

第1回GISセミナー 講演概要

特別講演 「国と地方公共団体の協力による空間データ基盤と民間の協力」 講師：国土空間データ基盤推進協議会 今井 修 事務局長

今回は、空間データ基盤あるいは政府が進めているデータ基盤を使用するという民間の立場からお話ししていきたいと思います。そのテーマは三つほど考えました。第一に、情報の共有化に向けた基盤構築について、第二に、その上に様々な情報を乗せて、国民が利用するときの「流通」や「共有化」に関する技術的なテーマについて、第三に、GISの効果的な普及啓発活動について話したいと思います。

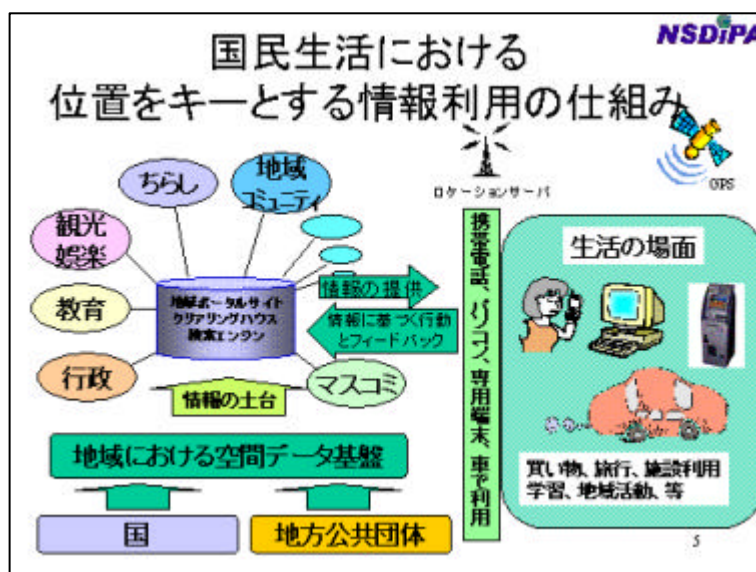


【国民への情報提供の仕組み】

国民が位置情報について持つイメージに対応して基盤をどのように考えていったらよいのでしょうか。

現在、国民生活の立場から、位置情報のサービスについて見た場合、インターネットのホームページにある地域ポータルサイトというものが参考になります。このポータルサイトには行政の情報はじめ、教育、観光、新聞の折り込みチラシ、地域コミュニティの動き、あるいはマスコミの情報など、こういったものを一つの地域を限定してホームページで提供しています。位置情報を国民に提供する仕組みについて考えた場合、ポータルサイトと同等のレベルでクリアリングハウスという仕組み、あるいは検索エンジンという仕組みも同じような位置づけになると思います。

それらの情報は、例えば買い物したり、旅行したり、あるいは公共施設を利用したり、学習したり、地域活動をする場合に、利用者に対して、携帯電話やパソコンや専用端末や車によって提供されます。専用端末というのは、最近始まったパソコンやコンビニエンスストアに置いてあるような専用端末を想定しています。こういう仕組みを使って情報を受け取り、そして我々はそれに基づいて車で移動したり、待ち合せをしたりすることが可能になるのです。



【データ基盤の整備について】

我が国のデータ基盤として整備すべき内容の基準について考えてみますと、国レベルでは数値地図、地方公共団体レベルでは共用空間データという形でほぼ仕様が固まったと考えていいのではないかと思います。

また、データは整備主体、更新、提供、座標系、データ形式、データ品質について、それぞれ特徴があるので、国民レベルでどっちが使いやすいかと議論をするのは少し乱暴な議論であると言えます。使い方によってデータを選択して行くというのが適切な方法であると言えます。

では、数値地図、共用空間データというものをどう考えればいいのかということで三つほど考えました。

第一に、国としてという立場で見たときに、数値地図、国土数値情報、位置参照情報という形で、我が国の全国レベルの基盤についての情報提供が今年中には完成しますが、アメリカと比較しても、同等のレベルにあり、一定水準の空間データ基盤ができたと言ってよいと思います。今後はこのような基本的な基盤に基づいて個別の情報と整合性を取るような施策展開をして、同時に、これそのものを浸透させる必要があります。第二に、地方公共団体にとっては、この数値地図、国土数値情報、位置参照情報によって可能な業務というのは限定的であり、別途共用空間データの整備は避けて通ることはできないということです。国と地

方が一定の役割を担って、それぞれのデータを整備するという事を粛々に行えば、最終的には非常に充実したデータセットが揃うと考えています。

三番目に、同じ項目が数値地図と共用空間データの中に含まれている問題については、共通化をするためのさまざまな工夫をこれからするべきであろうと思います。これは位置参照点など技術的な検討項目もかなり含まれており、そのための実験を含めてルールづくりをして欲しいと思います。

【共用空間データの広域活用について】

共用空間データの広域活用について提案したいと思います。今年のアクションプログラムのテーマの中では市町村単位で統合型GISをつくるということを想定していますが、一方において、市町村合併のような広域的な様々な行政的ニーズというのがあります。そういうものも初めから想定して、広域的な利用というもののベースとして、共用空間データを考えて欲しいと思います。

広域活用あるいは広域な整備という面における都道府県の役割については、基本的には、国と協力して市町村への技術的、財政的支援をしていく中間的な役割ということになると思っています。

つまり、都道府県が全部を作るということです。具体的には、まず県域における電子自治体構築における統合型GISの位置づけと、その方向性を示すというものであると思います。技術的な窓口という意味では、市町村が相談できる窓口になるかと思っています。その一方で、都道府県による空間データ基盤づくりは有効であると考えます。その代表的な例は三重県あるいは岐阜県で進めているものです。相当のイニシアチブを持って進むことによって、温度差の大きい市町村の中で一番温度の低いところを持ち上げるということには効果的ではないかと思っています。

【地方公共団体のデータの共有化について】

国あるいは地方公共団体のデータを共有化するときの考え方については、それぞれの利用場面に応じた要求について、これから行政の各分野で一つ一つ整理をする必要がある。そうしない限り、過大な要求で、過大なお金を投入し、運用不可能なデータをつくるということになってしまおうと思っています。

【古い情報について】

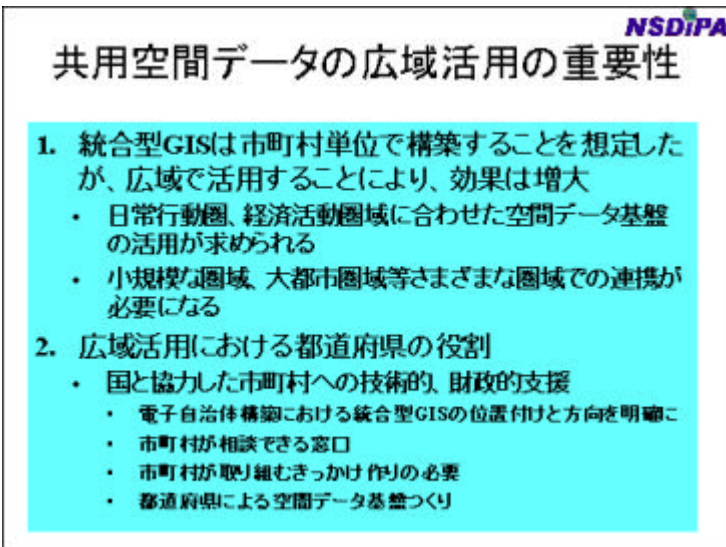
古い情報はどこまで許されるかという問題の解決に向けた提案として、私たちが議論している話を紹介したいと思います。

その一つは、データの古さという問題は運用データを利用することで対応できるという議論です。問題になっている地域の状況を確認するには、第一に、基準点あるいは参照点、第二に境界類あるいは境界点と呼んでいるものと現地の写真、第三に画像が有力な道具になると言えます。これらが放置されていることを私はとても気にしています。こういうものをきちんと管理し、あるいはネット上でいつでも利用できると、それによって問題の解決の方向を出せると思っているわけです。

もう一つは、日常更新についての議論です。共用空間データの運用の検討の中で、日常更新情報を最大限に使うということによってコストが下がるということを議論していました。さらに、トレース可能な状態にしたいとか、家ができたとか、道路が延伸したとかいうものについても、そういう考え方をぜひ導入したいと思っています。

【空間データの流通・相互利用について】

空間データの流通・相互利用に関して、私は次の三つのことをこれからやっていく必要があると思います。



NSDiPA
共用空間データの広域活用の重要性

1. 統合型GISは市町村単位で構築することを想定したが、広域で活用することにより、効果は増大
 - ・ 日常行動圏、経済活動圏域に合わせた空間データ基盤の活用が求められる
 - ・ 小規模な圏域、大都市圏域等さまざまな圏域での連携が必要になる
2. 広域活用における都道府県の役割
 - ・ 国と協力した市町村への技術的、財政的支援
 - ・ 電子自治体構築における統合型GISの位置づけと方向を明確に
 - ・ 市町村が相談できる窓口
 - ・ 市町村が取り組むべきかけ付けの必要
 - ・ 都道府県による空間データ基盤づくり

空間データの流通・相互利用

- 次世代クリアリングハウス
 - FGDC空間データ・ワンストップサービス
 - メタデータによる空間データの所在検索
 - 空間データの入手
- 地域ポータルサイト
 - 行政、民間、研究機関の保有する情報の連携
 - 多様な地域サービスに合わせて地図上へ表示
 - パソコン端末、専用端末、車、携帯電話へ提供
- 地域推進母体
 - 地域における空間データ流通のコアとなる組織
 - 人材育成
 - 利用促進活動
 - 地方公共団体、地域企業等の支援

13

一つは次世代クリアリングハウスと私たちは呼んでいますが、現在、クリアリングハウスとしてISOあるいはJMPという形でメタデータをつくっていますが、これから起こってくることは、つくったメタデータを意識しないようにして利用することができないかという問題です。

今は国土地理院にあるゲートウェイを介して利用者はメタデータを取っています。そして、メタデータを見ながら情報作成者のところにデータを取りに行くという2段階の手間を持つのですが、できればユーザーはワンストップという1段階でオリジナルデータが手に入らないだろうか。もちろん、アンダーグラウンドではメタデータは必要です。ユーザーが欲しいリクエストをメタデータ等の情報から引っ張ってこななければいけない。そのときに、一々どこにデータがあるかを意識しないでデータを取ることができれば、これはいいことであろうと思います。我が国もこういったことについて研究をスタートすべきだろうと思います。

もう一つはポータルサイトです。ポータルサイトを考えたときに、位置に関する情報が非常にたくさんある。これらが地域という中にきちんと乗せられて利用されているのかと考えてみると、我々の生活も実は縦割り、行政サービスからくる情報というチャンネル、新聞から入るチャンネル、情報紙からくる観光娯楽チャンネルというのは全然別々にあり、それらの関係が分かりにくい。まして、コミュニティに関する活動になると、ほとんど情報がない。そういうものをポータルという形で一元化できないかということです。

行政が行ったデータでポータルサイトと言えるかどうか分かりませんが、行政サービスの一環で出している中では、豊中市のサイトが最も充実していると思います。ここに示すように、都市計画とか文化財、あるいは民生委員がここにいるという情報、避難所等の情報が出ています。こういうものを共通のもの、地図の上に出して、それぞれが自由に見ることができる。さらに、場所を指定すると、自分の場所から半径何キロ、何メートル以内に何があるかということ、こういうリストで出すという意味では、行政サービスとしてはよくできている仕組みだろうと思います。

先ほど申し上げたように、民間の情報を載せようという、そこは行政の中立性というバリアがあって、なかなかできません。今、アプローチが進んでいるのはこの二つですが、二つとも実は民間のデータの上に書かざるを得ないというのが現在の制度的問題ではないかと思っています。この横須賀市の例には、病院やパーキング、飲食店も一緒になって入っていますし、三重県の場合も同様に病院やさまざまなコンテンツが載った地図をホームページ上で公開しています。両方とも民間データを使ってつくらざるを得ないということですが、先ほどの共用空間データが全域でつくられていれば、もっと容易にこういう議論は進められたらだろうと思います。

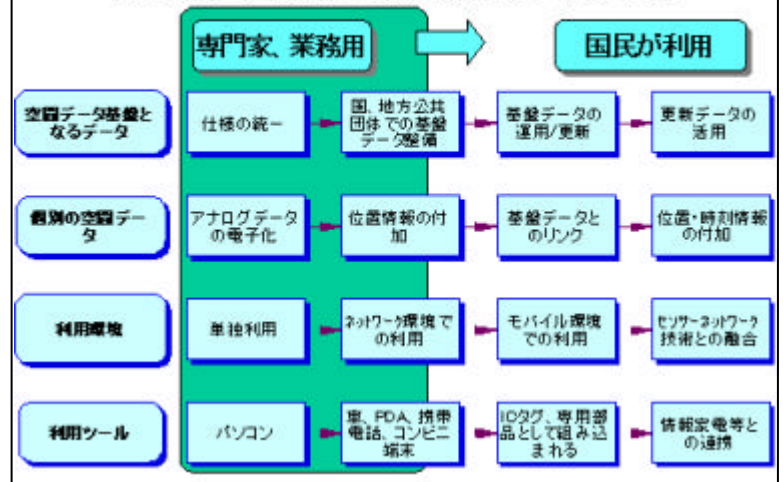
【国民に対する効果的な普及・啓発活動の必要性について】

最後に国民に対するGISの効果的な普及・啓発活動の必要性について話したいと思います。

第一に、私は、個々のテーマ、個々の組織がGISのアピールをするという時期はもう過ぎたのではないかと思います。GISが何であるかを知らないというのはほとんどないのではないかと。ということは、個々のGIS導入のアピールという時期はもう過ぎたのではないかと。あるいは、単独の一企業がGISのPRをすると、製品紹介をするというものを大規模にやることはほとんど効果がないし、限界に達しているのではないかと思います。

そういう意味で、これからやるべきことは、国、地方公共団体、民間が連携した形のアピールをするべきであろうということです。それぞれがそれぞれの持っている特色を生かす連携というものを戦略的に考える必要があります。

GISが国民に利用されるには



第二に、GISの効果的な普及の仕組みが必要ではないかということです。これは地域的なものでいけば地域ポータルサイトであり、全国的にいけばポータルサイトです。総務省の統合型GISについても、統合型GISポータルサイトというものが立ち上がり、民間で言えば、我々のGISサイバー見本市というサイトを立てており、国土地理院もクリアリングハウスみたいなサイトを立ち上げています。ということで、今は情報サービスのポータルサイトというものが一つの普及の方法であろうし、その中に、3番で出すような利用シーンをたくさん出していく必要があるだろうと思います。展示会、出版、イベント等、さまざまな方法がありますが、それをうまく組み合わせた戦略を、誰かが考え、実行していくことで浸透していくのではないかと思います。

単独組織によるアピールという方法もあります。しかし、それらが単発で終わっていると、恐らく「あれとこれとは別物だ」とか、利用者の中に、混乱が生ずることになるだろうと思います。であるならば、もう一つの方法として、ある広域の場所を示して、そこで大規模な実験をやってみればよいのではないかと思います。こういうものを通して、いろいろな利用シーンが提示できるのではないかと思います。

第三に、実験的なアプローチということで、オンライン情報家電などとの連携が重要であろうと思います。今までは専門家によって使われたり、あるいは業務用として使われている場合が多かったのですが、これからは国民が利用するようになるだろうと思います。

国、地方公共団体の基盤整備が着々と進むと、運用更新、そして活用の段階に入っていくと予想されます。それから個々の話、例えば、個別の空間データについてもアナログデータから電子化というのを行い、そして位置情報がつけつつある。そうすると、この先は基盤データをリンクしたり、位置や時刻情報がついて、それを皆さんが利用するようになるでしょう。また、利用環境も単独利用からネットワークの利用、そしてモバイルの利用という形になるでしょう。その次として、センサーネットワークというような世界とくっついていくというイメージを考えました。さらに、利用ツールについて言うと、パソコンなどで始まったものが、車、PDA、携帯電話、コンビニ端末となり、ICタグとか専用部品のようなものを使った世界へ移り、その先に情報家電とくっついていくと考えました。

都市側の利用者あるいは都市基盤側にもセンサーやタグといった様々なセンサーウェブというキーワードがありますが、そういったものを活用することで、初めて豊かな生活が実現するのではないかと。そのときにこそ、我々の求めているような、なくてはならないGISというものになるのではないかと思います。

【真の基盤になるための課題について】

GISが真の基盤となるためには、国、地方公共団体の協力による全国一定水準のデータ整備が早く達成されるよう急いでもらいたいということがあります。それによって、水準を満たさない地域の対応も当然必要です。また、コンテンツ産業や情報サービス産業というものは、それを待っているということです。普及のためにはビジョンと戦略的広報活動を考えるべきであるし、従来のようにデータそのものの方の議論というのはほぼ終わって、どう使うかというところに移ってきている。そういう意味で、センサー技術というものを考えてほしいのです。それから、東京大学の岡部先生から伺った話ですが、20世紀までは時計の時代でしたが、21世紀になると地計であると。21世紀中には時と場所、あらゆる場所で知る装置が非常に重要な役割になるだろうということです。またメーカーの人によると、位置センサーと加速度センサーの小型なものができれば、腕時計のかわりに腕地計みたいなものがあればいいのではないかと。そういうものを想像すれば、さまざまなイメージを発展させることができ、GISが我々の生活に身近なものになってくるだろうと思います。