

地理情報標準普及・利用技術に関する研究（第1年次）

実施期間 平成14年度～平成15年度
地理情報部情報普及課 明野 和彦
諏訪部 順

1. はじめに

国土地理院では、国際標準化機構（ISO）の専門委員会（TC211）において地理情報の標準化の検討が進められるのを踏まえ、官民連帯共同研究「地理情報標準の運用に関する研究」を民間企業38社とともに先行し、平成13年3月に「地理情報標準（第2版）」をとりまとめた。

しかし、この標準が実際の業務に広く利用されるためには、各種ツールの開発や運用面の課題等についてさらに検討することが重要である。このため、国土地理院では平成14年度よりGIS普及に積極的な貢献をすることを目的に、利用ツール等の開発や運用面の課題等の検討を行うため官民連帯共同研究に取り組んでいる。

2. 研究内容

（1）研究体制

平成14年度から平成15年度までの2カ年にわたり共同研究制度を利用し、「地理情報標準普及・利用技術に関する研究」を民間会社17社の参加を得て実施している。

本研究においては、学識経験者、関係省庁のGIS担当者、関係分野の専門家からなる地理情報標準普及・利用推進委員会を設置し、研究全体の検討結果の審議を行う。その下には幹事会を設け、共同研究内容・成果のとりまとめを行う。具体的な検討は共同研究参加全企業からなるワーキンググループと2つのサブワーキンググループにより行う。

（2）研究内容

地理情報標準の改良等

ISO/TC211における標準案の検討が継続中であることから、その動向を踏まえ地理情報標準（第2版）の改良を行う。また、普及のために利用場面を想定した入門書を作成する。

地理情報標準普及・利用技術に関する実運用検討・実験

地理情報標準の利用に当たって必要となるツールの開発や描画法の検討、XMLスキーマを用いた空間データ交換実験を行う。また、地理情報標準の普及に必要な製品仕様及び品質評価手順の検討を行い、製品仕様書マニュアルの改訂と製品仕様書の作成を行う。

（3）平成14年度実施内容

平成14年度は、下記の項目についての検討を行った。

地理情報標準の改良

平成14年度は、ISO/TC211の最新動向を反映する上で、地理情報標準の更新を行っ

た。

普及のための入門書の作成

地理情報標準を広く一般に普及することを目的として、利用場면을想定した構成の検討を行った。さらに、本研究の成果を最大限取り込むよう検討を行った。

ツールの開発

ツールの目的、機能等の検討を行い、「製品仕様文書化支援ツール」の基本設計書の作成、それに基づくソフトウェアの開発を行った。

描画法の検討

G I S描画性能調査を行い、パラメータセットについての検討を行った。また、図式規定調査を行い、図式のG I S実現度を考察した。これらの調査から描画カタログ作成のための問題点抽出を行った。

空間データ交換実験

モデル地区を数値地図 25000「大阪」とし、交換実験を行った。交換に際しては、交換対象となる概念スキーマ及び応用スキーマ記述文書を従来のD T DからXMLスキーマを利用した。

空間参照に関する実証実験

利用者が具体的にプロファイルや参照システムを利用するためのツールを開発した。地理識別子による参照実験では、大阪府をモデルとした参照システムの試作を行った。

製品仕様書

製品仕様書マニュアル見直し部分の抽出を行った。また、I S O 19131の「データ製品仕様」の検討を行い、項目比較表の作成を行った。

品質評価手順書

品質評価行程フローの具体化を行い、付属書Dの記載例を作成した。また、付属書Iの品質評価手順書のサンプル作成も行った。

3. 得られた成果

地理情報標準の改良では、符号化及びメタデータのI S Oの最新の文書との変更点の翻訳を行った。また、製品仕様について、I S O 19131「データ製品仕様」の翻訳も行った。

ツール開発においては「製品仕様書文書化支援ツール」の基本的な開発が終了した。また、描画性能及び図式調査を行い、描画カタログの試作を完成した。データ交換実験では、XMLスキーマを利用して交換を行い、交換可能なことが実証された。

座標による空間参照実証実験では、利用者に具体的に使用できるツールの開発を行い、一部の実証実験を実施中である。地理識別子による空間参照実証実験では、参照システムの試作が完成した。製品仕様書に関しては、マニュアル見直し部分の抽出が完了した。品質評価手順書作成に関しては、品質評価報告書のサンプルを作成した。

4. 結論

本年度は、共同研究初年度にあたり、ツールの開発に関しては基本設計から試作段階であり、今後は実装実験を行う必要がある。また、運用面の課題に関しては、問題点の抽出が終了した段階であり具体的な作成を行う必要がある。一般に広く普及するため、利用場면을想定した入門書の作成も必要となる。