

このコーナーは、「地元大学と中小企業の橋渡しのきっかけ」と、山梨大学の先生と研究を紹介するために企画されたものです。

紹介にあたっては、中央会の職員が大学の研究室におじゃまし、できるだけ分かり易い言葉で記事を書くようにしています。そのため、研究内容が正確に伝わらない場合がありますが、ご容赦下さい。

ただいま、研究中!

WebGISを利用した地域の活性化を

～ますます利用しやすい地図情報サービス～

豊木 博泰 先生

(工学部 循環システム工学科 教授)



先生の研究分野・テーマを教えてください。
もともと統計物理学の分野が専門であり、最近ICT¹⁾系のテーマを研究しています。

一つ目は、ものの秩序がどのように形成されているかそのプロセスを探る研究で、例えば、液晶の秩序のプロセスについて理論を絡めたシミュレーションを行って解析しました。液晶メーカーとの共同研究などを通じ、応用技術を開発しています。

次に、ICTの実践的なソフトウェアづくりがあります。大学内に、財政学・都市計画・エネルギーなど分野を超えて教員が集まり、社会科学的・環境的側面から地域交通に対してアプローチするという目的で交通分科会が組織されています。私も参加しているのですが、その活動の一環として、交通流車の流れ)シミュレーションや人の流れのシミュレーションを行い、また、後述するバスマップなどを開発しています。

そのほか、WEB系のアプリケーション開発等を研究しています。

現在の主だった研究テーマは地域情報の集積と公開を目的としたWebGIS²⁾基盤の開発です。現状非常に多くのサービスが乱立している分野であるため、それらをいかに統合的にユーザに供せられるかということに対して取り組んで

います。特に、情報の集積と公開を目指す中小の組織が利用できるシステムの開発が重要と考えています。

WebGISの研究はどのようなものですか。

WebGISは、地図情報サイトの基盤の提供側とそれに情報を付加・利用する側の2者から成り立っています。各種ポータルサイトのサービスであるWeb上の地図情報は、Google Mapの登場以来対話的操作性が格段に向上して競争的に発展しています。本研究は、これらの技術を利用しながら、提供される地形情報と地域の市民・NPO・一般企業などが保有する地理情報とを、それぞれの独自性を保ちながら柔軟に結合してWeb利用者に提供するとともに、利用者からの情報を集積し地域情報のデータベースとして成長していくWebGIS 基盤の開発を目的としています。

開発者や目的別に閉じたサービスでなく、利用者、特に地域住民を含む様々な情報提供者からのデータの集積を可能とするためにオープンソースのシステム開発を目指しています。

山梨交通のホームページに山梨バスマップというサイトがありますね。

私の研究室で開発し提供しているものです。これはバスの路線と停留所を検索できる地図情報サイトであり、甲府市周辺の全ての定期バス路線について、バス停の詳細位置・路線図・時刻表が地図上で簡単に調べられるようになっています。

地域交通のあり方について先進事例のある福井市を訪れた際、公共交通の利便性向上、活性化を目的に、バスマップ(紙媒体)の制作、発行をしているNPOの話を書く機会がありました。数年前からWEBの地図情報の地点に情報を載せる地図情報掲示板を研究しており、それを発展させ地域公共交通の情報化に役立つバスマップを作れるのではと、そのとき思い立った次第です。データ入力やチェックは山梨交通㈱と

協力して行いました。学生との教育的研究から生まれた成果であり、開発テスト段階を経て、現在実用化テストの段階で更なる改良を行っておりますので一度ご覧ください。

WebGISの今後は。

企業などでは、地図データに人口分布や商店の配置などを組み合わせ、商圏分析や新規顧客開拓などのエリアマーケティングへの応用が進んでいます。道路や建物に関するデータとGPS(全地球測位システム)を組み合わせたカーナビもGISの発展している応用分野の一つです。

地図基盤には、国土地理院の提供している公的なもの(電子国土)と民間の提供するもの(Google Mapなど)があります。前者は全国隅々まで一様に網羅しており、特に山林野など自然環境に関する点、等高線情報などの特徴があり、後者は街中の情報が充実しており、これらを用途に合わせて使い分けすることが必要と考えます。

また、情報を付加する側は主にICTベンダーや一般の方ですが、地図基盤の普及に伴い観光情報や写真データといった地域の詳細情報の掲載がますます進むでしょう。

前述のバスマップについては、適時に容易に短時間で、携帯端末で利用できることが重要となるでしょう。さらにリアルタイムの運行状況や接近情報の提供などを目指して開発を継続していきたいと思えます。公共交通におけるICT活用の可能性には、まだまだ発展の余地があります。

WebGIS技術は、公共・民間相互の乗り入れによる開発を進めることで、地域活性化に大きく貢献できるでしょう。

1 ICT:(インフォメーション アンド コミュニケーションテクノロジー) 情報(information)や通信(communication)に関する技術の総称。

2 GIS:【Geographical Information System】:デジタル化された地図(地形)データと、統計データや位置の持つ属性情報などの位置に関連したデータとを、統合的に扱う情報システム。



山梨交通サイト、山梨バスマップ

Webを活用した地図情報についてのご相談がありましたら、
山梨大学 産学官連携・研究推進機構 TEL:055-220-8755 FAX:055-220-8757 までお気軽にご連絡下さい。