

# 地質情報総合メタデータ

渡辺 和明<sup>1)</sup>・村上 裕<sup>2)</sup>

## 1. メタデータとは

メタデータという言葉は、まだ市民権を得るほど一般に使われる言葉になっていませんが、データを説明するためのデータというほどの意味です。地理情報というデータに関しては、それが地球上のどの場所のデータであるかという位置情報と、いつ、だれが作成し、どこで入手できるのかといった所在情報が大切で、それらをそろえたものをメタデータと呼んでいます。メタデータの構造が標準化されていれば、メタデータの中味を検索することにより、必要な情報が入手できます。

地理情報に関しては、地理情報システム(GIS)という便利なソフトを用いてパソコン上で利用することができます。防災などに携わる人が、その地域の地理情報を入手しようとするときに、標準化されたメタデータが整備されていれば、それを検索して探せばいいわけです。

1995年の阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、関係省庁が連携して地理情報システムの効率的な整備を行うため「地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議」が同年、内閣に設置されました。2002年には、「GISアクションプログラム2002-2005」という計画が作成され、地理情報の流通を促進するために、地理情報クリアリングハウス(メタデータ検索システム)の整備が重要であるとうたわれました。

## 2. 地理情報クリアリングハウス

我が国の地理情報クリアリングハウスは、国土地理院が管理運営しています(第1図)。このシステムで検索できるデータは、データの内容、所在、品質、位置

(緯度・経度)などの情報の集まりのデータ、すなわちメタデータです。このために、国土地理院は、日本の地理情報のメタデータのフォーマットとして、ISO19115という国際規格に準拠した日本版メタデータプロファイル(jmp2.0)を定めました。

また、このクリアリングハウスは、他機関が自らのサイトで運用するノードサーバーに登録したメタデータを検索するという仕組みになっています。

地質調査情報センターでは、産総研設立当時から地質調査所及び産総研地質調査総合センター発行の地質図などの地球科学図のメタデータをjmp2.0に基づいて作成し、順次地質調査情報センター内のノードサーバーに登録・公開しています。2005年度は約11,000件のアクセスがありました。

このシステムは各省庁のサーバーに同時にアクセスして検索できるので、広範囲の分野からの情報が得られるという特徴があります。各サイトのURLは5章にまとめていますので実際にアクセスしてみてください。

## 3. 地質情報総合メタデータ(日本版)

産総研は大量の地質情報を生産していますので、地理情報とは独立して、地質情報として発信することを目指しています。このため、地質情報のクリアリングハウスを構築することとしました。

産総研の研究情報公開データベース(RIO-DB)のホームページから「地質情報総合メタデータ(日本版)」へアクセスすると、システムの説明、使用方法及び更新情報が閲覧でき、「検索開始」から実際のシステムの検索画面(第2図)に入ります。

都道府県別に表示された地図上の任意の県などを

1) 産総研 地質調査情報センター

2) 産総研 地質情報研究部門

キーワード: メタデータ, 地理情報システム, 地理情報クリアリングハウス, 研究情報公開データベース, 地質情報総合メタデータ

地図を用いた範囲指定

国土地理院  
地理情報クリアリングハウス  
Gateway

地理情報クリアリングハウスは、インターネット上に分散・点在する地理情報の所在情報を一斉に検索するためのシステムです。政府が推進する地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議の施策に基づいて運営されています。  
[クリアリングハウスについての詳しい説明はこちら]

以下の検索フォームに必要事項を入力の上、「検索開始」ボタンを押してください。

前のホームページに戻る場合は、ツールバーの「戻る」ボタンを2回早く押しして下さい。

場所の指定

経緯度で指定

左フレームの地図範囲を検索範囲に  
 指定する  指定しない  
 北 50.292237  
 西 120.399476 東 151.382120  
 南 19.309593

地名で指定

都道府県   
 市区町村

第1図 地理情報クリアリングハウスのトップページ。ページの右側をスクロールダウンし、ノードサーバーの指定のところで経済産業省・地質地球科学情報(産業技術総合研究所)をチェックしてから検索してください。

クリックすると、その県の範囲が含まれる地質図類を検索します。例えば「茨城県」を指定すると日本地図の上のスペースに「115個のメタデータが見つかりました。」と表示され、その左の「検索結果一覧表示」ボタンを押し、次画面の「全ての検索結果を表示」ボタンを押すと、実際に検索されたメタデータのタイトルの一覧が10件毎に表示されます。「50件先を表示」ボタンを2回押し「101件目から110件目まで表示」とすると、地図上に検索されたメタデータの各々の範囲がカラーの四角形で表示されます。

さらに、タイトル部分からメタデータの概要及びメタデータの全項目の一覧表までリンクしています。概要部分には地質図類のサムネイル画像を表示しますが、整備中であって現段階では一部のものしか用意していません。

第2図の地図の右には、都道府県別、緯度・経度座標及び平面直角座標による範囲指定、データセット作成日、精度(縮尺)、全文、フォーマット名などの検索項目があります。いずれも値を入力してから上方の

「検索開始」ボタンを押して検索します。また、緯度・経度などの指定範囲に対して、検索対象が「中にある」、「含まれる」及び「交差する」などの条件を指定することもできます。

以上の検索は「基本検索」というもので、その他の「範囲指定検索」により、地図を適宜ズームインし、東西南北への移動ボタンにより対象地域を検索しやすいように表示しておいて、地図上にマウスによる四角形の範囲を作成してから検索するという方法もあります。検索後の内容表示は上記と同様です。

#### 4. 地質情報総合メタデータ(アジア版)

地質調査情報センターでは、東・東南アジア地球科学計画調整委員会(CCOP)ほかの多国間国際プロジェクトへの組織的な参画を行っています。

2003年3月の韓国で開催されたCCOP加盟国によるメタデータワークショップにおいて、各国から地質図類のメタデータを提供するという合意が持たれ、それ



第2図 地質情報総合メタデータ(日本版)のトップページ。

に基づいて運用しているものが地質情報総合メタデータ(アジア版)です。

前章と同様にRIO-DBの英語版ホームページからGeological Metadata Clearinghouse「地質情報総合メタデータ(アジア版)」へアクセスすると、システムの説明、How to Use, Updatesがあり、Begin Searchから検索画面(第3図)に入ります。

検索方法は大きく分けて二通りあって、(A)地図の右側のさまざまな項目によるものと、(B)地図上においてマウスによる四角形の範囲を作成してから検索するものです。

例えば(A)方法の「Area-Specific」項目の「Area Name」の「Unspecified」で国名を「Malaysia」と指定し、すぐ上の「Search Now」ボタンを押すと、地図の上のスペースに「43 Metadata Found.」と表示されます。次にその左の「Result List」ボタンを押すと、「From No.1 to No.10」と検索した10件毎のメタデータのタイトルなどが表示され、地図上にその範囲をカ

ラーの四角形で表示します。

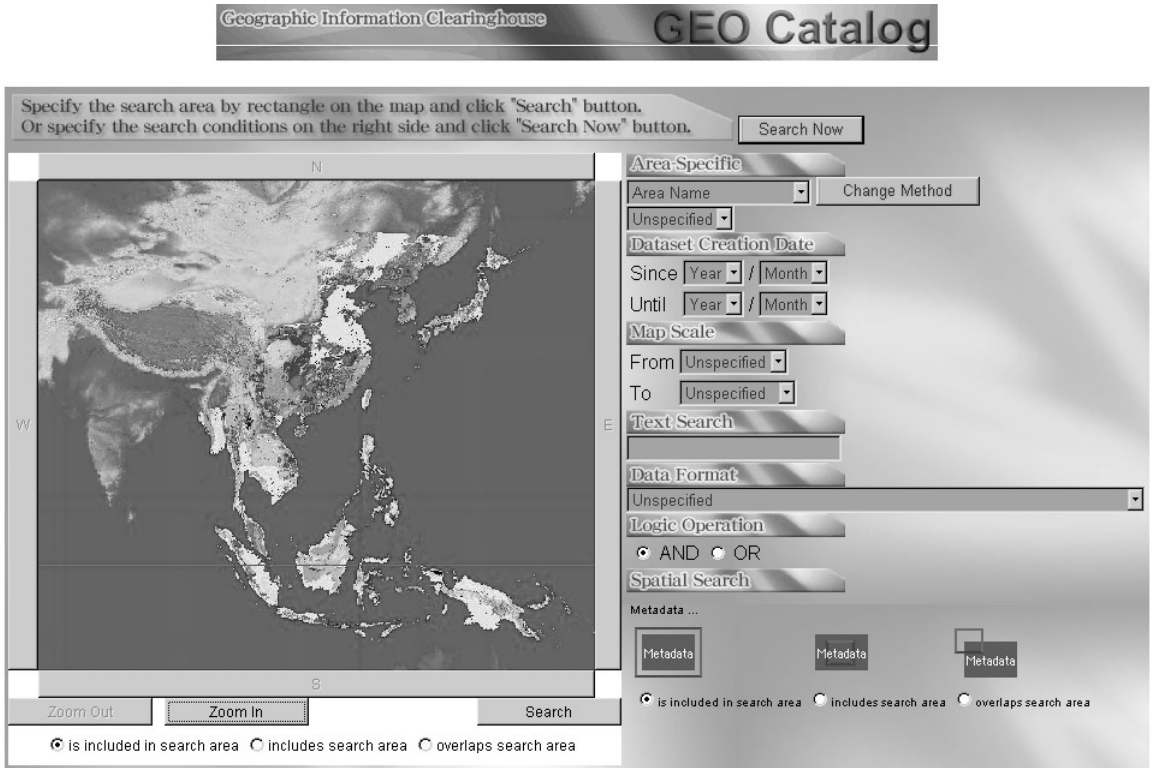
さらに前章と同様にタイトル部分からメタデータの概要と全項目一覧表までリンクしています。サムネール画像も同様に整備中です。

(A)方法の「Area-Specific」項目を「Latitude and Longitude」とし、緯度・経度を入力する、あるいは(B)方法のマウスを用いてのグラフィカルな検索では、国を跨いだ検索結果を得ることができます。

2005年度は日本版とアジア版を併せて約20,000件のアクセスがありました。

## 5. おわりに

本稿作成時に日本版とアジア版の両システムの一部を改修作業中であり、その完成を想定した表現を記していますが、実際とは異なる箇所があるかもしれません。また、下記の各サーバーへの登録件数は2006年7月現在のもので、メタデータの追加などによ



第3図 地質情報総合メタデータ(アジア版)のトップページ。

り変動している可能性があることをお断りしておきます。

地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議  
<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gis/index.html>  
 地理情報クリアリングハウス 1,505件  
<http://zgate.gsi.go.jp/>

地質情報総合メタデータ(日本版) 1,512件  
<http://www.aist.go.jp/RIODB/GeoMetaData/JAPAN/>  
 地質情報総合メタデータ(アジア版) 3,483件  
<http://www.aist.go.jp/RIODB/GeoMetaData/ASIA/>

WATANABE Kazuaki and MURAKAMI Yutaka (2006) : Geological Metadata Clearinghouse.

<受付：2006年8月1日>