

地質図表現の統一をめぐる最近の動向

地球科学情報研究部門

鹿野 和彦

昨年11月20日付け通産省公報 No.14667に、JIS化が可能な標準関連の技術情報の一つとして、工業技術院地質調査所(現産業技術総合研究所地質調査総合センター)がまとめたTR A0008「地質図に用いる用語、記号、模様、色および凡例の表示に関する基準」が通産大臣により公表された。

地質図は、表層を覆う土壌および草木以外の地殻表面の岩石(未固結の碎屑物も含む)の分布、構造、累重関係などを示した図である。図を構成する要素は、点や線、面であり、それらによって構成された図形や絵を色や模様、文字で修飾することによって図が完成する。

明治以降、国内の地質図の大半は地質調査所が一定の表現方法に従って提供しており、従って、地質図の表現方法は少なくとも国内では統一されていてもよさそうであるが、実際はそうではない。多様な岩石の複雑な分布を地質図にまとめるには研究すべきことが多く、従って、研究の流儀や分野によって異なった表現方法を採用しても異を唱える人は多くはない。むしろ、独自の表現をとることが独自性の証と考えている向きもある。

しかし、近年、空間情報が日常的に

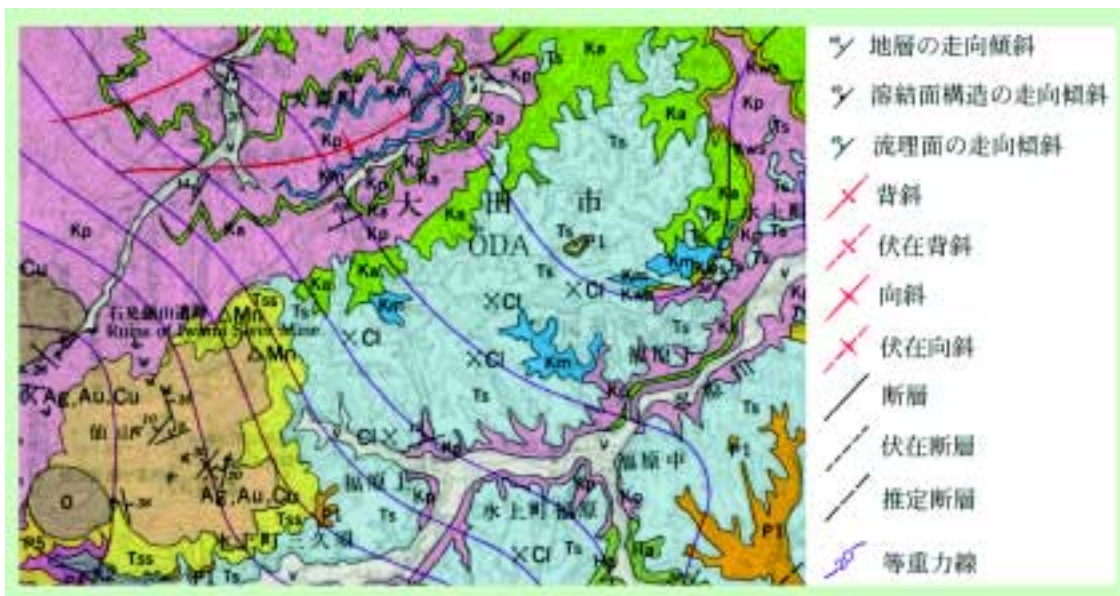
コンピュータ上で処理され、Web上で流通する環境が整ってきたために、地質図表現の規格化の必要性が意識されるようになってきている。地質図の表現の仕方が統一されていれば、地質図を数値化したり、地質図の数値ファイルを読みとって出力するときに通用のテンプレートやソフトウェアが使えるし、その分だけ利用環境を整える経費が節約できる。また、Webを通した広い利用も可能になる。このような観点から、米国のFGDC(Federal Geographic Data Committee)では、GIS(地理情報システム)の高度利用を目指して空間情報の規格化を進めており、その一環として、地質図に用いる記号などの作成表示規格(Digital Cartographic Standard for Geologic Map Symbolization)の最終案を取りまとめつつある。

地質図に関連した規格には、ISO 710「詳細な地図、平面図および地質断面図に用いる図式記号」がある。ISO 710は、ドイツ・オーストリア系の考え方を色濃く反映しており、専門分野についての理解や文化的背景に違いがある米英仏など他の先進諸国ではほとんど使われていない。しか

し、ISOはJISに優先する規格であり、JIS作成に当たってはこれを無視することはできない。米国FGDCの「地質図に用いる記号などの作成表示規格」案でも、ISO 710を部分的ながら取り入れている。

旧地質調査所ではTRの官報公示以降、その内容を地質調査月報第51巻第12号に掲載し広く意見を求めるとともに、関係省庁、研究機関、産業界の代表からなる私的諮問委員会を設けてそれぞれの立場から問題点の整理と議論をした。これに引き続き現在は、地質調査総合センターが、ISO 710との関係や各界から指摘された適用範囲などの論点の整理を行い、工業標準部と連携してTRを基礎としたJIS原案の作成に取りかかっている。

JIS設定のその先には、各国の規格統一という問題が待っている。文化的背景を越えた表現の統一を図るには、共通変換コードを制定する必要がある。数値化された地質図ファイルが世界共通のコードを使って作成されれば、出力された地質図は各国とも異なっていなくても、読み替えは可能になり、実質的に地質図流通の妨げにはならないはずである。



地質図の一例
図に使った記号の一覧(凡例)が右側に示されている。