

## 第1回GISセミナー（青森） 討論会概要

### ●討論会「地域の課題解決に向けてのGISの利活用―連携・人材等」

筑波大学大学院教授／GIS学会会長 村山 祐司 氏

弘前大学人文学部准教授 増山 篤 氏

大阪府豊中市土木下水道部道路管理課主幹 柳川 重信 氏

岩手県滝沢村経営企画部広報情報課主査 佐々木 敬志 氏

○司会： まず、村山先生への質問です。民間の事業者の方から、「自治体職員の方々がGIS力をつけていくために大学はどんな役割、アプローチができるとお考えでしょうか」。

○村山： それは、なんと言っても普及・啓蒙活動でしょう。大学は、セミナーや勉強会を積極的に主催し、地方自治体の方々と持続的に交流を進めることが重要と思います。筑波大学では、地域貢献プロジェクトを立ち上げ、高校、自治体、民間企業の方と交流しています。GISのサイトライセンスを導入しており、学内では誰でも自由に使える状況になっていますので、周辺の方々に学内に来てもらって、研究会を開いています。国立大学は独立法人化されて以降、地域社会と積極的に関係をもとうと熱心です。茨城県ではGISのNPO法人が作られ活動していますが、最近では、そこが音頭をとって、大学、民間、自治体連携で地理情報標準の勉強会などを始めています。



○司会： ご質問のご趣旨は、弘前大学の増山先生も同じ期待を持っているのではないかと思います。青森県内の自治体との関係でお考えになる大学あるいは研究者の役割のようなものはありますか。

○増山： 研究者であると同時に教育者ですから、いかに人材を育成していくかが何よりもすべきことだと思っています。それは技術的にGISを伝えていくということと、それがきっかけとなり、空間的な意思決定につなげていくというGIS力を講義等で伝えていけたらと思っています。

○司会： 民間事業者から増山先生に、「自治体と住民の参画により取り組むことが効果的な場合もあると思いますが、もう少しユーザーフレンドリーなGISソフトはないでしょうか」という質問です。

○増山： 特に、分析、解析に特化したツールは国外ではいろいろと出ていて、そういったツールの情報を集めているサイトもあり、そういったところでだんだんとユーザーフレンドリーになっていると感じます。一方でまだまだ特殊スキルやプログラミングが必要であったり、解決すべきところはあるかと思いますが、分析ツールに関しては徐々にユーザーフレンドリーになってきています。

○司会： 柳川さんへ、同じく民間事業者の方から、「導入の整備や人材育成に取り組む面で、自治体の意思決定権を有する幹部のやる気を出させるにはどうしたらよいでしょうか。」という質問です。

○柳川： 今まではシステムが高い、データがない、だからGISはできないという状況があったと思います。しかし現在はほとんどただで入るわけです。ですから、無いのはスキルとやる気だと申し上げたわけです。滝沢村がその例です。自ら業務で困っていて、もっと効率的にやるのだといえれば上司は嫌とは言わないでしょう。豊中市で私が取り組んだのは10年近く前ですが、DMに7億円近くかかっています。しかし今はお金はかからない。極端に言うと、基準点、境界点のデータ、固定資産であれば分筆のデータも、システムもあるわけです。ですから、やる気を起こして上司を動かしてください。

○司会： 佐々木さんに対して、「滝沢ナビの開発を進めるまでに制度上の問題、例えば地理情報の二次利用などで何かトラブルやクレームが出されたことはありましたか。地理以外の情報を扱うことはないのでしょうか」という質問です。

○佐々木： 二次利用でのクレームは一度もありません。使い方については必ずホームページ上で、「国土地理院の電子国土を使って表示しています」と記載しています。DMデータを公開したときも、岩手県が整備したものを代理発信しているといった表現で二次利用できない表示をしています。国土地理院の地図使用については、とにかく無料で簡単に地図を表示しようと考えたときに、選択肢として一番良かったものだからです。もっといい地図が簡単に使えるといった提案があれば、考える余地はあると思います。

○司会： ここからは、きょうの討論会のテーマ「地域の課題解決に向けてのGISの利活用―連携・人材等」について議論を深めていきたいと思うのですが、活用能力、活用方法について、特に村山先生は地元で連携をとりながら、地域社会の中でGISがうまく活用されていく中で、何か具体的な知見とか経験に基づく方向性のようなものをご教授いただけたらと思うのですが、いかがでしょうか。

○村山： データは随分安くなっています。技術も日本は進んでいて、デジタル地図情報は充実しています。重要なのは人材の育成でしょう。GISが思ったほど地域社会に浸透しないのはなぜでしょうか。私は、残念ながら、地域住民と行政との間にミスマッチがあると思うのです。行政当局はウェブGIS等を立ち上げて公開します。ところが、余り使われない。これは結局、住民のニーズを酌み取っていないからです。住民が望んでいる、本当に必要とするコンテンツを見出して、それをウェブGIS化していかないと住民の支持は得られないと思います。ですから、ミスマッチを解決するためにも、日常的対話が欠かせないということを申し上げたいと思います。住民が望んでいるのは意外と単純なことです。夜の1時に子供が熱を出したとき、どうすればいいのか。どこの医院が受け入れてくれて、そこにはどうやって行けばいいのか、時間はどれくらいかかるのか、緊急のときに正確な情報がほしいわけです。

もう一つ指摘したいのは、マッピングサービスやウェブGISなどは、もはや行政が構築して提供し続ける時代ではないと思うのです。NPO、あるいは民間事業者、場合によっては個人レベルでシステムを立ち上げ、本当に必要な情報をマッシュアップ的に集積させていく。結局、ニーズが一番知っているのは地域住民です。地域住民の支持があって、サービスが向上していくわけです。インセンティブ、きっかけを与えるのが行政の役割であると思います。背中をたたき、後押しする、そうすると住民が動き出します。そんな地域社会に早くしたいですね。

○司会： 行政の側で住民ニーズをどううまく捉えるか、対話が必要ということですが、柳川さんは使ってもらえそうなデータをどう提供するか等、教えていただきたいと思います。

○柳川： 対話と工夫ということですが、私は土木系ですので、地図が正確だということが一つの売りです。素図500分の1レベルで毎年更新していることがまず基本条件です。コンテンツですが、簡単なシステムで、こういうニーズがあるだろうということをつくっていったものです。ニーズに合わないものは省いていかなければならない。もっと新しいニーズが必要だというのが真意だと思います。

「とよなかわがまち」という地図情報では、地域の方と双方向のやりとりがあります。小中学校の生徒との対話をし、誹謗中傷などを避けるためにパスワードを提供して行っています。しかし、先生が目指している個人の多様化は、恐らく行政の対応はある程度限界があるのではないかと考えていますし、その次のステップとしては、ニーズの高いものをいかに増やしていくかで、NPO、民間、そして学校

などをつかんでいくべきではないかと思っているところです。

○司会： 村山先生にお尋ねしたいのですが、データあるいはシステムを含めてお金がかからないという話がある一方で、地域の課題を解決するという中で、民間事業者の方が地場産業の活性化の中で役割を果たせそうなのか、地域で仕事を増やしていく可能性について何かご示唆があれば、いかがでしょうか。

○村山： 今後、民間事業者の方々は、地域に何が欠けているか、何が必要か、地域の実情を良く理解し、自治体に対して、地域に合った地理空間情報の整備を積極的に提案していくことが重要だと思います。国の話を聞いていると、基盤地図を作成して、多種多様な地理空間情報をそれに載せていこうという流れですが、基盤地図の作成には時間がかかります。地理空間情報というのは基盤地図だけではありません。発想を変えるのはどうでしょうか。台帳、画像、統計などの地理空間情報があちこちに散らばっています。状況は自治体によってかなり異なりますが、台帳や統計などは、個票に位置座標をつけるだけでプラットフォームを構築できます。基盤地図が完成するのを待っているのではなくて、できるものから整備をはじめ、後で基盤地図をかぶせるという発想もあって良いと思います。創意工夫し、適切な提案をすれば、自ずとビジネスチャンスが生まれてくるという感じがしています。

○司会： 例えば地域がいろんな形で活性化する中で、増山先生の分析のようなものがビジネスを推進する上でのヒントになる感じがしました。そういう観点で、地場産業の振興、医療施設の効率的配置、地域の課題を解決する中でビジネスが生まれてくるとか、それぞれの主体が連携することによって、効率的で優しい社会が出現する、そういう視点で示唆をいただければと思います。

○増山： 空間が距離抵抗となっているのは中心市街地の問題もあるかと思っています。そういった部分でGISは使えるのではないかと考えていますし、ベルギーの事例だったと記憶していますが、そういったものが参考になるのではないかと考えています。

○司会： 住民ニーズをどう取り込むか、滝沢村ではアクセス数はきちんとはかっているということでしたが、そういう取り組みに関連して何かあるでしょうか。

○佐々木： 住民との対話は行っていません。「滝沢村ナビ」の公開に当たっては、私自身のコンセプトとしては地域の生活に密着した情報を配信したいという思いがありました。ですから、載っている情報は、公共施設、病院、幼稚園、小中学校、公立、民間問わず開業医から何から全部載せるようにしました。ただ、それは私のひとりよがりです。滝沢村はここ数年地域との協働に力を入れています。各地域にまちづくり委員会をつくって、必ず職員がついて、地域が元気になって、協働といいながら自立もできる活動を行っているので、そういった機会をつくるのは決して難しいことではないと感じています。最近、地域ごとにホームページをつくりたいというところも何か所か出てきたので、そういったところには積極的に提案して行って、地域にも詳しい人が出てきているので、地域の人につくってもらって、そういうところに経験したノウハウ等を伝えていこうと思っています。

○司会： 柳川さんの事例紹介の中で職員研修の話がありました。研修の内容、あるいはその雰囲気、効果等をご紹介していただければ参考になると思うのですが。

○柳川： 講師は業者をお願いしています。残念なことに、職員は業務に関して使ってはいるが、GISを総合的に教えるだけの実力はないのです。ただ、スキルアップについては、市町村アカデミーとい

うのがありまして、そこで固定資産とかパソコン教室とかは行っているのです。その中で、GISの事業があればと思っているのです。パソコン研修を受けたのは十数年前ですが、すごく効果的だったと覚えています。ぜひ、自治体向けのGISの研修を行っていただければなと思っています。

○司会： 佐々木さんは、庁内で連携した人や、人材面で複数の人との工夫や取り組みがあればご紹介いただけないでしょうか。あるいはこうしたほうがいいのではないかというお考えがあれば。

○佐々木： やはり連携の必要性は感じてはいます。統合型GISは行っていませんし、今使っているGISに慣れているから、このままでいきたいというのが現場の意見です。そんな中でも、豊中市のようにすべてのシステムの連携を図っているという事例もあるので、これから連携も考えようとしているのですが、やはりその前に現場の人の意見、情報を聞いて、動き出さなければならないと思っています。あとは、庁内に普及していく上で、私ができるのはGISを見せることが第一段階で、自分が取り組んだことであれば職員に見せることができるのではないかと思います。4日前の大雨のときには絶対必要で、災害時に地図にデータを落として共有すべきだと思いました。その災害対策本部は全庁体制で、全部の職員が見ていますので、よい宣伝の場にもなるとしています。

○司会： それでは、最後に一言ずつお願いします。

○増山： 結局GISが、操作面、データ構築、他者から発信された情報の解釈、すべてにおいてテクニカルにハードなのか、ハードでないのか、やる気の問題なのかといったところが課題としてあるのですが、まだまだハードだと思います。このあたりの敷居を下げていくことが今後進めていく上で重要なのではないかと感じました。

○柳川： 地理空間情報活用推進基本法に基づく基本計画が国から出るのを待っているのではなく、豊中市としても地方自治体の役割として作成していきたいと考えています。1つは情報政策、1つはIT推進のデータ管理者のようなものがありますが、逆に言うとGISの総括責任者というものも一生懸命行っていけたらと考えています。

それに関して、大阪府の官民の共有化推進協議会では、500分の1レベルの地図を大阪府全域で共通して使おうという位置づけがあります。今一生懸命大阪府下市町村との協力のもとで地図データの作成を行っているところですが、そこも大阪府の基本計画としてそれを位置づけていきたいと考えており、基本計画をぜひ公共団体の基本計画ということで作成していこうと考えているところです。

○佐々木： 今、行政では、ただ地図がデジタル表示になるだけだと、どうしても二の足を踏む。やはり時空間が大事で、地図に載る行政情報、特に個人情報も含めた行政情報が容易に地図に重ね合わせられる簡単かつ標準的なツールのようなものがあれば、もっと行政で取り込もうという気持ちになれるのではないかと感じました。あとは、民間事業者さんのビジネスチャンスのような話がちょっと出たのですが、やはり滝沢村だと、GISはちょっと敷居が高いと感じる職員がほとんどです。これを普及していくためには、GISを前面に出すのではなく、システムの一部のパーツにGISが載るという考え方で、自然にGISが使えるようになったほうがおもしろいのではないかと思います。

## ●参加者から各講師への質問と回答（追加）

（討論会の場において時間内に採用できなかった参加者からの質問票に対して、後日各講師からご回答をいただいたもの）

### 【村山先生への質問と回答】

Q●（質問者：民間・ソフト開発）：「スライドのP. 2に書かれた「音の出る地図」と「触地図」について、具体的な事例とその目的（対象）についてお教え下さい。」

A●「音の出る地図」ですが、これにはさまざまな分野で使われています。「音の出る地図」を検索エンジンでサーチすると例が出てきます。観光案内、イベント紹介などの利用例が多いようです。「触地図」は国土地理院が開発し、提供しています。視覚障害者が触覚により空間認識を行うための地図で、作り方は次のサイトで公開されています。

- ・触地図原稿作成システム：<http://zgate.gsi.go.jp/shokuchizu/>
- ・触地図作成のためのガイドライン：[http://www.peer-support.co.jp/braille/tg\\_guideline/](http://www.peer-support.co.jp/braille/tg_guideline/)

### 【滝沢村・佐々木氏への質問と回答】

Q●（質問者：所属分野等不明）：「岩手山火山災害ハザードマップ作成時各地質の層の現在の範囲（地質図の様なもの）が判る様になっているのか？ これから新しく建物を建てたい人に地盤の支持力を教えるためにも知りたい。」

A●滝沢村ナビに掲載している『岩手山火山災害ハザードマップ』では、地質図の様なものは判るようになっていません。掲載の元となっている『岩手山火山災害ハザードマップ』は、火山活動が活発になり、噴火の可能性のあった平成10年度に、被害想定（例：噴石の想定範囲、火砕サージの想定範囲、降灰の想定範囲など）のマップとして作成されたものです。結果として、火山活動は落ち着いてきており、禁止されていた登山も4、5年ほど前に解除されています。地質の変化も特段ないはずですが、いずれハザードマップで判るものではありません。

### 【総務省自治行政局への質問と回答】

Q●（質問者：市町村職員）：「統合型GISの導入を検討していますが、交付税措置を受けるための手続等を教えて下さい。」

A●「統合型GISに対する交付税措置は普通交付税と特別交付税の二種類があります。普通交付税は、統合型GISの導入に必要なサーバー、ビューアー等の機器に要する経費について対象となります。一方、特別交付税は、統合型GISに必要な共用空間データ整備費に0.5を乗じた額に、財力指数をかけた額を交付することになっています。

特別交付税については、毎年照会をさせていただいて、提出いただいた資料に基づき算出をしております。

詳しい手続きについては、地方公共団体財政課、あるいは、総務省自治行政局財政課まで、お問い合わせ下さい。

### 【国土地理院への質問と回答】

Q●（質問者：市町村職員）：「電子国土Webサイト内で市町村の都市計画などの情報を検索できるように、システム構築することは可能となりますか。例えば地番検索によるもの。電子国土Webに興味があります。

特に面白い活用の仕方をしている事例があれば、お教え下さい。」

A●「電子国土ポータルサイトのように地名等を検索するシステムを構築することは可能ですが、検索

する情報を用意していただく必要があります。利用データは、独自に整備していただくか、他で整備されているデータを活用または購入するなどの方法があります。

国土地理院では、電子国土ポータルサイトで利用している 1/25,000 地形図の地名や公共施設のデータは保有しておりますが、都市計画図などの大縮尺での情報、地番等は整備しておりません。

なお、サイト作成にあたっては、電子国土ポータルのサンプル集に、地名検索機能の紹介をしておりますので参考にさせていただければと思います。また、cgi 等を利用し独自に構築することも可能です。サンプル集「第7回地名検索機能を付ける」(<http://cyberjapan.jp/sample/sample7/describe.html>)

住所、公共施設等の検索が利用可能な事例として、

・つくば市電子国土公共地理情報システム (<http://nwc.city.tsukuba.ibaraki.jp/gis/>)

・都市計画図の利用事例として、高砂市 Web ちず

(<http://www.city.takasago.hyogo.jp/webmap/mapkiyaku.html>)

などが参考になると思います。

電子国土ポータルのサイト一覧では、地方別・発信団体別・発信情報別にサイトを御覧いただけますので、参考にさせていただければと思います。