

K-008

ポータルサイトにおけるコミュニティ制御機能に向けての一考察 A Consideration of the Community Control Feature of a Portal Site

大高 祐一* 長谷川 直樹** 金子 正人** 武内 惇** 藤本 洋**
Yuichi Ohtaka Naoki Hasegawa Masato Kaneko Atushi Takeuchi Hiroshi Fujimoto

1. はじめに

既存のコミュニティシステムは、インターネット上に潜在する要求情報(需要・供給)を提供者が得ることにより、供給者がコミュニティを発生する。その方法は、ホームページ、掲示板、チャットなどさまざまであるが、供給者が主体となっていることには変わらない。現在、サイバースペースには多種多様かつ膨大な量のコミュニティが存在しており、ユーザの求めるコミュニティが存在してもその存在に気づかない可能性もあるなど問題点がある。そこで、オークション、インフォメーションレンズ、アウェアネスをベースとしたコミュニティ支援機能の仕組みと、コミュニティが自ら考え制御を行う自律的制御型コミュニティの構成について提案する。

2. コミュニティの定義

コミュニティは、活動場所となる「場」とユーザに代わり場で活動を行う「活動主体」、活動テーマ等を含む「コミュニティ情報」からなる。活動主体は、コミュニティ情報などから制限される一定のルールの基で活動を行い、活動主体間で情報のやり取りを行いユーザに情報を受け渡す。我々は、コミュニティを「共通の目的、または、意識を持った集団(活動主体)と役割空間(場)により構成されている」と定義付けた^[1]。

3. コミュニティの均質化

コミュニティは、コミュニティ特有のテーマ、目的意図を保持しており、活動主体は、コミュニティのテーマ・目的に応じた一定のベクトルに沿って活動を行っている。コミュニティベクトルの方向(目的・方向性の舵取り)を制御し、コミュニティが一定のベクトルの方向で活動を行うことを「コミュニティを均質な状態に保つ」と捉えた。

4. 生成・維持機能についての考察

コミュニティを均質化するためには適切な生成・維持を行うことが重要である。コミュニティ生成・維持を効率的にかつ円滑に促すためには、活動基盤となる場とユーザの代理人である活動主体の適切な引き合わせ(マッチング)が必要である。

5. コミュニティオークション

サイバースペース上に存在する膨大なコミュニティ群の中から適切なマッチングを行うための機能として、オークションを提案する。コミュニティにおけるオークションを我々は、「サイバースペースで需要者と供給者をお互いに適切な活動環境を選択する為の窓口的な役割を担う」と捉えた。

コミュニティオークションは一般的なオークションの

ような金銭、商品などの物理的な交換を行わない。需要者と供給者の参加・勧誘する意思を表し、公表、宣伝、選択することにより適切な活動環境の提供を促す機能である。

5.1 要求の通知/取得方法

オークションを以下の2つの形式あるに分けて考える。

(1) コミュニティオークション方式

情報供給者側から参加要求を促す通知がオークション上に公開される。情報需要者はその情報を取得することにより作業要求を出すコミュニティを選択する。

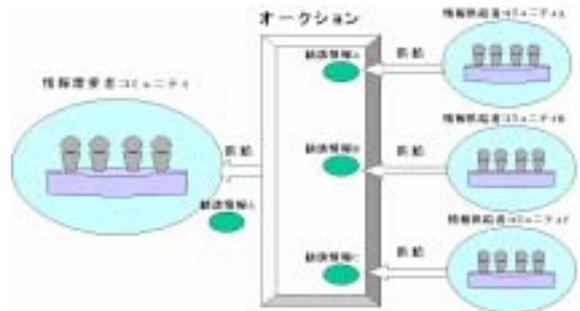


図1 オークション概要図

(2) コミュニティ逆オークション方式

情報需要者側から参加したいコミュニティの内容・目的をオークションの場に公開する。公開内容を確認した情報供給者コミュニティの中から、要求内容を満たすコミュニティが要求者に応答を送る。

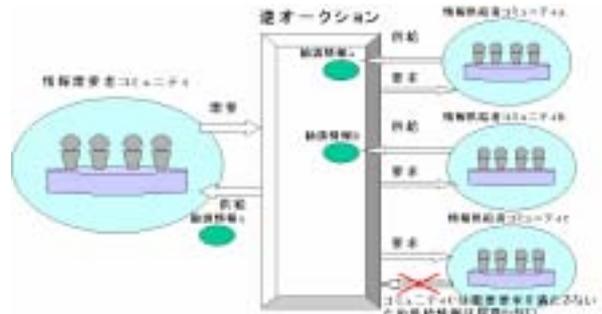


図2 逆オークション概要図

5.2 交渉相手決定ルール(リストアップ)

交渉相手決定ルールとは、需要要求情報と情報需要者コミュニティ独自の特徴から絞り込まれた交渉相手を選定するルールである。候補に適した情報供給コミュニティはリストアップされユーザに提供する。

5.3 契約相手決定ルール

交渉相手決定ルールにより得られた交渉相手候補の中から供給者コミュニティを選択する。リストは情報需要コミュニティに蓄積されている知識・経験などの情報をもとに適応度の高い順にソートしユーザに提供する。ユーザはリストや相手コミュニティの情報を考慮し、最終的な判断を行う。

† 日本大学大学院工学研究科情報工学専攻

‡ 日本大学工学部

6. インフォメーションレンズ

オークションにより情報需要者コミュニティと情報供給者コミュニティ間のマッチング、また膨大な情報の中から必要な情報のみを取得するために、情報の絞り込みを行う。そこで情報の絞り込み方式として Push 型インフォメーションレンズ(以下 Push 型 I レンズ)、Search 型インフォメーションレンズ(以下 Search 型 I レンズ)を使用する。

コミュニティが求めるであろう情報を Push する
コミュニティが求める情報を Search する

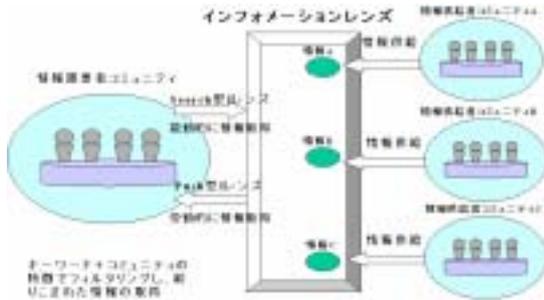


図3 インフォメーションレンズ

6.1 Push 型 I レンズ

Push 型 I レンズは、情報需要者コミュニティの情報に基づいて あらかじめ情報選択のための特定のキーワード・基準を設定しておくことにより、該当する情報を検出したときに、情報が逐次的に情報需要者コミュニティ内の知識データベース(以下 K D B)に格納するという情報取得方式である。フィルタリングは、特定のキーワード・基準、コミュニティの特徴により行われ、情報は I レンズ側から情報需要者コミュニティに提供される仕組みである。

6.2 Search 型 I レンズ

Search 型 I レンズとは、情報需要者が求める情報を情報需要者コミュニティの特徴に基づいて、能動的に K D B に格納する。特定のキーワード・基準をその都度入力し、入力結果とコミュニティの特徴によりフィルタリングを行う。求める情報を情報需要者が I レンズを使用して取得する。

7. アウェアネス

オークションや I レンズを効率良く使用するため、情報需要者コミュニティと情報供給者コミュニティは相手のコミュニティの状態・状況を把握することが重要である。コミュニティの状態・状況を把握する仕組みとして、アウェアネス機能に着目する。^[2]

7.1 アウェアネス情報

効率的なコミュニケーションを行うためには、相手の人間が存在するかどうかだけでなく、相手の感情や、相手がおかれている環境に関する情報もアウェアネス機能に加える。以下に一般的にアウェアネス機能で取り扱われるアウェアネスを示す。

存在情報
相手の物理的状況情報
非可視情報
相手の感情など直接表現されていない背景の情報

環境情報

相手の置かれている立場、活動環境の情報

7.2 コミュニティアウェアネス情報

コミュニティにおけるアウェアネスは、自分側のコミュニティの現状況・現状態を通信相手側のコミュニティが把握することにより、適切なマッチングの補助的役割を担う。さらにコミュニティをベースとしての、コミュニケーションであることから相手コミュニティのアウェアネス情報も効率的なコミュニケーションを行うためには重要となる。

以下にコミュニティアウェアネスを示す。

交渉目安にするアウェアネス情報

- ・ コミュニティ規模(存在)
- ・ 組織の活性度(非可視)
- ・ コミュニティレベル(非可視)
- ・ 他の組織間との親密度(環境)

契約目安にするアウェアネス情報

- ・ 信頼度/安全度(非可視)
- ・ 組織の進捗度(環境)

8. 自律型コミュニティの構成

自律型コミュニティは K D B の情報を元に自律制御を行う。以下に自律型コミュニティの構成図を示す。

コミュニティは自己の状況をモニタリングし把握し、そのときの状況を自律的に考えることで、関連すべきコミュニティとの適切なマッチングを行う。

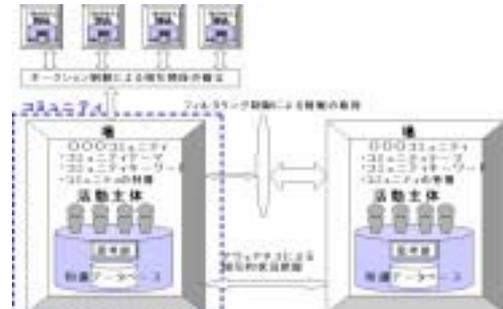


図4 自律型コミュニティ構成図

9. おわりに

今回、コミュニティの制御方式として、オークション、インフォメーションレンズ、アウェアネスについて提案し、各機能の説明を報告した。

今後、本機能の実装を行い、実際のコミュニティに適用することにより有効性の検証を進めていきたい。

【参考文献】

[1]堀内俊之 ほか “地域支援機能を有する地域活性ポータルサイトの構成法に関する研究” ~コミュニティの考え方と制御法~ 情処研報 Vol.2002, No.118 p.p67-72(12,2002)

[2] 森下哲司(他):“インターネットコミュニケーションシステム” FUJITSU.50,4,pp.185-190 (07,1999,)