

電子国土基本図の活用状況と防災利用

情報普及課長補佐 北村 京子

キーワード：電子国土、電子国土 Web システム、電子国土基本図、地理空間情報の提供

1. はじめに

「電子国土」とは、国土に関する数値化された様々な地理空間情報を位置情報に基づいて統合し、コンピュータ上で再現する仮想的な国土のことをいう。

「電子国土 Web システム」は、この概念を実現するために、国土地理院によって開発されたシステムである。このシステムでは、様々な縮尺の地図や空中写真等をシームレスに閲覧できるとともに、多様な地理空間情報を地図情報、空中写真等に上載して表示することや共有することができる。

本稿では、電子国土基本図の活用推進に関連の深い電子国土 Web システムの開発状況について報告するとともに、東北地方太平洋沖地震をはじめとする災害対応事例について紹介する。

2. 電子国土基本図について

「電子国土基本図」とは、国土の基本的な地理空間情報を表記した地図情報、デジタル空中写真を利用した正射画像（オルソ画像）情報、居住地名や自然地名など位置を検索するためのキーとなる地名情報からなる日本全国土の基本地理空間情報である。現在、電子国土基本図は電子国土 Web システムにより供覧されている地図等（以下、「背景地図等」という。）の中核を成すものとなっている。

3. 電子国土 Web システムについて

3. 1 これまでの開発

国土地理院では、平成 15 年以来、電子国土 Web システム Ver. 1, Ver. 2 と、独自にシステムを開発・改良してきた。しかし、近年になってライセンスを遵守すれば無料で利用できるオープンソースソフトウェアが多数出現してきた。そのため、Ver. 3（平成 23 年に公開）からは、オープンソースソフトウェアをシステムの根幹にして開発を行っている。オープンソースソフトウェアを使用することにより、機能のカスタマイズが容易になる等、国土地理院以外においても電子国土 Web システムの改良が進みやすい状況へと変化した。

3. 2 利用規約の改訂について

かつての「電子国土共通規約」では定義が明確でなかった用語を整理するとともに、内容を全面的に改訂し「電子国土 Web システム利用規約」と改名した（平成 23 年 10 月）。

また、電子国土基本図を始めとする背景地図等の活用を図るため、新たに「国土地理院背景地図等デ

ータ利用規約」を策定した（平成 23 年 10 月）。この結果、背景地図等を利用する場合及び背景地図等を表示可能なソフトウェアを開発する場合の条件が明確になり、利用者が安心して国土地理院の背景地図等を利用できる環境が整った。

3. 3 平成 24 年度の開発予定

背景地図等を様々なシステムで容易に使えるようにするため、背景地図等のタイル仕様を変更する予定である。この変更により、背景地図等のタイル仕様が一般の地図閲覧サービスと同じ正方タイルとなる。これにより、電子国土 Web システム以外の Web 地図サービスにおいても、国土地理院の背景地図等が使いやすくなるものと考えている。

4. 電子国土基本図の防災利用

4. 1 東北地方太平洋沖地震の対応

東北地方太平洋沖地震後、電子国土 Web システムによる背景地図等の閲覧は急激に増加した。地震後時間が経ってからも背景地図等のタイルアクセス数は高めに推移する状態が続いている。

被害の状況を把握するのに有用な空中写真については、地震発生 2 日後から供覧を開始した。津波前後の状況を示す動的比較のページを作成する等、閲覧方法の工夫も行っている。災害復興計画基図についても、空中写真と同時に閲覧できるページを開設した。

4. 2 防災情報の提供

電子国土 Web システムを用いて地方公共団体等が発信する防災情報としては、地震防災マップや洪水ハザードマップなどがある。電子国土 Web システムを使用することにより、背景地図等が随時更新されるというメリットがある。

5. まとめ

電子国土 Web システムのオープンソース化、背景地図等の仕様の変更、利用規約の策定等により、電子国土基本図を始めとする国土地理院の背景地図等をより一層利用しやすくなると考えられる。電子国土基本図が活用されるよう、今後も環境整備を進めていく。また、災害時においても迅速に分かりやすい情報提供ができるよう、関係機関のニーズを踏まえ、工夫していく。