

## メタデータの記述・引用方法の研究開発（第4年次）

実施期間

平成11年度～平成14年度

地理情報部情報普及課 干川 弘之 高桑 紀之 出口 智恵  
西野 保司 渡辺 三智夫 久松 文男

### 1. はじめに

国土管理に必要な各種情報の収集と迅速な情報提供を実現するためには、インターネット技術の活用が有効である。現在、こうした情報は、国土地理院をはじめ多数の機関において、地図、画像、文献など、多様な形態で存在しており、広く利活用していくためには、各種情報の所在情報（以下「メタデータ」という。）を、位置的・時間的なキーワード等を用いて検索することのできるシステム（以下「クリアリングハウス」という。）を構築し運用していくことが必要とされている。

今後、情報を所有する機関がメタデータを作成・充実させクリアリングハウスを構築してもらうためには、メタデータを簡単に入力・編集・管理することのできるシステム（以下「メタデータ作成支援システム」という。）が必要である。

本研究開発では、各機関が保有する地理情報が有効に利活用されることを目的としてメタデータ作成支援システムの開発を行った。

### 2. 研究概要

本研究開発は、メタデータの国際規格の動向に伴い、メタデータの普及を促進させるため、最新の国際規格に準拠した日本版メタデータプロファイルを検討するとともに、日本版メタデータプロファイルに則ったメタデータ作成支援システムの開発を行った。

### 3. 平成14年度実施内容

前年度の作業においては、ISO 19115/DIS（国際規格原案）に準拠した日本版メタデータプロファイル JMP2.0 試案の検討を行った。

平成14年度は、前年度の研究開発作業をもとにシステムの開発と改良を以下のとおり実施した。

#### （1）JMP2.0（案）の作成

ISO/TC211 のメタデータの最新国際規格である、ISO 19115/FDIS（最終国際規格案）に準拠したメタデータプロファイル JMP2.0（案）を作成した。

#### （2）メタデータ作成支援システムの改良

JMP2.0（案）対応のメタデータの作成支援システム及びメタデータ形式変換プログラムの改良を行った。

### 4. 得られた成果

#### （1）ISO19115 準拠日本版メタデータプロファイル JMP2.0（案）の検討

ISO/TC211において、FDISが策定されたため、その動向に従い、最新の国際規格準拠の日本版メタデータプロファイルを検討・試作した。内容は、Core Metadata (ISO19115の基本項目、約50項目)を基本項目とした上で、Core Metadataだけでは記述できないと考えられる情報を調査し、必要な項目をComprehensive Metadata (包括的な項目、約400項目)から抽出して、Core Metadataに追加する形とした。これにより約70項目からなるJMP2.0(案)を作成した。

#### (2) メタデータ作成支援システムの開発

JMP2.0(案)形式のメタデータを作成するため、新たなメタデータエディタを開発した。従来の日本版プロファイルであるJMP1.1a対応のメタデータ作成支援システムは、Microsoft社のExcel上に構築したことに起因する操作性の問題を多く抱えていた。JMP2.0案対応のメタデータ作成支援システムの開発にあたっては、新たなプラットフォーム上に構築することにした。これにより、前述した問題等を解消するとともに、新たな編集機能を追加することができ、より機能性・利便性の高いメタデータ作成支援システムを開発することができた。

#### (3) 変換プログラムの作成

既に整備されたメタデータをJMP2.0(案)に変換する作業を軽減するためJMP1.1aのメタデータをJMP2.0(案)へ変換するプログラムの作成を行った。このプログラムは、メタデータ作成支援システムに組み込まれているだけでなく、コマンドラインから実行可能なスクリプト形式でも実装しており、汎用性の高いプログラムである。さらに、オプションで日本測地系から世界測地系への座標変換機能も選択できるものとなっている。

### 5. 今後の課題

今年度の研究開発作業で4年間にわたるメタデータの記述・引用方法の研究開発は一応の成果を納めることができた。この間に得られた成果は、現在国土地理院が運用する地理情報クリアリングハウス・ゲートウェイには官民合わせて18機関・6万件を超えるメタデータが登録・検索できるシステムの実現という形に結実している。一方、クリアリングハウスシステムをより充実させ運用していくためには以下の課題を解決していく必要がある。

#### (1) クリアリングハウスシステムの見直し

今後も増え続けるであろう地理情報を有効に利活用していくためには、メタデータのより一層の充実と活用が望まれる。そのためには、クリアリングハウスの検索レスポンスの向上や、インタフェースの利便性向上といった、クリアリングハウスのさらなる改良が必要である。

#### (2) クリアリングハウスの普及

既存のメタデータ及び新たに作成されるメタデータを国際規格に準拠させるため、JMP2.0(案)を普及させる必要がある。クリアリングハウスに登録してあるメタデータ及びノードサーバをより一層充実させるため、地方自治体も含めたあらゆる地理情報の作成者・管理者に対し、メタデータの作成・管理作業やメタデータ・データベースの構築作業への助言、支援を行うとともに、クリアリングハウスへのメタデータやノードサーバの登録を呼びかけ、より充実したクリアリングハウスの運用を進めていく必要がある。

#### (3) メタデータの活用

メタデータの活用場面は、クリアリングハウスに限られるものではない。今後は、地理情報利用者が検索手段として利用するためだけでなく、製品仕様書への活用のほか、様々なシステム間、アプリケーション間で地理情報を相互利用するためのインデックス情報としての活用法等、新たな利用例の積み上げあるいは利用を視野に入れた問題の整理が必要である。