

# シームレスな日本地質図がRIO-DBに登場

地球科学情報研究部門 脇田 浩二

日本全体を20万分の1縮尺の精度で、統一された凡例からなり、図画の境界でとぎれないシームレスな地質図として表現した地質情報データベースを、平成14年度から5年計画で作成している。平成14年度末に、日本全体のうち北海道部分が完成し、RIO-DBとして、ウェブ上で公開した。(http://www.aist.go.jp/RIODB/db084/)

## 今までの地質図の問題点を解決

地質図は、土壌や植生を取り除いた状態での、地層や岩石の分布を示した地図であるが、得られた情報量や著者の解釈によって、しばしば異なった描き方をされる場合が多い。したがって、多くの地質図は図画ごとに区分が異なっていたり、境界線が連続しない場合がしばしば見られる。地質図を作成する研究者は、そのときに得られたデータから最良の解釈を表現し、地質図を出版するわけだが、利用者の立場からいえば、図画ごとに地質区分が異なり、図画ごとに地質の境界線が連続しないのでは、とても利用しづらいといえる。100万分の1地質図など小縮尺の地質図では、これらの難点を克服しているが、小縮尺では位置情報が正確ではないため、ユーザーが必要としている精度を満たしてはくれない。

産総研において構築する新しいタイプの地質図としては、一般ユーザーに分かりやすく、使いやすいデータの提供をする必要があると考えている。そこで私たちは、全国を統一した凡例を用い、図画ごとの地質境界を連続させた地質図を20万分の1縮尺で作成することにした。このような地質図は、地震や火山などの地質災害や、地層汚染などの環境問題、地球物理や地球化学といった他分野

の情報とのリンクなど幅広い応用が期待されている。

## 統一された凡例

凡例は、100万分の1日本地質図第3版を作成した際に用いた凡例を標準として用いることにした。これは、全国を統一した凡例で、地質時代と地層および岩石の種類から区分され、表現されたものがある。この区分は20万分の1縮尺の地質図に対してはやや大まかであるが、全国を統一する凡例としては現在唯一のものとなっている。

統一した凡例を数値化された地質図に対して適用する際には、地理情報システム(GIS)を用いる。これによって、それぞれの地質図は統一凡例に対応した新しい地質図に生まれ変わる。ただし、最新の地質データを用いて、それぞれの地質図に変更を加えたり、新たな地質境界線を加えたりする必要も生じてくる。

## シームレス地質図

区画ごとによって、地質境界線が

一致しなかったり、区分が異なっている場所の修正や調整を行う場合もある。隣接した区画ごとの地質図の作成年代が異なる場合ほどこの作業は多くなる。このような作業を通じて、日本全国シームレスな地質図は作成される。実際北海道地域では、元の20万分の1地質図の発行年度が1962年から2000年の40年近くの開きがあり、図幅境界の調整が難しい部分も多数存在し、作業は困難を極めた。

このようにシームレス地質図を作成するためには多くの作業を伴うため、本研究は5年計画で推進されており、昨年度は北海道地域のシームレス地質図を作成した。今年度は東北地方と関東地方、そして次第に南下して、平成18年度までに日本全国のシームレス地質図が完成する予定である。現在作成途中とはいえ、北海道版は完成しているので、是非内外の多くの方々に活用していただけることを希望している。

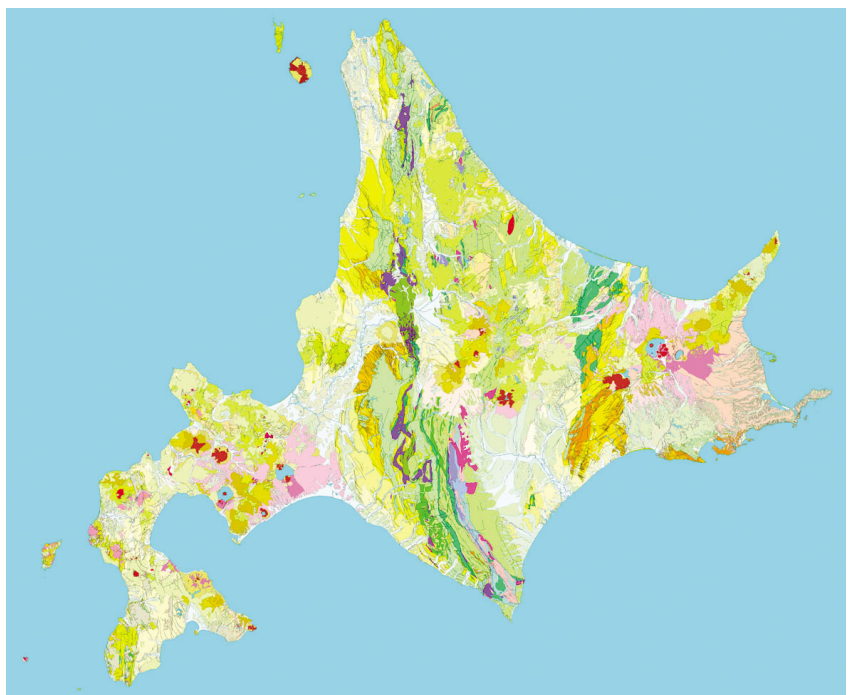


図 20万分の1 シームレス地質図 北海道地域