

# 建設行政分野における WebGIS 技術向上及び大縮尺地図利活用のための調査検討作業

実施期間 平成 16 年度  
企画部地理情報システム推進室 吉川 忠男 増山 収  
小荒井 衛 蓮沼 和子  
企画部電子国土調整官 原口 和政

## 1. はじめに

本調査作業は、国、地方公共団体等の建設行政分野を対象に、WebGIS（Web 地理情報システム）に関する技術の向上及び大縮尺地図の WebGIS への利活用を図るため、河川・道路・都市計画・防災等の業務において整備された大縮尺地図の利用実態について調査するとともに、WebGIS の利活用推進のための支援方策及び大縮尺地図データの整備・提供のあり方等についてまとめた。また、今後の建設行政分野における WebGIS 導入を拡大させるための支援策として、「電子国土 Web システムの導入ガイド」を作成した。

## 2. 調査・検討内容

建設行政分野における WebGIS の動作原理、アーキテクチャー、WebGIS をめぐる最近の動向、標準化に伴う WebGIS の動向及び河川・道路・都市計画・防災等の大縮尺地図に関する提供内容等について調査を行うとともに、(1)WebGIS の利活用推進のための方策、(2)大縮尺地図データの整備・提供のあり方、(3)WebGIS を活用した場合に期待できる効果を検討した。

## 3. 得られた結果

### (1) WebGIS の利活用推進のための方策

建設行政分野を対象に行った調査及び検討結果から得られた WebGIS 導入の支援方策（電子国土サイト導入の支援策）の一例は表－1 のとおりである。今後の支援では、自習用教材、実践的な講習会、ユーザー間の情報交換会などの取り組みが特に重要と言える。

表－1 多様な支援策

項番	項目	内容
1	相談室	電子国土 Web の利用に関するあらゆる相談を受ける相談室を設ける。理想的には常駐の専門スタッフのマンツーマンの回答が望ましいが、電子掲示板の利用による、利用者間での助け合いも考えられる。
2	開発テンプレート	地図情報公開 Web サイトを構築する際に必要な全てのサンプルが揃ったコンテンツ一式を提供する。最低限の変更で、基本となる Web ページが出来上がるように配慮する。
3	支援ツールの拡充	線や面データの作成ツール、地理情報標準形式への変換ツールなどを拡充する。
4	自習用教材	利用者が電子国土 Web について学べる教材を作成する。
5	実践的な講習会	1 日で、電子国土 Web の企画から実際の公開まで模擬体験できる、実践的な講習会を開催する。
6	ユーザー会	電子国土 Web の利用者間のユーザー会を組織して、お互いの情報交換を活発化する。

## (2) 大縮尺地図データの整備・提供のあり方

都市計画図（1/2,500）とその編集図である市内図（管内図）は、地形や地物等の情報が豊富なため、各自治体の庁内の多様な分門において広く利用されている。また、固定資産業務の地番・家屋図及び属性データは、行政区を面的カバーする大縮尺地図であり、定期的に図形更新する仕組みを持っているため、広範囲な部門で頻繁に利用されている。一般への利用については、仕組み等が整備されていないこともあり、インターネット等による大縮尺地図データの共有化は進んでいない。

今後、大縮尺地図データの共有化を図るためには、電子国土 Web システムの背景地図としての利用がより効果的であるとともに、電子国土の普及を図るうえでも重要である。本調査作業では、ナレーション、動画、ハイパーリンクテキストを含むマルチメディアコンテンツ等により電子国土サイトの構築と大縮尺地図データの利活用等を分かりやすく解説した「電子国土 Web システム導入ガイド」（図-1）を作成した。

## (3) WebGIS を活用した場合に期待できる効果

都市計画業務と固定資産業務で保有する業務データの特性と WebGIS で運用する場合の効果は以下のとおりである。

### ・都市計画図等

都市計画図（1/2,500）と市内図（管内図）は、職員の各端末に WebGIS 環境とともに基本的な空間情報として庁内共有されている事例が多い。特に都市計画図は、WebGIS で運用することにより多様な用途に利活用できるため、インターネット上での共有効果は、非常に大きい。

### ・地番・家屋図及び属性データ

固定資産業務の地番・家屋図及び属性データは、本来目的の課税客体の把握・確認以外では、道路や上下水道等の部門において、用地補償等の地権者検索に利用されている。また、属性データは、都市計画課が行う都市計画基礎調査、農業委員会で整備する農家台帳や農地台帳、下水道課部門の受益者負担金徴収業務等において広範囲に利用されている。なお、これらのデータは、秘匿すべき個人情報等が含まれるため、WebGIS で運用するためには、法や制度を考慮したルール作りが必要である。

## 4. まとめ

各自治体における WebGIS の利用を拡大させるための今後の支援方策は、自習用教材、実践的な講習会、ユーザー間の情報交換会などを視野に入れての取り組みが重要である。

今後、多くの地理情報をインターネット上で共有化し、便利な情報空間社会を構築するためには、電子国土 Web システムの利用拡大と併せて大縮尺地図データ（特に有用な都市計画図（1/2,500））を背景地図として活用することが重要な課題である。ただし、秘匿すべき個人情報等を含む固定資産業務の地番・家屋図及び属性データを利用するには、法や制度を考慮した運用ルールを検討していく必要がある。

また、建設行政分野における WebGIS の普及をより効果的に支援するために作成した「電子国土 Web システム導入ガイド」は、更に洗練し高度化して行く必要がある。



図-1