

地質調査総合センターにおける 地質情報の整備と公開

栗本史雄¹⁾

1. はじめに

産総研地質調査総合センターは、地質調査所の研究業務を引き継いで「地質の調査」のミッションを任務としており、研究成果である地質情報を知的基盤として整備し、社会に提供しています。近年では、情報技術の進歩に伴い、これまでの印刷物に加えて、数値化された地質情報がCD-ROMやウェブで公開されるようになり、インターネット時代に合わせた地質情報の公開が進んできました。このような社会情勢のなか、地質情報の精度の向上、形態や媒体の多様化への対応などを図り、使いやすく社会に役立つ地質情報として整備し、公開することがますます重要になってきています。本論では、地質情報の整備と公開に関する基本的な考え方を示し、地質調査総合センターが目指す総合地質情報データベース構想について述べます。

2. 「地質の調査」

「地質の調査」の目的は、国土の地質学的な実態を明らかにし、それに関する必要な技術開発を行なうことにあります。本年、これまでの知的基盤整備計画の見直しを行ない、2010年(平成22年)までに達成すべき国の地質情報整備の方針が確定されたところです(産業構造審議会産業技術分科会・日本工業標準調査会合同会議第10回知的基盤整備特別委員会、平成18年9月6日)。

この地質情報整備の方針では、国土の開発、産業立地、土地利用、災害軽減、環境保全などの社会ニーズへの対応のため、精度の高い地質情報の重要性が明記されています。また、情報化社会への対応のためデータベースの構築と地質情報の公開の促進が

強調されています。このように地質情報は国民の共有財産という観点にたつて、知的基盤として整備された地質情報は国民に有効に利用されることが必要であることが明示されています。

3. 地質情報の整備と公開

第2期中期目標期間(平成17年度～21年度)の研究戦略に従って、地質調査総合センターでは研究を進めていますが、「地質情報の総合的整備による国土及び周辺域の高度利活用に貢献」を戦略目標に掲げ、そのうち最も重要な課題のひとつとして「地質情報の統合と利便性の向上」に取り組んでいます。

従来、地質調査総合センターでは地質図類を印刷物として提供してきましたが、時代の要請に応じて、デジタル情報の整備を積極的に推進しています。統合化の観点からは、地質図を代表とするような位置情報を持った地質情報については、GIS(地理情報システム)化が加速度的に進められているところですが、物理情報、化学情報などの属性情報と地質図などの位置情報を統合させることにより、利用価値をさらに高めることを目指しています。

今後は、社会・利用者にとってコンテンツをより使いやすく価値あるものとするために、保有する膨大な地質情報および今後さらに追加される地質情報を統合化することが必要であり、統一のとれたデータベース群の構築と社会への公開が急務であると考えています。地質情報は国土の開発、産業立地、土地利用、災害軽減、環境保全などの社会的課題の解決のための科学的根拠となるものであり、安全で安心な生活のための基盤情報としますますます重要になると考えます。

1) 産総研 地質調査情報センター

キーワード：地質調査総合センター、地質情報、データベース、デジタルデータ、G-INDEX、GEO Grid、GEO-DB

4. 地質情報整備の方策

地質調査総合センターでは、地質情報をデータベース化し、誰もが使いやすい情報として提供することを目標としていますが、データベースを充実させるためには、精度の良い一次データの集約が基本です。地質情報を整備する際には、一次データの精度や質、量がもっとも重要な要素であり、取得した情報に対して正確な評価ができることも必要です。これについては研究ユニットが研究計画に沿って精力的に進めているところです。

次に、データベースの構築に当たっては、より使いやすく、情報をさらに付加価値のあるものに高めていくために、利用しやすいシステムの開発が必要です。それを可能にするために、地質調査総合センターではG-Indexという検索システムを開発し、2006年3月より公開しました。また、2006年9月には、WebGIS機能を活用し、各種の地質図を自在に閲覧できる統合地質図データベース(GeoMapDB)を公開します。

さらに、地質情報の公開に関しては、組織的に発信し、責任を取れる体制が必須であることは言うまでもありません。また、安心して地質情報を利用するために、公開した地質情報について、組織としての責任の所在を明示する必要がありますので、情報化社会の進展に合わせた電子認証などのセキュリティシステムの開発も進めています。このようにして、常に新しい情報を付加し、古い情報を随時更新し、データベースを管理運営する業務を継続していきます。

5. 総合地質情報データベース(GEO-DB)構想

地質調査総合センターでは、これまでに整備してきた数々の地質情報やデータベースを集積した総合地質情報データベースの構築を目指しています。このデータベースでは、すべての地質情報を自由に統合して有効に利用し、さらに新たな付加価値をつけて活用することができます。そのためには最新かつ精度の高い地質情報をデータベースとして整備すること、研究成果を生産し新たな地質情報を常に更新すること、そして使いやすく価値ある情報を提供できるシステムを開発することが重要と考えています。

ここで、新しい研究を紹介しますと、衛星情報を地質情報と統合することにより、防災や資源、環境などに役立つように情報整備を開始しました。これはGEO Grid (Global Earth Observation Grid)と呼ばれ、グリッドコンピュータを活用して膨大な情報を統合し活用するものです。地球観測推進部会(文部科学省審議会)などの国の政策においても重点課題に位置づけられています。

以上のように、地質情報だけでなく衛星情報も含めた幅広い情報を加え、総合地質情報データベースとして整備する計画です。本データベースが高精度で信頼ある地質情報として、ユーザに活用されることが、さらに多種多様な情報の統合や新たなニーズの開拓にもつながると考えています。

KURIMOTO Chikao (2006) : Preparation and public offering of geo-information at Geological Survey of Japn, AIST.

<受付: 2006年8月1日>