

○第5回GISセミナー（東京都）・質問コーナー

- ・ 東京大学空間情報科学研究センター 今井 修 客員教授
- ・ 独立行政法人防災科学技術研究所
地震防災フロンティア研究センター 川崎ラボラトリー 角本 繁 副所長
- ・ 東京大学空間情報科学研究センター 岡部 篤行 センター長

○司会) 質問コーナーでは、会場にお集まりの方々から、朝資料とともにお配りした質問票に質問事項を記述してご提出いただき、それを3名の講師の方々にお答えいただくこととしております。最初に今井講師への質問です。「参加型を実現するには、参加させたい人々への呼び水や、継続をさせる方法論が必要です。その仕組みについて、お考えがあれば教えていただけないでしょうか。」



○今井) 参加型の活動というのは、何もGISに限る話ではなく、いろいろあります。参加の呼び水というか、一番重要なところは、個人個人の興味と参加型活動の橋渡しではないか。それを実感したのが強制でなくとも集まる野鳥の会の活動です。

往々にして見られるのは、まちづくりワークショップなどで、行政が呼びかけ、会が終わると解散して、熱気が嘘のように消えてしまうという話です。

しかし、WebGISやITの活用によって、忙しくて今までまちづくりのような活動になかなか参加できなかった人に知ってもらい、集めることができるようになる。住んでいる或いは働いているところから近いところでそういう活動があれば、参加できる人はたくさんいると思います。そういう人たちが参加できるような仕掛け方があるだろうと思います。もちろん、集まらなくても一定の地域で同じ目的で活動して、その成果を一つの形であらわせるならば、それは参加型活動と呼べるでしょう。そういう活動の仕方が、私が期待している参加型の方法論です。



○司会) 同じ方から角本講師への質問です。「阪神・淡路大震災時、解体処理手続きに導入したGISについて、もう少し詳しく教えてください。GISのニーズの原点がここにあるような気がします。」

○角本) 私は自分自身で非常に大きな反省をしています。というのは、私自身、阪神・淡路大震災のさらに10年以上前に、GISを普及させる相手、つまり利用者は自治体であろうと踏んでいたのです。もう一つがカーナビです。カーナビは予想どおり普及している。さらに今のカーナビのデータ構造は標準化されてJISになっている。これは今、時空間GISとして位置づけられていると思います。

ところが、自治体の方は結果的にはすべて失敗したと思っています。その経緯は「我々はいい技術をつくったよ。そのものを使ってください」、しかし、どこへ行っても、「使います。ありがとう」と言いながら、使われていませんでした。使わないのは、自治体の考えが遅れているからだと批判的に物を言った時期もありました。

でも、これは間違いで、技術サイドが力量不足だったと思っています。このことを思い知ったのが、阪神・淡路大震災の事例です。つくったものが行政の要求を満たしていない。そこには文化の違いがある。情報系の人々が幾ら考えても、行政の文化に馴染まないものをつくっていたのだと思います。阪神・淡路大震災の場合は、その垣根が全部壊されて、自治体は右往左往し、研究者は持っていた技術が役に立たない中で、行政と一体になって物を考え住民サービスをやった。この経験が最大のものです。そこでわかったことは、要求されているのは難しいことではなく、あるべきことそのものだという事です。1つ、事例としておもしろかったことは、「あなたたちのつくっているシステムは、機能はわかるが使いにくい」と言われたことです。幾ら直しても、機能を足してもだめだったのです。し

かし、表示する文字を大きくして、ポップアップメニューをやめて、機能を全部アイコンに並べて、どれを操作すれば何ができる、ただし、一つの処理は3つぐらいのアイコンで、というかたちにしたのです。そうしたら本質的には変えていないのに、「システムが変わりましたね。よくなりましたね」と言われたことがありました。

研究サイドは当然高い技術を追求めますが、それを使う人の気持ちがいちちとわかって、初めてその技術が高いと言える。つまり研究者のおごり、私自身にもおごりがあったことが、要求されるGISをつくれなかった理由だと思います。

この経験を生かして、要求をどんどん満たすようになりました。だから、今はどんどんやってくださいと海外のいろいろな自治体から依頼が来ます。

同じ内容を新潟県中越地震の被災自治体に持って行ったところ、次々と自治体からやってくれと言われ、まだ2カ月ですが、それらの自治体ではほとんど全庁で使っている状況になっています。つまり、要求を満たし、相手の文化、つまり自治体職員の考え方に根差したものをつくれば、確実に使われるということではないかということです。

○司会) 今井先生への質問です。「コミュニティGISは、誰が作り、運営するのでしょうか。ネットプロバイダーがスポンサー収入を財源に開設、運営する、すなわち、ビジネスとして成立する可能性はあるでしょうか。」

○今井) コミュニティGISはいろいろな場面を想定していますが、次世代地域ポータルサイトというものは、地域の姿をありのままに見せるサイトで、長期的にはビジネスとして成立し得るだろうと思います。

次世代地域ポータルサイトの果たす役割は、必ずしも営利目的ではなく、安心・安全面で利用される場合もあるわけです。例えば、今、雨が降ってきて、道路が浸水し始めたということを地域のありのままの姿を伝える媒体として、或いは、地域のいろいろなコミュニティビジネスと結びつけて、それにより地域活性化に役立てるという使い方もあります。

現在ある地域ポータルサイトは、いろいろな特性を持っています。歴史的に言うと、行政が開いてきた地域ポータルサイトもありますし、地図会社、旅行会社、或いは商店街が開いているサイトもあります。それぞれ歴史的な経緯を踏まえて、例えば販売収入でサイトを持たせたり、或いは広告収入で持たせたりといろいろなことをやっていますが、地域ポータルサイトそのものだけで収益が上がっているという話はあまり聞きません。その理由の1つは、地域の人たちが、そのサイトを必須なものとしてではなく、便利なものとして使うにとどまっているからだだと思います。

そういう意味で、次世代地域ポータルサイトとして私が呼びかけている話が、地域の姿をリアルタイムにあらわすものとして位置づけられてくると、地域に住んでいる方々、或いはその地域にいろいろなことを考えている方々の必須の道具になり、アクセスする数が増えてくるでしょう。そうになるとビジネスの可能性が出てくると思います。

札幌市の地域ポータルサイトですが、当初はアクセス数が非常に小さかったのですが、さまざまな工夫をして、アクセス数が非常に増えてきて、例えば、地元の不動産業者やケータリングサービスが広告を出したいという形で、収益が上がるようになったというプロセスを経ています。

したがって、私が言っているコミュニティGISの第1段階は、環境整備或いは安心・安全等地域活性化を意識した内容では、行政がシードマネーを出して立ち上げていくという仕組みが必要ではないかと思います。コミュニティGISが支える地域ポータルサイトを考えていただけないだろうかと思ひます。そういう意味の行政の役割は非常に大きいのではないかと思ひます。それが、コミュニティGISと地域ポータルサイトの関係です。

コミュニティGISの活動そのものは、既にいろいろな形でNPOとして世の中に存在しています。それらの経営の仕方と何ら変わるものではありません。したがって、Webを使って発信する場合、簡単に言うと、NPOにとって300万ぐらいのウェブサーバー管理費がかかるわけですが、例えば電子国土を利用するとただで使えるとか、環境が整うことによって、その負担、或いはハードルは下がる。そこで、最初のステップを切っていくことができると思ひます。

鎌倉シニアネットも、活動が活発になれば、電子国土ではなくて、自分たちで持ちたいと思ってきて、自分たちのサイトをつくっていく時代が来るだろうと思います。そのときはおそらく営利的に成り立つということを、彼らとして理解するのではないかと思います。

ということで、コミュニティGISというのは、はじめは非営利サイトとして立ち上がっていくものではないかと私は思っています。

○司会) 角本講師への質問です。「防災効果を考えるのであれば、被害が出た後の復興に役立つだけでなく、災害発生前に、被害の最小化を図るために使えればなお良いのではないのでしょうか。その意味では、オープンなシステムとして、住民、産、学も入れる形にできないでしょうか。」

○角本) 全くそのとおりで、本当は事前、事後が連続的なのです。事前からうまく使っておかなければ緊急時は使えません。事前に何に使うかという1つは訓練だと思います。防災訓練としては情報課題に対する問題も、一緒に処理する必要があるのではないかと。例えば普段から安否確認をGISの上でやってみる。または、普段から安全な場所を地図に載せておく。井戸がどこにあるかということも必要です。これは、行政では限界があり、住民参加が求められます。

奥尻の津波のときに現地調査に行ったら、山の中腹に神社があって、お社のすぐ下まで波が来ていました。つまり、この神社を建てた人は、それまでの経験を持ってここに社を建てた。また、遺跡が出ているところは被害が少ない。

こういうことを考えると、普段から住民がこういう情報を集め、訓練によって、避難場所を自分のものにしていけるということにもつながってきます。

こういう活動は、阪神・淡路大震災、昨年の新潟中越地震その他の災害の経験から、やはり国レベルでマニュアルをつくって、各自治体等に提供していく必要があるのではないかと。

新潟であった事例ですが、最初に行ったときは「要らない」と言われました。しかし、だんだん「要る」、最後には「何でもっと早く来てくれない。こんなもの、地震のすぐ後に来てくれないと困るじゃないか。あなたは国の機関でしょう」と。こういうことで、自治体の情報処理はこうあるべし、災害時にはこうすべき、こういう情報は住民で集めておく、といったことをマニュアル化して、国から各自治体に配って置いて、事前から事後に連続的に使えるシステムが定着するのではないかと。そのベースになるのは、空間データベース、空間情報処理ということになるのではないかと思います。

○司会) 岡部先生に質問です。「国際的観点で、日本のGISの水準はどうなっていますか。それから、GIS技術情報の国際収支（ギブ・アンド・テイク）についてはどうなっていますか。」

○岡部) 日本のGIS産業の国際性と解釈し、これがどうなるのかという問題について考えますと、話が個人的になって恐縮ですが、あることを思い出したので、そこからお話しします。

米国で世界から20名ぐらいのGIS研究者がホテルに2日間缶詰になって行ったワークショップがありました。議論は白熱しましたが、米国の大学の主催であったこともあり、米国に張り合うような議論はありませんでした。終わってほっとして、飛行場へのタクシーに相乗りしたブラジルの研究者に、「GISは米国の産業にとっても勝てないよね」に言いましたら、「それは違うよ。おまえの小さかったころは、自動車はフォードだったろう。しかし今はトヨタじゃないか。あきらめることはない」と言われました。そうか、なるほど、後発であっても、何年かたてばトップに出られる可能性は十分あるのだなと思って、つくづくやる気の問題だという気がしました。

現在、日本のGIS産業は新たな局面で、非常にいいところにいるのではないかと気がします。GISのトヨタになってほしいなと思っています。

日本のGISの研究はどうですかとよく聞かれますが、私は、分野によってはかなりいい線いっていると思います。例えば、GISは自然科学、工学系では随分使われていますが、我々のセンターができてから6年間、人文社会系にGISをというプロジェクトをやってきました。その研究が大変進み、世界に先駆けて「人文社会科学のGIS」という出版を行うことができました。ですから、よく見ていけば、日本がリーダーシップをとれる分野というのはたくさんあるし、また素地も十分あると思

います。それが1点目です。

次に、国際的なギブ・アンド・テイクに関してですが、状況は分野によって随分違うと思います。例えばパブリックな分野の場合、今回の津波災害を見れば分かるように、まさに情報のギブ・アンド・テイクをしないと、自分の国の安全が確保されないことが分かります。日本についても全く同じです。

そういう意味では、今後、空間情報のパブリックな分野は、まさに世界的に情報の共有をして、ギブ・アンド・テイクしてゆく体制が必要ではないかという気がします。

一方、ビジネス分野ですが、基本的にはいかにオープンな市場を実現するかということが重要で、その市場において健全な競争をやっていくのが必要と思っています。特にアジア諸国は、モバイル先進国になっているという逆転現象を起こしており、アジアは非常に大きい市場を持っています。この市場のオープン性があれば、日本も、健全な競争によって力をつけて、世界の市場で活躍していけるのではないかと期待しています。

○**角本**) ちょっと特殊かもしれませんが、カーナビ、またはITSという分野においては、多分、日本が世界を牽引していると見られます。こちらの、国際標準化ISO/TC204の中の3というのが、この中の地理情報標準ですが、世界の市場は欧米を含めて日本が押さえている。今、韓国などは、日本と一緒にやってほしい、それでアジア標準をつくらうという議論も出てきています。日本が既にリードしている部分も多々あると思います。

○**司会**) 最後に今井講師、角本講師からもひとつお願ひします。

○**今井**) 今まで我々は、主にデータをつくる場所に最大限の注意とお金をつぎ込んできたわけですが、これからは、つくったデータ或いは施設をいかに使うかという社会に切りかわっていきます。つまり、橋をどう使うか考えるのは、橋の構造計算をした土木の人ではなく別の人なのです。したがって、きょうお集まりになっていない方々が、実はプレーヤーとして重要な役割を担う社会に、質的に変わるのではないかと思います。

○**角本**) WebGISだけではないということが非常に重要だと思っています。Web型というのは1つと考えると、さらに大きな発展があるのではないかと。

技術という観点、それから、岡部先生からご指摘いただいた話を含めて考えると、今までのところはリレーショナルデータベースという技術が主流であるように見えてましたが、これからは、時空間データベース処理技術につながってくるのではないかと。

これを、総務省が予算を出して育てようとしています。こういう費用ができるだけ国内でうまく回るように考えると、そこに共通の基盤技術ができ、例えば、メーカー、利用サイド、自治体、それからポータルサイトを皆さんが使うというようにすれば、国外にお金が出ていかないので、国内の業者にとっても新しいビジネスになり、国にはブラックボックスがないシステムができていきます。

国として、お金の使い方、方針の出し方において、関係省庁連絡会議を中心にした活動は、非常に大きな効果を出してきているのではないかと。今までの常識を少し変えて見てみると、もっと大きな発展ができるのではないかと考えています。

○**司会**) きょうは大変興味深く、かつ示唆に富むお話をいただきました、ありがとうございました。

— 了 —