

誰にでも使いやすい地質図をめざして

20万分の1日本シームレス地質図データベース

高まる地質図へのニーズに応じて

地質図とは、地盤を構成する地層や岩石の分布を、その種類と形成年代によって分類した凡例によって示した地図のことであり、これは国土の開発・防災・環境保全などには欠かせない公共性の高い情報である。産総研地質調査総合センターは、国土の基盤情報を明らかにするため、5万分の1、20万分の1などいろいろな縮尺の地質図幅を発行している。その国土基盤情報をさらに利用しやすいものにするため、新しい地質図「20万分の1日本シームレス地質図データベース（以下、シームレス地質図）」を完成させた。

地質図幅は区画ごとに作成され、地

質情報の表現には、区画ごとに適した色・地紋・記号が使われる。そのため、区画を跨いだ地域について複数の地質図を参照すると、区画の境界で、同じ地層や岩体なのに地質情報の表し方が異なっていたり、地質境界線がずれていたたりする。これは作成年代や作成者の違いにより、地質情報の精度や解釈が異なったためである。

このような背景から、複数の区画に跨る地質図を理解することは時として難解な作業となり、もっと分かりやすい地質情報の公開が求められていた。

シームレス地質図は、デジタル化した20万分の1縮尺の地質図を全国統一凡例により再編集し、日本全域を一

続きにした国土基盤情報データベースで、前述の問題を解決するものである（図1）。作成は平成13年度に始まり、平成17年度に画像版（ラスターデータ版）の完成を迎えた。

シームレス化のプロセス

シームレス地質図の作成にあたっては、地質調査総合センター発行20万分の1地質図幅を基にし、必要に応じて土木地質図や自治体発行の地質図を使用した。シームレス地質図を作成する際用いた全国統一凡例は、100万分の1日本地質図第3版（地質調査総合センター、2003）に基本的には準拠しているが、100万分の1から20万分の1へ精度が高くなった分、新たな凡例も付け加えられた（図1）。

地質図のシームレス化は次の3つのプロセスを経て行われた（図2）。

1. 20万分の1地質図を数値化する。
2. 地質図毎の凡例を全国統一凡例に対比する。
3. 隣接する地質図同士で地層および岩体の境界を連続させる。

使用する地質図が古い場合は、最近

20万分の1日本シームレス地質図TM

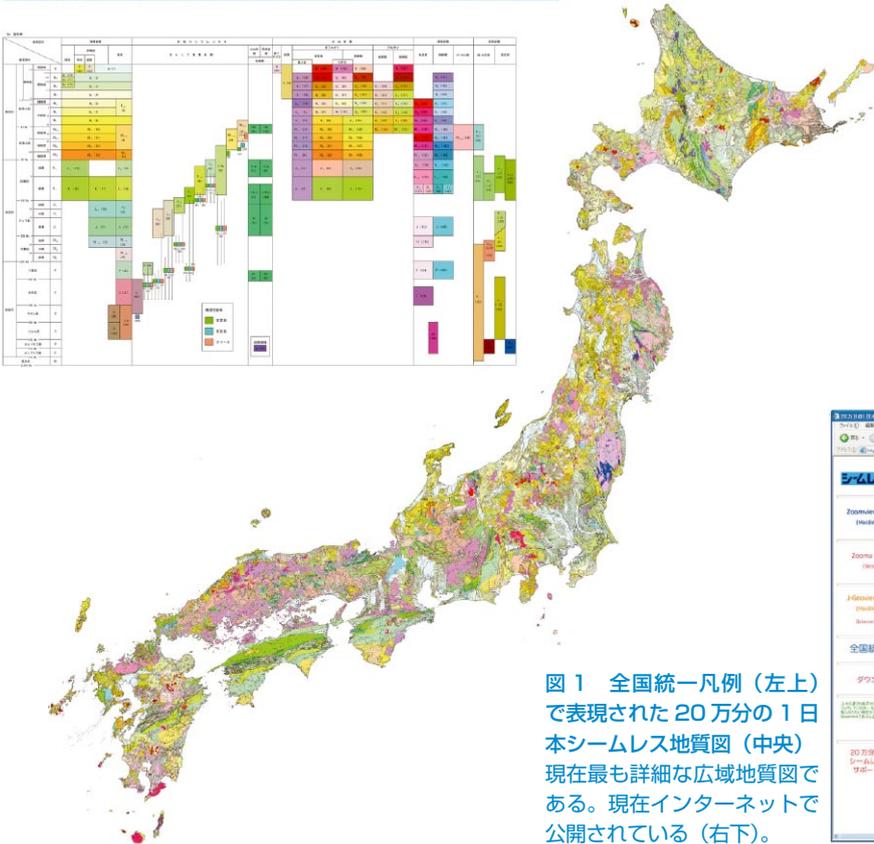
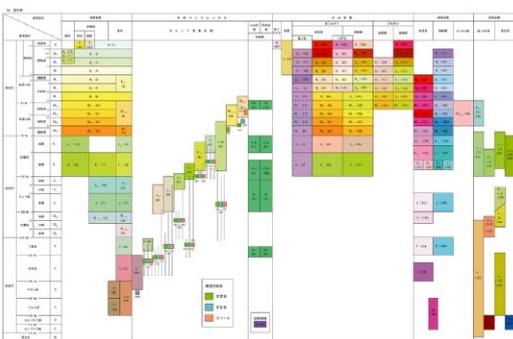


図1 全国統一凡例（左上）で表現された20万分の1日本シームレス地質図（中央）現在最も詳細な広域地質図である。現在インターネットで公開されている（右下）。



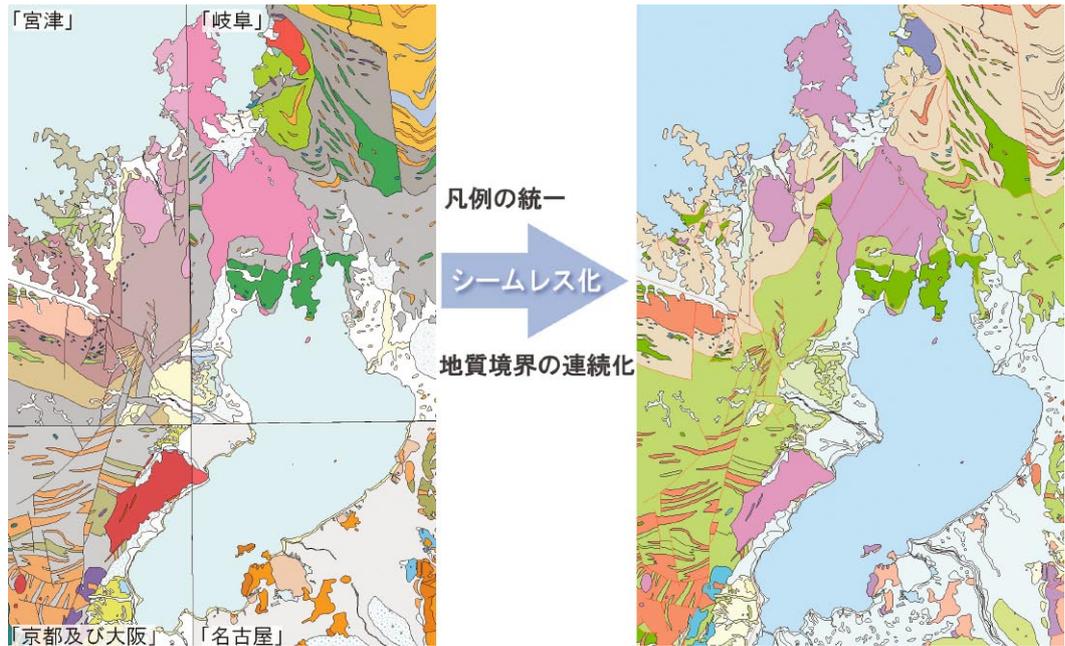


図2 琵琶湖周辺の20万分の1地質図幅の一部(左)とシームレス地質図(右) 琵琶湖の北西域、「宮津」および「岐阜」図幅の境界を含む地域には、最新の地質情報に基づいた新たな地質境界線が引かれている。

の研究成果に基づいて、再解釈や新たな地質情報の付加が施される。このように作成されるシームレス地質図は、最新の地質情報が反映されており、地域によっては既出版の地質図よりも正確で詳細な地質情報を含む場合がある。

シームレス地質図の活用

シームレス地質図は研究情報公開データベース (RIO-DB) を通じてウェブ公開 (<http://www.aist.go.jp/RIODB/db084/>) しており、ネット環

境が整っていればいつでも誰でも地質情報の閲覧および画像のダウンロードができる。ウェブ上ではシームレス地質図を連続ズームで閲覧できる (図1 (右下))。

シームレス地質図は、基盤情報を分かりやすく発信した社会的価値の高いものである。その他、基盤情報と災害・防災情報や地球物理・地球化学情報などをリンクさせる基本図として、幅広い応用が期待される。

シームレス地質図のこれから

シームレス地質図は今後もデータの改訂・更新を随時行っていき、20万分の1縮尺で提供可能な最高水準の情報を迅速に発信していく。現在はラスター形式 (画像) データのみを公表しているが、地質情報をより自在に扱えるベクタ形式データも公表に向けて準備中である。インターネットなどを通じて、シームレス地質図が多くのの人々に利用されることを願っている。

参考文献

地質調査総合センター (編) (2003) : 数値地質図 G-1、地質調査総合センター

地質情報研究部門 (つくばセンター)

井川 敏恵

E-mail : toshi-igawa@aist.go.jp

専門は堆積学で、古生代の炭酸塩岩に関して地層がどのように形成されたかを野外調査や室内実験に基づいて研究している。地質図は我々の生活に密接に関わるものではあるが、その認知度はまだ低いといえよう。地質図がもっと一般に普及するように、また地質情報が人々にとってもっと使いやすいものになるように、願いを込めてシームレス地質図の作成に取り組んでいる。

