

(7) GIS研究部における研究動向

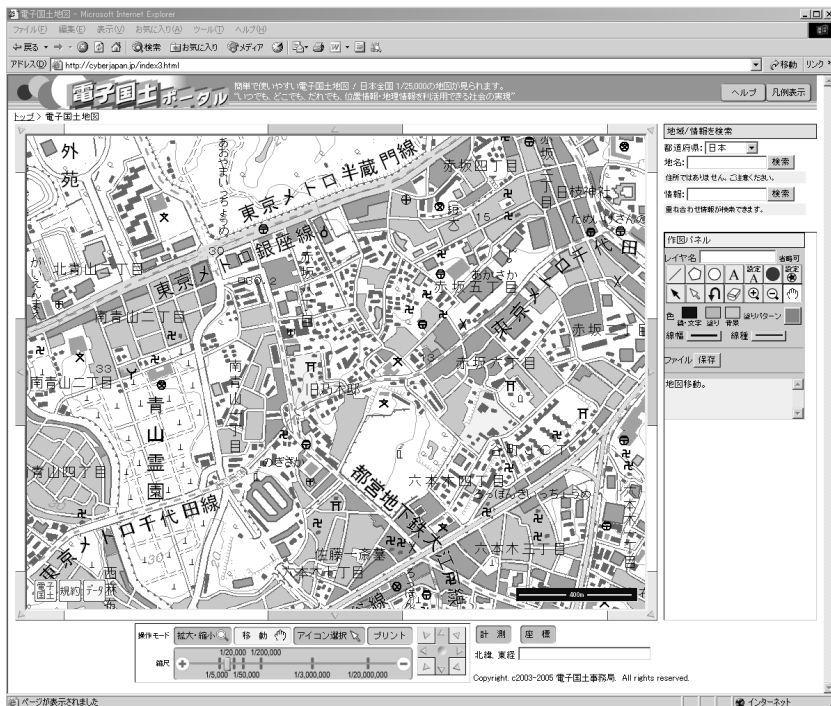
GIS研究部長 海津 優

1. GIS をめぐる最近の動き— 電子国土、グーグルアース、高性能携帯電話 —

いきなり三題話めくが、最近 GIS をめぐって、興味深い動きがいくつかあった。それは、

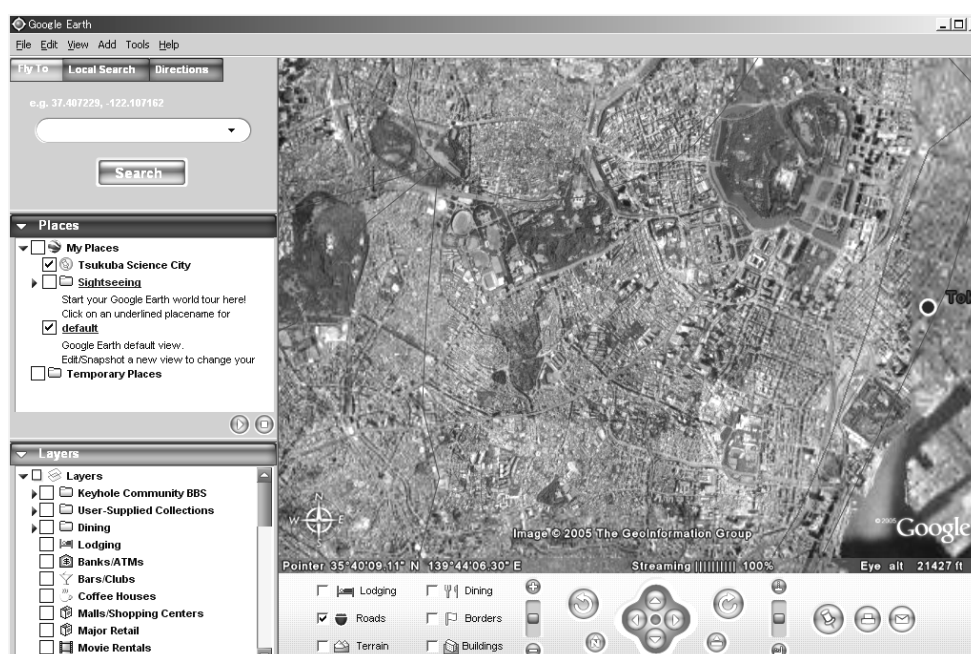
- ・国土地理院が開発していた電子国土が、行政機関、教育機関、NPO を対象としたものから、誰でも電子国土サイトを開設できるものになった、
- ・Google や Yahoo のような検索サイト運営企業が、地図、衛星写真関連企業を買収するなどして、非常に精細な地図、あるいは衛星写真をベースに検索と、ユーザーによる情報の登録が可能なシステムが提供され始めた、
- ・携帯電話の高機能化が進み、GPS 機能、写真撮影機能、フルブラウザ等の搭載された携帯電話が普及してきている

などである。これらの背後にあるキーワードは、高速通信、ユーザーの参加、無料の詳細背景図と、閲覧と簡単な処理に特化した無料のエンジンの利用、といったものである。いずれも、ある種の Web GIS であるが、機能を限定することで、それぞれの目的を簡便に、安価乃至無償で提供している。ユーザーにとって簡便・安価な GIS システムを実現している秘訣は「①地図、背景写真図等の大量のデータはシステムの運用主体が保有し、ユーザーは高速通信により、そこから必要なデータをダウンロードして表示することを基本にし、②ユーザー向けのカスタマイズは、ユーザーの端末に保有される少量のデータによって行う」という形が有効に機能していることによる。



電子国土の画面

このような動きに注目する理由は、いいままで、「高い」「難しい」というイメージのあった GIS が、ユーザーから見て、高品質でありながら、ごく身近で簡単なものに見えることになったからである。特にグーグルアースでは、ニューヨークや東京など場所によっては、車や人が十分認識できる分解能の航空写真が背景図として利用できるところが、人気を呼んでいる。このような環境が整うと、行政機関が保有する情報についても、位置情報を有するものは地図あるいは航空写真上に表示することが最低限のサービスとして求められることとなろうし、異なる組織が保有する情報を、同時に見たいというような要求も高まることが予想されるので、これまで組織内部における情報共有の観点から語られてきていた、標準化や流通の話が、サービスの基本として住民側から要求されることになる可能性が高い。つまりこの状況は、従来あるべき姿として語られながら、なかなか実現してこなかった事柄を、外的に強制する機縁となるかもしれないという点でも大変興味深いのである。



グーグルアースの画面

2. GIS 研究部の研究活動

GIS 研究部でも、このような動向を踏まえ、データの提供と流通を促進する業務の展開、行政の GIS ユーザーの発掘と業務支援の強化を中心に研究や業務を実施している。

2. 1 データの提供と流通を促進する事業の展開

政府の GIS 推進本部の活動も 10 年の節目をむかえ、カーナビゲーションの普及、前節で紹介したような新たな動き等、GIS も「GIS」という名前が意識されぬままに浸透しつつあると思われる状況になってきた。しかし、国民が広く GIS データを活用しているというにはまだ普及が不十分であるといわねばならない。長年 GIS の普及に努めてきた JACIC としても、GIS データの提供、流通を目指し、さらなる努力をしなければならない。

- ・ **GISユーザーの発掘と業務支援並びに国民への情報サービスの提供**

主に、民間に依頼が困難な事案（JACIC の中立性を生かした業務、例えば基準となる業務仕様書案の作成、品質仕様書案の作成、品質評価、GIS の設計など）等についてユーザーに対する業務支援を行う。

また、市民、住民などの一般の人々がサービスを享受できるようなGISシステム構築を図り、広く提供する。

2. 2 行政のGISユーザーの発掘と業務支援の強化

- ・ **行政のGISユーザーシステム（個別、総合）の構築、提供、運営支援など**

国土交通省がさらにGISを有効に活用し得るよう、省内の情報共有と利活用の高度化にむけて、JACIC としても、国土交通省のGISのあるべき方向性を研究し、国土行政のサポートを行う。

地方整備局にあつては、公共土木施設の管理、観光、景観等を中心にGISニーズの発掘を図るとともに、地方整備局としてのあるべきGISの方向性を研究し、積極的提案を行い、サポートを行う。

国土空間データの積極的な情報公開をサポートする。

都市再生事業支援 等

- ・ **都市、地方におけるGISのサポート**

統合型GISを軸に積極的に発掘する（刊行物、ビデオ等の活用）。

- ・ **民間、教育機関等のGISユーザーに対し、各種データを活用した業務改善の提案**

- ・ **電子納品成果の積極的利活用**

電子納品成果の管理側サイドに立ったGIS化（電子納品成果の有効活用）

業務間連携へのGISの活用

- ・ **GISの品質評価**

GISデータを含むGIS全般の品質評価（製品仕様書の評価等）

- ・ **GIS導入に伴う効果評価**

GIS導入に伴う費用対効果の検討

- ・ **利用促進（普及啓蒙）等**

GIS技術者が社会的地位のある技術集団となるべく、その重要性をアピールするための仕組みとして、本年度発足した空間情報総括監理技術者資格の活用。

GISNOTE 2、各種出版物、ビデオ等を利用した普及啓蒙の取り組み、

- ・ **GISに関する研究の充実**

GISに関する新技術開発（通信・ネットワークの効果的利用、位置参照の高度化、多次元化、リモートセンシング技術との連携、各種シミュレーション（データの分析）、CG（景観等の表現）、CAD（構造物等の設計）等）

3. 今後の課題と取り組み

平成16年6月にGIS研究部が発足して1年半近くなる。この間、データの提供と流通を促進する業務、行政のGISユーザーの発掘と業務支援の強化を2本柱として業務を展開しているところであるが、国民が広くGISデータを活用して、その恩恵に浴することができるように、また、少子高齢化により、労働人口の減少する時代が目前に迫っている状況下で、

行政の効率化をさらに推進するためにも、研究を深め、GIS 普及促進と GIS 導入およびこれを用いた業務支援をさらに進めてゆきたい。特に新たな動きを踏まえて、通信と有機的に結びついた使いやすく、利便性の高いシステムの普及と活用に力点を置いた業務展開をしてゆきたいと考えている。

Research Activities in the GIS Research Department

Masaru KAIDZU

Some interesting web GIS tools have been released recently. For example, the Geographical Survey Institute released their Digital Japan Web System for public use. Search engines such as Google or Yahoo strengthened map dependent services including provision of very precise satellite images. These are kinds of Web GIS which are quite easy for users and free of charge. In addition, mobile phones are becoming increasingly sophisticated. For example, we can locate ourselves using GPS and take high quality digital photo and send it via e-mail. Results can be checked by using a web browser built in the mobile phone. Following such trend in GIS technology, GIS Research Department will carry out researches on data exchange, promotion of application of GIS technology in administration and promotion of Web GIS.