共通興味を引き出すテーブル"Mallrats"

橋本 悟[†], 臼井 旬[†], 井上雅意[†], 落合香里[‡], 奥出直人[†] [†]慶応義塾大学 環境情報学部 [‡]慶應義塾大学 政策・メディア研究科

1. はじめに

本研究では、当人同士の共通興味を即興的に テーブル上に描画するテーブルデバイス "Mallrats"を開発した。

昨今のネットワークインフラの普及によって、インターネットを介したコミュニケーションの拡大、新しい人間関係の形が出現し始めている[1]。ただ、現状はどれだけ効率的に一人の人間が多数の人間、情報にアクセスできるかばかりが注目されていて、一人一人のつながりの充実さ、繊細さなどには考慮をなされて¹いない。

Mallrats は、一人一人の関係性それ自体を興味というアイコンの列として可視化することで当人同士の対話と知識拡大の促進するフレームワークであり、それを即興的にテーブル上に描写することによって、Face-To-Face での対話の促進とそれに伴う知識の交換、興味や知識の拡大を支援するテーブルデバイスである(図 1)。なお、Mallratsという名称は、当初のヴィジョンが「人と人の間に商店街を作る」というものであったことから、「商店街をたむろする10代の若者達」という意味の単語"mallrats"に因んでつけられたもので

2. Mallrats 概要

ある。

2.1. システム構成

Mallrats システムは、一人一人のユーザーを表すチェス駒、タッチパネルの組み込まれたテーブル面、チェス駒の動きをセンスするための Web camera、テーブル面に投影するためのプロジェ

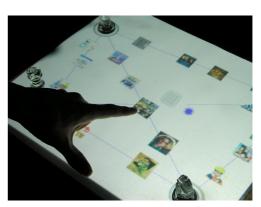


図1: Mallrats テーブル

クタ、そして PC で構成される(図 2)。ユーザーが自分のチェス駒をテーブル上に置くと、既に置かれていたチェス駒との間に、そのユーザーの興味情報を比較して共通と思われる話題をアイコンとして描写する。話題の詳細の表示や話題を新たに自分に取り込む操作などはタッチパネルを使用して行われる。チェス駒の動きの画像処理によるトラッキングは、Proce55ing[2]を使用した。メインエンジンとして Java、描画エンジンにはMacromedia Flash を使用した。

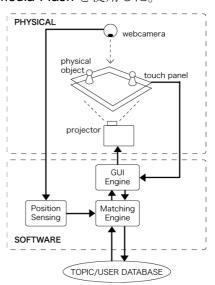


図 2: Mallrats 概要図

[&]quot;Mallrats": Table for Discovering Common Interest Satoru Hashimoto[†], Jun Usui[†], Gai Inoue[†], Kaori Ochiai[‡], Naohito Okude[‡]

[†]Faculty of Environmental Information Keio University

[‡] Graduate School of Media and Governance Keio University

2.2. 共通興味の抽出と構築

本研究における共通興味とは、ユーザー同士が互いに興味を持っている話題、お互いが好きな作家や映画、音楽、また、過去に貸し借りをした事のある CD など、当人同士の会話を促す話題という定義において多岐に渡る。ブラウザのブックマークから興味の抽出を行うなど[3]、ユーザーの興味の抽出には様々な研究と実践が行われているが、本研究ではそういった静的な興味の自動抽出を取り入れつつも、他人のつながりなどから自分の興味を取り入れていく動的な共通興味の構築に主眼を置いていく。今回の開発では、各人の興味を各々の Weblog の RSS や実際の趣味の手動登録から用意し、ジャンルや単語解析により各話題に描画の優先度を設定した。

3. 利用シーン

二人以上のユーザーが自分のチェス駒をテーブルに載せると、チェス駒の間に各人同士の共通興味が並ぶ。それを見たユーザーは「あなたもこれが好きなのですか?」といった風にお互いの共通の話題を発見し、「私もこれには注目しているんです」などとその話題についてのお互いの見識を確かめ合う。そうして"話題に上った"話題は、二人の共通項として登録され、その関係性に一つ新しい礎が加えられる。

そうして構築された興味のつながりのネットワークの中で、ユーザーは自分と任意の人物との関係性を共通興味という側面から一意に把握することができ、任意の人物同士の興味のつながりを見て「あの人とあの人はこんな話題を持っているのか、自分も興味があるからこの話題からあの二人の話に交じっていきたい」といった欲求も生まれ、新たな知識交換、知識拡大が行われていくことになる。

実際に利用されるフィールドとしては、街中のカフェや居酒屋などの一般的に会話の行われる場所や、学会や同人即売会などのある程度知識範囲の共通した場所においての特定分野での対話の誘発や興味分野の共通する相手の発見の支援として使用されることが想定される。

本稿では、人の共通興味を引き出し、人の対話と知識拡大を促進するテーブルユニット Mallrats の提案を行った。

今後は、現在盛んに行われているテーブルデバイスの研究[4][5]にならい、チェス駒のトラッキングを RFID による位置検出で実装することにより、ユーザーの入れ替わりや新規ユーザーの参加しやすいシステムを構築することを予定している。また、同フレームワークを Web アプリケーションとして提供することで、共通話題の蓄積の効率化を促進することを予定している。

また、興味のつながりをテーブル上でチェス 駒の間に描くだけでなく、RFID による人物の位 置検出と可動式プロジェクタ[6]等を用いて地面 に投影することで、実際の人物の間に直接つなが りを描写することも検討している。

参考文献

- [1] GREE http://www.gree.jp/
- [2] Processing http://proce55ing.net/
- [3] 濱崎雅弘,武田英明,河野恭之,木戸出正継: kMedia: ブックマークからの共通話題ネットワークの発見手法とその評価,電子情報通信学会技術報告「人工知能と知識処理」, Vol. 100, No. 709, pp. 65_72 (2001).
- [4] Mazalek, A., Davenport, G., Ishii, H., "Tangible Vie wpoints: A Physical Interface for Exploring Character-Driven Narratives", in Conference Abstracts and Applic ations of SIGGRAPH '02 (San Antonio, Texas, USA, July 21-26, 2002), ACM Press.
- [5] Yasuaki Kakehi, Makoto lida, Takeshi Naemura, Yo shinari Shirai, Mitsunori Matsushita, and Takeshi Ohgu ro: ``Lumisight Table: Interactive View-Dependent Displ ay-Table Surrounded by Mutiple Users," ACM SIGGR APH 2004 Emerging Technologies, etech_0016, Los A ngeles (2004)
- [6] Claudio Pinhanez: "The Everywhere Displays Proje ctor: A Device to Create Ubiquitous Graphical Interfac es" Proc. of Ubiquitous Computing 2001 (2001)

4. まとめと今後の展望