

第4章 GIS 動向 - ユビキタスな g コンテンツの萌芽

4.1 変わり始める GIS

日曜の午後のデパート。携帯電話を見ると、最近あまり会えずにいた仲良しの友達が隣のデパートにいる、と地図に表示されている。早速メールを出し、一緒に買物をする

また、ある日、いつも子供を連れていく公園からゴミ箱がなくなっており、砂場にゴミが捨てられている。そこで、市の WEB サイトにカメラ付携帯電話でその様子を写真に撮って送ると、他のママさんもゴミ箱設置のお願いのコメントを出し始めた。一週間後、公園にゴミ箱が置かれた。

これらは、近いうちに実現するだろう新たな GIS の利用例である。というよりも、すでにこのような利用の萌芽がいくつも見られる。「整備に莫大な費用がかかる」「機能がありすぎて使いこなせない」など、とかくマイナス面が見えがちな GIS だが、ここに来て「簡単で」「便利で」「楽しくて」「ちょっとハッピー」な GIS へ変化しつつあり、その GIS に乗る g コンテンツの質も変わりつつある。そのキーワードは、「モバイル」「WEB」「LBS (Location Based Service: 位置情報サービス)」「UCD (User Centered Design: ユーザ志向デザイン)」、そして「参加型」である。

4.2 思い立ったらすぐに使える 「モバイル」 & 「WEB」

実は、場所に関する情報が欲しくなるのは、外出先ではないだろうか。「今ここで知りたいの。家に帰ってから分かったって役に立たないんだから！」そういうシチュエーションは少なくない。現在、多くの GIS ソフトが携帯電話や PDA などのモバイル機器への対応、WEB への対応を始めている。また、携帯電話の普及台数が 7,000 万台以上になるなど、各種モバイル端末の普及も著しい。まだまだモバイル GIS、WEB GIS の技術的課題は多いが、「いつでも、どこでも、だれでも」GIS を使える、そのための基盤は整いつつあるとあってよい。

4.2.1 携帯電話との連携の事例

- 『フットナビ』、『ナビゲッティ』

『フットナビ』は「ウェブシティさっぽろ運営委員会事務局」が運営する、札幌市都心部に関する観光情報交換サイトであり、その携帯電話版ではユーザが現在地を入力すると、周辺の様々な施設情報を検索・表示したり、現在位置から近い観光情報を検索して地図上に表示したりでき、ナビゲーションツールとしての役割も担う。また、「コンシェルジェ」という情報案内人や一般ユーザから提供された情報が蓄積されていく仕組みになっており、市民による生きた観光情報提供サイトとなっている。

一方、『ナビゲッティ』は、i-mode 携帯端末用の小さな外付

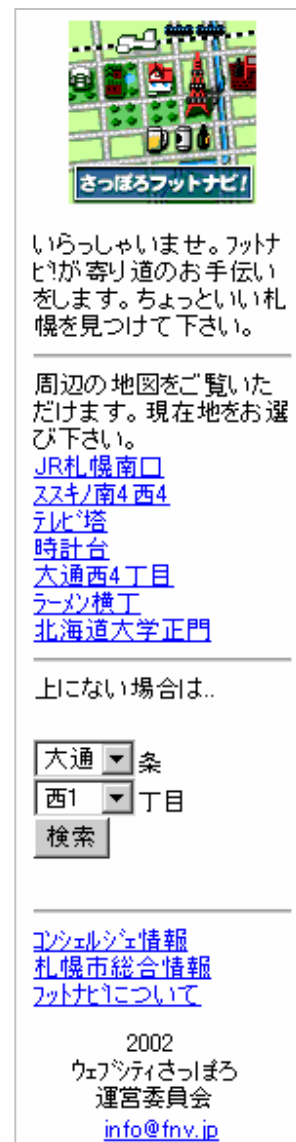


図 4.2-1 フットナビの画面

け端末機で、平均 2.5km 四方にいる、同じモード（「遊び」「ショッピング」など）のナビゲッティ端末利用者をリストアップして出会いの機会を提供するというもので、位置情報なしにはありえない機会の創出を可能にしている。『ナビゲッティ』自体は個人的な利用のためのツールであるが、自治体や配送・サービス業などで、これに類した機能の端末を利用したソリューションの開発が進んでいる。

4.3. 使いやすさを求めて 「LBS」 & 「UCD」

カーナビは普及したが、それ以外の用途の GIS の普及は今ひとつである。では、カーナビといわゆる GIS との違いは何か。筆者に言わせれば、それは、「地図とにらめっこする必要はあるかどうか」と「情報が理解しやすいかどうか」、そして「使いやすいインターフェイスかどうか」である。

カーナビでは、自分で地図を見なくても、GPS で自動的に現在位置が入力されるし、VICS のように周辺の交通情報を自動でとれるようなシステムもあり、位置情報が有効に利用されている。また、カーナビの地図は表示の仕方や方向などが変えられるようになっているし、文字の配置や色使いや線の太さ、3次元地図の高さの強調の程度についても研究が重ねられている。なるべくわかりやすく情報が伝えられるように考えられているのである。

さらに、使い勝手の面でも、カーナビでは音声入力や音声や矢印によるナビゲーションが実現しており、いわゆる GIS に比べてはるかに使いやすい。GPS などのような位置情報サービスとの連動、美しくて見やすい地図（と、地図に変わるような情報提供手段）、そしてユーザ志向のデザインを実現することによって、GIS は一般市民にもなじみやすく使いやすいものになる。

4.4 情報をどうやって集めるか 「参加型」

そして、最後のキーワードが「参加型」である。いくら多くの調査員を雇ったとしても、集められる情報には質的・量的な限界がある。まして、ハンディキャップを持つ人、子育て中の人、高齢者、子供…。個人によって必要な情報は多種多様である。それぞれのニーズに合った情報を集めるために有効なのは、情報のユーザーに「参加」してもらうことである。そして、「参加」しやすくするためには、モバイル・WEB・LBS・UCD が、実現されている必要がある。

4.4.1 参加型地図型掲示板の事例

『カキコまっぷ』、『かきこみ map』

『カキコまっぷ』『かきこみ map』は、共に地図型掲示板とでもいふべき GIS の活用例である。『カキコまっぷ』は世田谷区の地域子育て情報交換サイト「ママパパぶりっじ」のプロジェクトの一つで、地図上に子育てに関する情報を書いた付

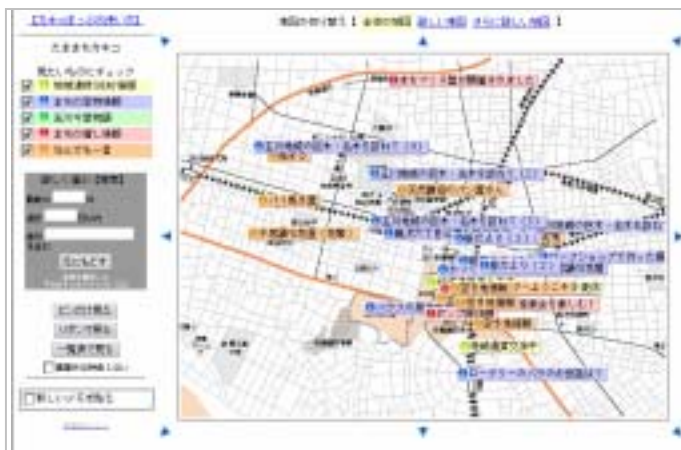


図 4.4-1 カキコまっぷの画面例

箋紙を貼り付けていく形の掲示板である。また、『かきこみ map』は、これと類似の機能を提供する民間のサービスで、全国各地の情報を書き込むことができる。

こうした地図型掲示板は、地図上に位置を指定して情報を書き込むため、情報の位置を（正確に、あるいは大まかにも）特定でき、検索するキーワードにかかわらず地図上で近く書き込まれた情報を一覧することができる、などの利点がある。そのため、札幌市や市川市などでは電子会議室にこうした地図型掲示板を利用することを計画している。

4.5 ある方向性 STAMP

ところで、STAMP (Spatio-Temporal Association with Multiple Photographs) というソフトウェアがある。厳密に言えば GIS のソフトではないが、これからの GIS の一つの方向性として紹介したい。

簡単に言うと、デジカメなどで撮った複数枚の写真から、数回の操作のみで擬似的な 3 次元空間を作ることのできるソフトである。ただし、写真を撮影した場所を入力する必要はないし、地図を見る必要もない。一度作った 3 次元空間の中を動き回ること可能だし、かつ、近々 WEB 対応するため、ほかのユーザの作った空間と自分の作った空間との間にリンクを張ることで、自由に行き来することができるようになる。なにより、自分で作った空間の中を移動するのは楽しい。(このソフトの特徴を文章でうまく説明するのは難しいので、ぜひ STAMP のサイト [http://](http://home.csis.u-tokyo.ac.jp/~tanaka/stamp/stamp.html)



図 4.5-1 STAMP 空間の作り方

home.csis.u-tokyo.ac.jp/~tanaka/stamp/stamp.html をご覧いただきたい)。

STAMP に特徴的なのは、写真という手軽な情報を用いて、複数の人によって、大規模な空間情報を集め、共有することが前提とされている点である。また、開発者の田中浩也氏（東京大学大学院空間情報科学研究センター・博士課程）によれば、ユーザが写真を撮り空間を再構築していく過程で、その場所の新たな見方や魅力を見出すことも多く、その実空間での経験自体が、たとえばまちづくりなどに、とても有効であるという。STAMP は空間情報の新たな収集・利用の方法、そして、空間情報を通じての新たな実空間との関係性を提示していると言える。

5. 地図を感じさせない GIS へ

さて、ここまで読んできて、気が付いた方もいるかもしれない。GIS のユーザーインターフェイスに地図はなくてもよいのである。

地図の一覧性や空間的な関係の把握のしやすさは分析や調査結果のまとめには非常に有効であるが、ユーザにとっては、地図の情報量の多さが使い勝手の悪さにつながることもある。地図を読む苦勞を意識させないような工夫をすることで、ユーザの利便性が格段に増す状況は多いはずである。ひざの上で地図をぐるぐる回すこともなく、インターネット

の検索でイライラすることもなく、まして GIS で小難しい操作をする必要もなければ、場所に関する情報のコミュニケーションはもっと広がるはずである。

多くの人々が場所に関する情報を、積極的に登録し積極的に利用する。それによって、個人間のコミュニケーションが密になり、楽しい状況を経験できる機会が増える。情報化社会ならではのハッピーさは、GIS が裏方で支援することによって実現するのである。g コンテンツの流通のためには、地図からアングルアウンディングすることが必要である。