

地理情報標準の利用促進に関する調査研究

実施期間	平成 16 年度		
企画部地理情報システム推進室	大塚 孝治	小荒井 衛	
	清水 乙彦		
企画部測量指導課	鈴木 宏昭		
地理調査部社会地理課	清水 雅行		
地理情報部地図情報課	田中 宏明	飯田 洋	
地理情報部情報普及課	久保 紀重	藤村 英範	

1. はじめに

地理情報システム (GIS) の利活用を推進するためには、異なるシステム間での空間データの相互利用を容易にするため標準化が必要である。国内では、これまで国土地理院と民間企業の官民共同研究等により、国際標準に準拠した「地理情報標準」を作成し、関連するマニュアル・ツールの作成、実証実験の実施、セミナーの開催を通して、その普及を推進してきた。

本調査研究では、さらに地理情報標準の利用を促進するため日本における実利用で必要最小限の内容に絞り、より利用しやすくした地理情報標準プロファイル (JPGIS : Japan Profile for Geographic Information Standards) を作成した。

2. 研究内容

本調査研究は、平成 15 年度まで 3 期 10 年にわたって行われてきた官民共同研究の成果を踏まえ、最新の国際標準化機構 (ISO) の地理情報に関する専門委員会 (TC211) での検討結果及びこれに準拠する地理情報標準 (JISX71**シリーズ) の内容を取り入れて、実利用に即した「地理情報標準プロファイル (JPGIS) Ver. 1.0」及び「同解説書」並びに「品質の要求、評価及び報告のための規則」を作成するものである。また、本調査研究では地理情報標準プロファイル Ver. 1.0 に準拠する空間データ製品仕様書の作成を支援するマニュアル及びソフトウェア支援ツールの改良が行われた。

本調査研究の実施にあたっては、学識経験者、関係省庁、地方公共団体、関係団体から成る「地理情報標準の利用促進に関する検討委員会」を設置し、作業方針、内容の検討を行った。また、中間報告会を実施し、関係者から広く意見収集を行い作業の参考とした。

3. 得られた成果

本調査研究で得られた成果は、以下の通りである。

(1) 「地理情報標準プロファイル (JPGIS) Ver. 1.0」

地理情報標準プロファイル (JPGIS) Ver. 1.0 は、地理情報の取得、管理、アクセス、表現及び転送を行うために最低限必要となる規定であり、ISO/TC211 規格及び JIS の範囲内で拡張可能と

するものである。

(2) 「地理情報標準プロファイル(JPGIS) Ver. 1.0」解説書

解説書は、空間データ製品仕様書を作成する実務担当者、空間データ生産者及び地理情報標準プロファイル(JPGIS)Ver. 1.0 に準拠する情報システムの開発関係者を主な使用者と想定し、地理情報標準プロファイル(JPGIS)Ver. 1.0 の逐条解説及び適用例を示すものである。

(3) 「品質の要求、評価及び報告のための規則 Ver. 1.0」

この規則は、地理情報の品質の概念を明確化し、品質の要求、検査及び報告のために最低限必要となる規則を示すものである。

(4) 「空間データ製品仕様書作成マニュアル JPGIS 版」

このマニュアルは、「地理情報標準プロファイル(JPGIS)Ver. 1.0」及び「品質の要求、評価及び報告のための規則 Ver. 1.0」に準拠する地理情報の整備を目的とする製品仕様書を作成する際に、ガイダンスとして利用されるものである。

(5) 「空間データ製品仕様書文書化支援ツール JPGIS 版」

このツールは、簡単な操作により、手順にしたがって要求される事項を記載していくことで「地理情報標準プロファイル(JPGIS)Ver. 1.0」準拠の製品仕様書に記載される事項を、統一された書式で出力するソフトウェアである。また、作成した仕様書の地物に対応する XML インスタンスサンプルを出力することもできる。

4. 結論

地理情報標準は、地理情報の相互運用性を向上させることを目的としており、オブジェクト指向設計法を基礎においた規格であり、UML や XML の理解を前提としている。このため、従来の知識だけでは理解しがたい内容になっていて、その使用に困難さを感じると指摘する向きもあった。

本調査研究は、地理情報標準をより利用しやすい規格にするため実施したもので、ISO 規格及びそれに準拠する JIS の中から日本の地理情報利用に最低限求められる部分を抽出して、それらのプロファイルを作成すると同時に、解説書、マニュアル及び文書化支援ツールを作成することができた。今後は、本調査研究の成果を利用することによって、より効率的かつ容易に地理情報を整備し、相互運用性を高めることができると考えられる。また、今後さらに、データ作成者をサポートするマニュアル、ガイド、セミナーをより充実されることで、地理情報標準プロファイル(JPGIS)の普及を図っていくとともに、将来的には地理情報標準プロファイル(JPGIS)の利用者の意見、ISO の標準化動向を見ながら必要に応じて規格を見直してゆく予定である。

国土地理院においては、今後提供する地図データについて原則地理情報標準プロファイル(JPGIS)に準拠することを決定しており、国、地方公共団体、民間においても、JPGIS の利用を促進していくことで、地理情報標準の普及を図り、地理情報の相互利用環境が整備されていくことが期待される。