

インターネット地図型情報交流システム「カキコまっぷ」

東京大学大学院工学系研究科 助手
真鍋 陸太郎

1. 「カキコまっぷ」とは

1.1 コンセプト

市民の持つ情報や意向を収集・整理・相互認識（以下、情報交流とよぶ）するための、住民参加型のまちづくりでの手法として「地図上 KJ 法」や「ガリバー地図」（中村 1989）などがある。これらは紙地図の上で情報交流をおこなうものであり、これをインターネット上で実現しようとしたものが「カキコまっぷ」（図 1）である。

すなわち、インターネット上に公開された地図（または画像）の任意の地点に、不特定多数のユーザが、任意の情報（テキストだけでなく画像・動画・音声なども含む多様なデータ）を「付箋紙を貼り付けるように」入力することができ、また、これら不特定多数のユーザによって入力され蓄積された情報を自由に検索・閲覧でき、さらにはコメントすることができる、双方向・開放型のシステムであり、説明的には「インターネット地図型情報交流システム」となるが、親しみを込めて「カキコまっぷ」と命名している。

1.2 ねらい

カキコまっぷのねらいは次のとおりである。

- (1) これまではまちづくりや都市計画に関心を持っていなかった層も含めた市民が意識的にあるいは潜在的に所有する情報をインターネット上に明示的に公開・蓄積することで市民自身のまちの捉え方を多角化させるとともに、結果として位置情報を持ったまちづくり情報のデータベースがインターネット上に作られる。
- (2) 蓄積された情報をもとに多主体間で情報交換することで、情報自体を高度化させ、さらに情報交換の過程を通じて市民主体の形成を促進する。
- (3) カキコまっぷを市民団体や個人が自由に使えるサービスとして提供することで、市民団体や個人のまちづくり活動がより高度なものとなるよう支援する。

以上のねらいは、通常の電子会議室にも当てはまるが、カキコまっぷでは地図を用いてまさに「この場所」に情報をカキコむことで、記入される情報が個別具体的になることと、それらの事実を根拠とした抽象論ではないより建設的な議論が展開されることが特徴的である。

2. インターネット地図型情報交流システムの発生

インターネット地図型情報交流システムは、電子会議室に地図が付いたものと捉えることもでき、次の 3 つの発生動機を持つと考えられる。

真鍋 陸太郎
東京大学大学院工学系研究科
113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1
rik@up.t.u-tokyo.ac.jp



図 1 カキコまっぷメイン画面（左）とメモ表示（右）

1つは、ガリバー地図の IT 化というものである。まちづくりに関する情報を地図上に蓄積・公開し、参加者相互の意見交換を通じて、まちの特徴を参加者それぞれが理解・再認識するとともに、まちづくりのより高度な解を見つけようとするものである。カキコまっぷはこれにあたる（真鍋他 2003）。

2つめは、フィールド調査の情報蓄積を IT 化しようとするものである。フィールド調査で得られた情報を電子的に記録しようとするもので、記録・蓄積後に他の主体との意見交換を行う必要は必ずしもなく、むしろ情報記入時の統一フォーマットなどに工夫が必要である。事例としては、小学生向けの社会科教育のツールとして開発された「エデュマップ」などが該当するであろう（碓崎 2001）。

3つめは、電子会議室に地図機能を付加したものである。文字ベースの電子会議室に画像データや音声データを用いて内容を補足するのと同じように、位置情報を付加するものである。位置情報はあくまでも付加的な情報であり、必ずしも位置情報が必要であるとは言えない。三重県の「e-デモ+MAP」などがこれにあたる。

IT化の進展の中で地図を使った IT コミュニケーションの可能性がそれぞれの文脈で模索されてきたが、発生の動議が異なっても地図上で情報交流するという基本的な機能はかわらない。最終的には、「位置情報を持った情報が蓄積・公開されること」と「情報交換をおこなうこと」という基本的な機能をどれも備えるにいたる。しかし、システムの細部仕様は使用目的によって異なる。

3. カキコまっぷの工夫

「ガリバー地図」を IT 化したカキコまっぷは、多くの市民の参加を促し、意見交換を促すために次のような工夫をしている（真鍋他 2001）。

3.1 用語の選択

カキコまっぷは、まちづくりに興味を持っているが IT には詳しくない市民や、逆に IT には興味もっているがまちづくりなどには無関心な市民の、双方に参加を促すことを考慮し次のように用語を工夫している。

まず、システム自体を「カキコまっぷ」と親しみやすい名称にしている。地図に付箋紙を貼り付けるイメージをシステム化しようということから、当初は「インターネット付箋紙システム」と仮称していたが、付箋紙という名称が一般になじみのないものであることやインターネット上での投稿を俗に「カキコ」ということを勘案し「カキコまっぷ」とした。また、これに呼応して、カキコまっぷで情報を投稿することを「カキコむ」と呼んでいる。

カキコまっぷに投稿された情報は、付箋紙に内容が書かれたものが地図上に貼り付けられたイメージから「メモ」と呼んでいる。地図上にメモの位置を点で表示する方法は一般的にはアイコン表示という表現があるが、カキコまっぷでは「地図にピンを刺している」イメージから「ピン」表示とした。一方で地図上にタイトルを 1 行で表示する形式を「ピン」とのバランスが取れるよう、誰にでも分かりやすい、形態に即したイメージの用語として「リボン」という表現を用いている。

3.2 地図上への情報投稿

カキコまっぷでは、地図上に位置を指定して「メモ」を「カキコ」むが、その際に「付箋紙を貼る雰囲気」を演出している。具体的には、「新しいメモを貼る」チェックボックスをチェックすると、白紙の付箋紙のイメージがマウスポインタの右側に現れ、あたかもこの付箋紙を地図上に置くような感覚で投稿する。また、記入されたメモの位置を修正する際にも同じように情報が記入された付箋紙イメージを再配置するような演出となっている。

カキコまっぷへのカキコみは主としてインターネットに接続されたパソコンからおこなわれるが、GPS 付き携帯電話からのカキコみも一部のカキコまっぷで可能である。携帯電話の GPS 機能を用いて位置情報を取得することで、カキコまっぷの地図上の位置を確定する。携帯電話のカメラ機能を使って写真を添付することもでき、パソコンからの投稿よりも気軽に情報を投稿できることが利点である。



図2 ピン表示(左)とリボン表示(右)

3.3 情報の検索・表示

まちあるきを伴うワークショップでカキコマップを活用したり、インターネット上で長期間運用したりすると、非常に多くの情報が蓄積される。ガリバー地図でも同じような状況はおこるが、カキコマップは電子化されているので、情報の検索機能が優れており必要な情報に素早くたどり着ける。カキコマップでは、カテゴリにあたる「メモの色」や新着情報のほか、自由語検索による検索・絞り込みをおこなうことができる。

検索・絞り込みされた情報は地図上と一覧表との2つの表示形式で一覧できる。一覧表では、タイトルや投稿者などの情報を時系列で一覧できる。地図上では、さらに2つの表示形式があり、1つは情報の位置のみを表す「ピン表示」で、もう1つは情報のタイトルも表示する「リボン表示」である(図2)。リボン表示では、タイトルが表示されるので地図上の位置と投稿内容の一部を確認することができるが、リボンとして表示されるのでどうしても情報が重なりあってしまう。逆にピン表示では情報の重なり

課題は小さいが位置のみの情報となってしまう、内容を確認するには情報それぞれの詳細を別途表示しなければならない。適宜、3つの一覧方法を使い分けて必要な情報にたどりつくことになる。

3.4 コメントの追加

カキコマップでは、地図を使った双方向コミュニケーションに寄与するために、一般的な電子会議室と同じように、書き込まれた情報に対してコメントを付けることができる。コメントは多層的に付加することができ、1つのメモが1つの電子会議室として機能する。

4. カキコマップの活用事例

カキコマップは2005年6月現在で約25の地域や団体で使用されている。

使用目的は、行政内部での情報共有や公共施設のユニバーサルデザイン化の検討、まちづくり全般といったものから、自転車マップ、子育て情報マップというテーマ特化的・趣味的なものまで幅広い。

また、地図が対象とする範囲は、建物内部や地区程度のものから、市町村全域、全国といったように様々で、それぞれの目的に応じた精度・表現の地図が使われている。

実際の活用は、インターネット上にカキコマップを設置し広報などはするが原則は利用されるのを受動的に待つという方法が一部あるものの、多くの場合は実空間の何らかの活動と連携して用いている。

| 名称 | 運営 | 対象地 | 目的・活動の特徴 |
|-------------|----------------------------|------------------|---|
| フォトカキコ写真展 | 多摩市、photo-kakiko研究会(東京大学他) | 東京都多摩市・多摩センター地区 | 多摩センター地区の街の資源を発見するイベントをおこなった。情報投稿にはGPS・カメラ付携帯電話を用い、その後のワークショップではカキコマップを使用して情報整理を行っている。 |
| ユニバーサル徳島マップ | 徳島県、徳島大学 | 徳島県・郷土文化会館(公共施設) | 県の施設である郷土文化会館の改修の際に、ユニバーサルデザインを実現するための情報収集を行っている。高齢者・障害者などと館内設備を点検して情報を記入するイベントを実施している。 |
| 地域安全マップ | NPO しょうまち | 東京都板橋区・志村第一小学校区 | 防犯意識向上のために、小学生やPTAとともに校区内を点検。4年生の総合学習の時間を用いた一連の防犯授業は効果的であった。また、区や小学校、警察署、町会などとの調整をNPOがおこなった。 |
| おおやまなんでもカキコ | ハッピーロード大山商店街、NPO しょうまち | 東京都板橋区・大山駅周辺 | 商店街の範囲を中心として、商店街とNPOが運営。書き込みに対して商店街からポイントをプレゼントしたり、商店レポート制度と連携したりといった取り組みがある |
| ママぶりカキコ | ママパパぶりっじ(任意団体) | 東京都世田谷区・全域 | 子育て世代での情報交換を促進するため団体「ママパパぶりっじ」のホームページ・コンテンツの1つとして活用。出張書き込みサロンやイベントでのブース出展など実空間での活動とインターネット上の活動を継続的に連携させている。 |

表1 カキコマップ活用事例(一部)

例えば、東京都多摩市の多摩センター地区での「フォトカキコ写真展」ではGPSカメラ付携帯電話を用いたまちあるきワークショップを開催してカキコまっぷに情報を記入したし(真鍋他2004、上田他2003)、徳島県の郷土文化会館での取り組みでは高齢者・障害者との館内設備の点検をおこなって情報をカキコまっぷに記入した。また、東京都板橋区の志村第一小学校では、4年生の総合学習の時間を充てて防犯という観点から一連の授業をおこない、その一部としてカキコまっぷへの記入と地区への情報提供をおこなっている(樋野他2004、NPO しょうまち2004)。

一方、通常はインターネット上での記入を待つが継続的な書き込み促進をおこなう例もある。東京都の板橋区大山駅周辺での「おおやまなんでもカキコ」では、書き込みのお礼として商店街からポイントを発行してカキコみにインセンティブを与えているし、東京都世田谷区のママパパぶりっじでは、子育てサロンにノートパソコンを持ち込んだり、子育てイベントの際に情報カキコみ用ブースを用意したりして記入を促している(明石他2004)。

5. まとめ

カキコまっぷは、インターネット上のツールであり、ガリバー地図のような楽しい雰囲気を出すためのいくつかの工夫があるが、実際の空間に集まってグループワークをする臨場感には到底およばない。また、コンピュータを介しての入力のために地図上での自由な表現は制限される。

一方で、多くの情報を検索・絞り込みすることや、マンパワーをかけずに継続して情報交流をおこなうことは、デジタル媒体の利点である。

また、通常の電子会議室とは違い、地図を用いることが物的空間を対象として議論する場合にはメリットとなる。ある場所の具体的な情報が記入され、その具体性ゆえに議論が発展する例も見られている。また、位置を地図上に表現して可視化することで、課題や資源の空間関係の把握を容易におこなうことができる。

カキコまっぷは、研究開発と運用実験を通じて、実装されていない部分は残るものの、一通りの要求

仕様が整理されてきた。いままさに、システムのオープンソース化と、オープンソースを運営する主体の形成を図り、一般の市民がカキコまっぷを簡単に運用・活用できるような体制づくりを目指していく段階となっている。

活用に際しては、事例が示すように実空間との連携も必要である。(広義の)参加のためのツールの一つとしてカキコまっぷを位置づけ、デジタルとアナログを区別せず組み合わせた総合的な参加プログラムの中で有効に用いていきたい。

カキコまっぷホームページ URL
<http://upmoon.t.u-tokyo.ac.jp/kakikodocs/>

主要参考文献

- 中村昌広(1989)「まちづくりへの参加の新しい局面とその道具としての『ガリバー地図』」日本都市計画学会学術研究論文集, No. 24, pp. 511-51
- 真鍋陸太郎・小泉秀樹・大方潤一郎(2003)「インターネット書込地図型情報交流システム『カキコまっぷ』の課題と展開可能性」都市計画論文集, No. 38-3, pp. 235-240
- 碓崎賢一(2001)「エデュマッププロジェクトによる教育の情報化」地理情報システム学会講演論文集, Vol. 10, pp. 55-58
- 真鍋陸太郎・西川俊之・増山篤・馬場昭・小泉秀樹・大方潤一郎(2001)「住民による情報交流が可能なインターネット上の地図システムの開発と課題」地理情報システム学会講演論文集, Vol. 10, pp. 211-214
- 真鍋陸太郎・小泉秀樹・大方潤一郎(2004)「まちあるきをとまなうワークショップのIT化ーGPS・カメラ付携帯電話と『カキコまっぷ』の連携ー」地理情報システム学会講演論文集, Vol. 13, pp. 455-458
- 上田紀之・中西泰人・真鍋陸太郎・本江正茂・松川昌平(2003)「GPSカメラケータイを用いたWebGISの運用実験とその評価」地理情報システム学会第7回S-ITワークショップ
- NPO しょうまち(2004)「WebGISを活用した多様な主体による地域活性化に関する調査」NPO しょうまち
- 樋野公宏・真鍋陸太郎・小出治(2004)「各種主体との協働による地域安全学習の成果と課題-『カキコまっぷ』を活用した地域安全マップづくり-」都市計画報告集, No. 3 2004年8月, pp. 59-62
- 明石真弓・市川徹・折井瑞紀・小林ゆかり・松田妙子・真鍋陸太郎(2004)「インターネットによる子育て情報の交換・提供に関する工夫と課題」みんなで子育て, pp. 134-141, 国立総合児童センターこどもの城(財団法人児童育成協会)

電子自治体づくりに取り組む自治体の皆さまを **雑誌** **Webサイト** **カンファレンス** で応援します

雑誌

日経BP
ガバメントテクノロジー

- 季刊(3、6、9、12月)
- A4変型判 約150ページ
- 自治体・政府機関勤務者には、勤務先あて無料送付
(それ以外の方は1年7,600円/税込)

電子自治体に関する最新トレンドはもちろん、電子自治体サービスの企画・構築・運営にあたっての様々な課題を解決する実務情報をお届けします。先進自治体の取り組みの事例や調査データをもとに、比較・検証を加えて情報提供します。本誌独自の記事のほか、日経BP社発行のパソコン、IT関連専門誌の電子自治体関連の記事や、日経パソコン「e都市ランキング」などの調査を再録しますので、自治体関連の記事だけをまとめてご覧になれます。



Web

電子自治体ポータル

<http://govtech.nikkeibp.co.jp/>

日経BPガバメントテクノロジー誌が運営するWebサイト。毎週、コンテンツを更新しています。

日経BP
ガバメントテクノロジー・メール

- 週刊(毎週木曜日発行)

*どなたでも無料で登録できます。登録は、上の「電子自治体ポータル」サイトへ

カンファレンス/セミナー

都道府県CIOフォーラム
全国電子自治体会議

日経BP社は上記フォーラム/会議の事務局や運営を担当。それぞれ年2回程度開催しています。

雑誌購読に関するお問い合わせは——日経BP読者サービスセンターへ ☎(03)5696-1111 (平日9:00~17:00)

MRI

三菱総合研究所パブリック・コミュニケーション研究チームでは、パブリック・コミュニケーション・モデルやステークホルダー分析、広報の効果分析、評価手法をもとに、全国規模の政策・施策から、地域規模に至るまで幅広く社会的合意形成を支援しています。

コミュニケーションを通じた
高質な社会システムの構築

- 主な業務実績:
- 公共政策・施策を中心とした合意形成、P I、複数主体間での意志決定の支援
 - 公的主体、公共政策・施策の広報戦略策定、広報活動実施支援
 - Web構築等、コミュニケーション・ツール作成支援

株式会社三菱総合研究所

政策科学システム研究部
パブリック・コミュニケーション研究チーム

Tel:03-3277-0707 E-mail:p-com@mri.co.jp

URL:<http://sociosys.mri.co.jp/PCW/>



高知工科大学

21世紀COEプログラム
「社会マネジメント・システム」学の拠点形成

「“社会”をマネジメントする」とはということか

社会システム(社会を動かすシステム)は、社会が求める目標を達成するために必要な「プロセス」と「ルール」によって成り立っている。プロセスやルールのあり方がしっかりとしていなければ、よりよい社会を築くことはできないことになる。成熟社会を迎えた21世紀の日本。右肩上がりの経済成長に支えられた社会資本整備や社会サービスのあり方は、頭打ちとなっている。限られた財源と社会的資産をいかに効果的に活用し、心豊かな社会を構築・維持していくか、“未来マネジメント”は、今や緊急の課題となっているのだ。土木・建築工学や社会科学のさまざまな研究成果を“マネジメント”というキーワードでつなぎ、工学的視点から新たな学問分野「社会マネジメント・システム学」を創造すること。そして明日の社会づくりをマネジメントできる新たな人材を育てることが、今回、高知工科大学が進めるCOEプログラムの目的だ。

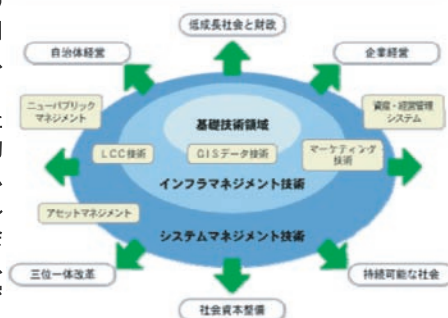
国、自治体から企業、地域まで、幅広い活用領域

社会マネジメント・システム学が対象とするのは、国や地方自治体など、いわゆる行政関係のシステムだけではない。企業経営、地域社会の活性化など、人が集まり、ある目的をもって活動するまとまり(=社会)があるところには、必ずシステムがあ

る。工学的手法プラス社会科学の研究成果を活用してそれらのシステムを分析し、目的を達成するための最も効率的な手法、システムのあり方を提言していくのが、社会マネジメント・システム学。社会と密接に関わり、社会

を具体的に変えていけるパワーを持っていることが、この新しい学問の大きな魅力と言える。

「社会マネジメントシステム学」は、大学と社会的学問を結ぶ研究領域



高知工科大学 21世紀COEプログラム
社会マネジメントシステム・センター

〒782-8502 高知県香美郡土佐山田町宮ノ口185-C557
TEL 0887-57-2792/FAX 0887-57-2811

<http://www.kochi-tech.ac.jp/coe21/>