

地質情報のメタデータ整備

地球科学情報研究部門 村上 裕

国内における整備

地質情報は、いわゆる地理情報、最近の言葉で言えば空間情報の一つである。地理情報は、地理情報システム (GIS) と呼ばれるコンピュータ・ツールの発達と普及により、急速に高度利用が進んでおり、データの標準化が不可欠となっている。このため、国土地理院が中心となって、「地理情報標準」が平成11年にとりまとめられ、平成14年に第2版が発表された。地質情報も、この標準に整合する形でデータ標準を定め、他の地理情報との相互利用の促進を図って行く。

「地理情報標準」の重要な要素として、メタデータの標準化がある。メタデータとは、情報処理用語 (JIS X 0017) では、「データ記述を含むデータ要素に関するデータ、並びにデータの所有者、アクセス経路、アクセス権及びデータの変更度に関するデータ」と定義され、そのデータが、どこに、どのような形で存在し、どうすれば利用できるかを説明するものである。メタデータは、クリアリングハウスと呼ばれる情報交換センターに登録され活用される。クリアリングハウスに登録するカタログ情報化したメタデータは、Japan Metadata Profileとして決められており、現在はバージョン1.1aが使用されている。

現在、産総研で発行した1357件の地

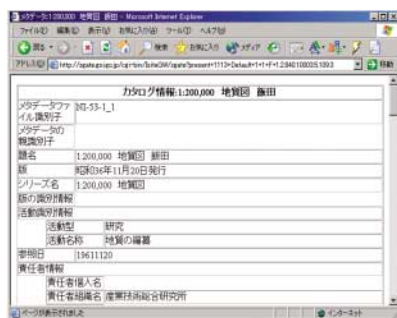
質図・地球科学図のメタデータが作成されている。このメタデータを登録したデータベースは産総研に置かれ、国土地理院が運用する「地理情報クリアリングハウス・ゲートウェイ(分散検索システム)」(<http://zgate.gsi.go.jp/>) に特別に接続され、「経済産業省・地質地球科学情報(産業技術総合研究所)」という名前で登録されている。この統一窓口から、例えば、「20万」というキーワードで検索すると、登録された20万分の1地質図が検索される(図1)。

電子化されたメタデータは、当然、他のクリアリングハウスにおいても利用することができる。産総研独自のクリアリングハウスを立ち上げるため、地理情報検索用クリアリングハウス・ソフトウェアをカスタマイズして準備を進めている。こちらには、前述の地質図・地球科学図のメタデータと、それを英語化したメタデータを登録し、さらに産総研で作成した地質図索引図データベースの約1万件のメタデータを登録中である。図2は「秋田県」で検索したリストの一部を示し、5万分の1地質図に関しては、日本語版の「中浜」、「太良鉾山」、英語版の"NAKAHAMA"、"DAIRAKOZAN"、地質図索引図DBから3つのメタデータが表示されている。図3は5万分の1地質図"NAKAHAMA"の英語版メタデータを表示したものである。

アジアに向けての戦略

地質情報のように地域性のある情報は、一気に全世界の標準化を図る前に、地域ごとに利用しやすい標準化を行うことが望ましいと考える。アジアの地質は多種多様であり、この観点は特に重要である。このため、地質調査総合センターでは、国際機関であるCCOPを通じてアジア地質情報基盤を確立するための取り組みを進めてきた(AIST Today Vol.2, No.2 p.29, Vol.2, No.4 p.31)。また、平成14年度から、「地質情報の高度利用に関する研究」(AIST Today Vol.2, No.10 p.31)を開始し、アジア地域における地質情報のメタデータの標準化の研究を開始した。これらの取り組みの成果として、2003年3月に韓国で開催したメタデータと地質情報に関する第2回国際ワークショップにおいて、各国で出版された地質図のメタデータを整備し、クリアリングハウスで公開することし、メタデータ項目の合意を取り決めた。また、クリアリングハウスとしては、図2、3に示したソフトウェアを基にアジア地域版を開発することとし、産総研において開発を進めている。

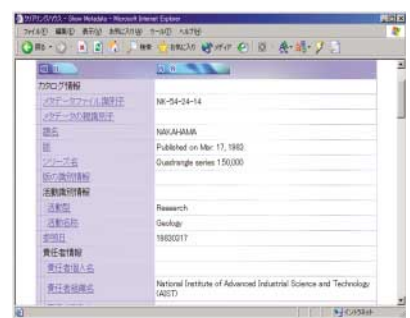
地質情報のメタデータの整備は、各国協力の土台となるものである。メタデータ整備の次に、社会ニーズをとらえた使いやすいデータベースの開発という課題に取り組んで行く。



● 図1 国土地理院のクリアリングハウス・ゲートウェイで検索した地質図のメタデータ表示



● 図2 カスタマイズ中のクリアリングハウス・ソフトウェアによる秋田県で検索した65件のメタデータのリストの一部



● 図3 5万分の1地質図"NAKAHAMA"の英語版メタデータの表示