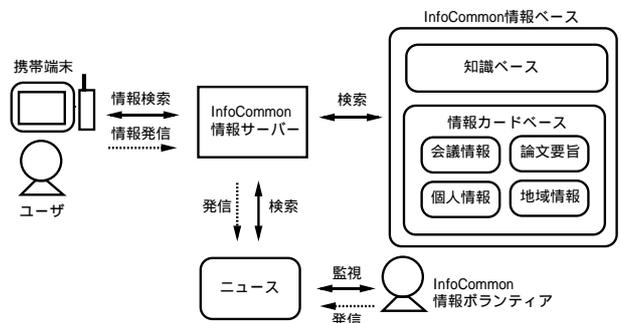


図 2: InfoCommon の概要

3 実験評価

InfoCommon の情報検索件数は 351 件で、発信件数は 32 件であった。以下は、ログ解析とアンケートの結果を基に InfoCommon がどのように使われたかを考察する。

使用目的 「どのような目的に InfoCommon を使用したか」という質問の結果を図 3(a) に示す。59% が情報検索

に、19% がヘルプデスク・議論を含めたニュース利用に用いた。InfoCommon をニュース利用に用いた理由は、「キーワード検索が容易で有用 (14 人)」「InfoCommon で面白いトピックを見つけた (5 人)」「質問があった (4 人)」などであった。InfoCommon が従来のニュースリーダに付加機能を提供したと評価する。「未使用」の理由は「速度が遅い (8 人)」「サーバにアクセスできなかった (4 人)」などであった。これらは主に携帯端末の処理速度や回線などのローレベルの問題が原因である。

統計情報 情報検索のログを解析した (表 1) ところ、一番よく入力されたのは「icstat」という統計情報を表示する特別なキーワード²であった。情報検索やニュース利

[†]InfoCommon: An Information Sharing System for Community.

Harumi Maeda, Masao Kajihara, Hidekazu Adachi, Atsushi Sawada, Hideaki Takeda and Toyooki Nishida

Graduate School of Information Science, Nara Institute of Science and Technology

¹情報発信はプロジェクト内のローカルニュースを利用している。ニュースは、従来のニュースリーダなど別システムを通じてアクセスすることができる。

²1) 良く入力されたキーワードの上位 10 語と、2) 良く参照されたニュースの主題 10 件を示す

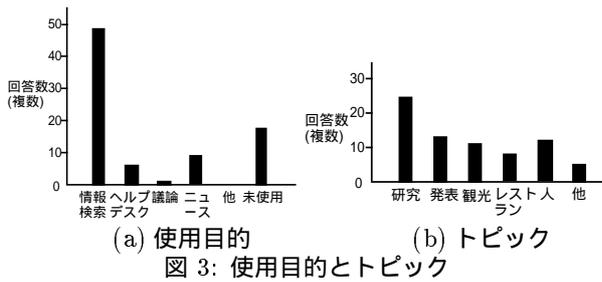


図 3: 使用目的とトピック

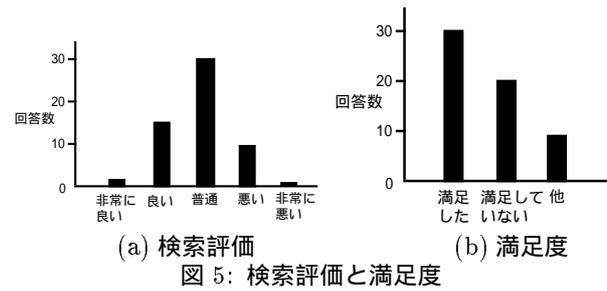


図 5: 検索評価と満足度

表 1: よく入力されたキーワード上位 10 位

順位	入力キーワード	順位	入力キーワード
1	icstat	7	lunch
2	nara	9	banquet
3	fipa	9	icsuggest
4	keihanna	9	kamameshi
5	agent	9	restaurant
6	nishimura	9	shuttle
7	food		

用の前に、何がホットな話題であるか、他人が何に興味を持っているかなどを知るために使用したことがわかった。このような統計情報が有用であると評価する。その他、地名や食べ物、研究に関連する単語が上位にきていることより、ユーザが共通に調べた情報が地域情報や食情報や研究情報であることがわかる。

トピック 「どのようなトピックに InfoCommon を使用したか」という質問の結果は、研究 (33%)、発表 (18%)、人物 (16%)、観光 (15%)、レストラン (10%) であった (図 3(b))。前節の結果とは少し異なるが、これは、研究、発表、人物に関しては入力キーワードが多様であったことと、人物、観光、レストランに関しては代替システム ([2] [3] [4]) が存在したためであると考えられる。

検索件数の推移 図 4 に示されるとおり、InfoCommon は、夕方から夜によく使用されたことが特徴的である。会議時間内の忙しさ、情報検索の緊急性の少なさ、サーバアクセスの遅さなどの理由で、主に夜ホテルの部屋で使用されたと考えられる。

検索評価 検索結果に対する回答を図 5(a) に示す。「普通」以上が 81% であった。

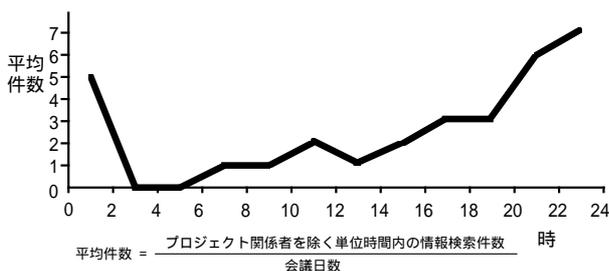


図 4: 検索件数の推移

満足度 51% のユーザが InfoCommon に満足したと回答している (図 5(b))。

有用性 図 6 は「InfoCommon は (a) 情報検索に (b) 議論に有用であったか」という質問への回答を示す。55% が InfoCommon は情報検索のために有用であったと回答している。一方、議論には有用ではなかった (26%)。根本的な原因として、5 日間では知らない人に情報発信するほどのコミュニティ形成が行なわれなかったことがあげられる。その他「ソフトキーボードによるペン入力が難しい」「使い方がわかりにくい」などの声があった。

4 おわりに

弱い構造を用いて情報を緩やかに関連づける手法に基づき、コミュニティの情報共有を支援するシステム InfoCommon を試作した。ICMAS'96 Mobile Assistant Project において実験評価を行ったところ、少ない機能でかなりの有用性が期待できることがわかった。今後はコミュニティにおいて個人の情報発信を促進するためのしくみを検討し、より長期的な実験評価を行なう予定である。

参考文献

- [1] 平田, 前田, 西田: 「弱い構造使った情報収集と整理」, 情報処理学会全国大会第 54 回全国大会, 1997.
- [2] 西部, 武石, 森原, 服部: 「携帯端末による国際会議支援 - ICMAS96 Mobile Assistant Project -」, 情報処理学会全国大会第 54 回全国大会, 1997.
- [3] 大坪, 高橋, 西部, 森原: 「コミュニティ形成を支援する情報案内システム ActionNavigator - ICMAS96 Mobile Assistant Project -」, 情報処理学会全国大会第 54 回全国大会, 1997.
- [4] 伊藤, 後藤, 八槇, 和気, 西村, 石田: 「携帯端末を用いた出会いの支援: Social Matchmaking - ICMAS'96 Mobile Assistant Project -」, 情報処理学会全国大会第 54 回全国大会, 1997.