

# 平成 20 年度地理情報標準の整備・普及に関する調査検討業務

実施期間 平成 20 年度  
企画部地理空間情報企画室 久松 文男 南雲 吉久  
大木 章一

## 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の標準化が必要である。国土地理院ではこれまでに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、セミナーの開催等を実施し「地理情報標準」の普及を進めてきた。さらに平成 17 年度にはユーザの利便性向上を図るために、実用標準として地理情報標準プロファイル (JPGIS: Japan Profile for Geographic Information Standards, 以下「JPGIS」という。) を作成・制定し、平成 20 年 4 月には JPGIS のバージョンを Ver2.0 に改定した。平成 20 年度は、4 月に閣議決定された地理空間情報活用推進基本計画を支える基本的技術基準である JPGIS の普及及び今後の運用のために必要な事項について調査検討を行った。

## 2. 調査検討内容

本調査検討業務は、地理情報に関する国内の標準である JPGIS の整備と普及に関する調査検討を行うことを目的として実施したもので、国際標準化機構の地理情報に関する専門委員会 (以下、「ISO/TC211」という。) で検討されている最新の国際規格の内容及び検討状況、並びに国際規格に基づいた JIS 原案の内容及び検討状況について調査した結果をもとに、JPGIS の現行バージョンとの関係を整理し、改定案の検討を行うとともに、JPGIS の普及を図るために必要な調査検討等を行った。

## 3. 得られた成果

本調査検討業務で得られた成果は、以下の通りである。

### 3. 1 ISO/TC211 の動向に関する調査

- 1) 平成 20 年度の ISO/TC211 の活動状況及び規格内容、今後の方向性等について調査した。平成 20 年度までに国際規格 (IS) が 30 項目、技術仕様書 (TS) が 6 項目、技術報告書 (TR) が 3 項目発行されている。
- 2) 符号化に係わって、関連する規格である ISO19103 (概念スキーマ)、ISO19118 (符号化)、ISO19136 (地理マーク付け言語)、ISO19139 (メタデータ XML スキーマによる実装) について、その整合性及び動向について調査した。ISO/TC211 では符号化については多様な符号化規則の使用を認める方向で規格化作業を実施中となっている。
- 3) ISO/TC211 に関連する TC や、OGC, CEN 等、他の規格関連団体の動向について調査した。特に OGC は ISO/TC211 への新たな規格提案を目指した規格作成が活発である。

### 3. 2 JIS 原案に関する調査

平成 20 年度の JIS 原案の作成状況、規格内容、今後の方向性等について調査した。平成 20 年度には ISO19109 (応用スキーマのための規則)、ISO19110 (地物カタログ化法) の 2 規格が平成 21 年 1 月 25 日に

JIS 化された。ISO19114（品質評価手順）は最終原案が平成 21 年 1 月 30 日開催の JISC 情報技術専門委員会において一部修正で承認され、平成 21 年度の早期のうちに JIS 化される見込みである。JIS 原案の作成は ISO19123（被覆の幾何及び関数のためのスキーマ）、ISO19136（地理マーク付け言語（GML））の 2 規格が進行中である。また、ISO19131（データ製品仕様）及び ISO19111rev（座標による空間参照（改正））については原案作成のための分科会の準備を開始した。

### 3. 3 JPGIS に関する調査

前述の調査結果を踏まえ、以下の修正を施し改定案として Ver2.1 を作成した。

- 1) 引用規格のうち、それぞれ JIS X 7109（地理情報－応用スキーマのための規則）及び JIS X 7110（地理情報－地物カタログ化法）として JIS 化されたことに伴う時点修正。
- 2) 国土地理院の基盤地図情報のうち、DEM の仕様に完全に対応していなかったクラス（CV\_Grid）を対応するように修正。
- 3) 付属書 2 を、基となっている規格（JIS X 7111（座標による空間参照））と書きぶりが整合するよう、タイトルを含めて書きぶりを変更（技術的な変更はない）。
- 4) 参考資料（ISO19136 付属書 E（規定）の概要）の削除。

### 3. 4 JPGIS の普及に係る調査

- 1) 「DMtoJPGIS」「空間データ製品仕様書作成マニュアル JPGIS 版」「空間データ製品仕様書作成支援ツール JPGIS 版 Ver1.1」「JMP2.0」「かんたん JPGIS」等の関連資料について、JPGIS のバージョンアップに対応した修正を実施した。「DMtoJPGIS」には GML 形式に変換する「DMtoGML」を追加機能として付与した。
- 2) 国土地理院ホームページで公開している JPGIS 関連の Web ページの更新案を作成した。
- 3) JPGIS の安定的運用を図るための支援として、外部からの問い合わせや技術的質問に対応するためのヘルプデスクを設置し運営した。

### 3. 5 報告会形式による動向調査

平成 20 年 12 月につくば市で開催された第 27 回 ISO/TC211 総会に合わせて、ISO/TC211 の最新の標準活動と、地理情報標準の普及に関する報告会を開催し、地理情報標準に関する動向調査を行った。報告会は ISO/TC211 議長が「ISO/TC211 の活動を語る」と題として講演したのをはじめ、国、自治体、学界より全部で 9 つの報告を行い、245 名が参加した。参加者に対して実施したアンケートを 137 名より回収・分析した結果、約半数が地理情報標準に準拠した地理空間データを使用又は作成した経験がある反面、より具体的な支援が必要であるという結果を得た。

## 4. 結論

平成 20 年度は、平成 19 年度に改訂した JPGIS について、引用規格等の変更に伴うマイナーバージョンアップの改訂案を作成した。基本的には規格の時点修正と規格間の整合にあり、計画機関への影響は、基本的に技術的な変更を伴う改正ではないことから、技術的な対応事項はほぼ無いと考えられる。ただし、JPGIS 準拠といった場合に Ver1.0、Ver2.0、Ver2.1 の 3 種類が流通することになるので、準拠した JPGIS のバージョン番号を製品仕様書に明記することを徹底する必要がある。さらに、普及のためのツール類を最新のものに修正した。

最後に、JPGIS の基規格である ISO/TC211 の規格は現在、初回の定期見直しの時期に入っていること等から、今後も引き続き調査を行い必要な見直しをしていかなければならない。そのことが安定的運用を保証し、地理空間情報の相互利用環境の整備に資すると期待される。