

# 中央アジア地質図の出版

寺岡 易司<sup>1)</sup>・奥村 公男<sup>1)</sup>

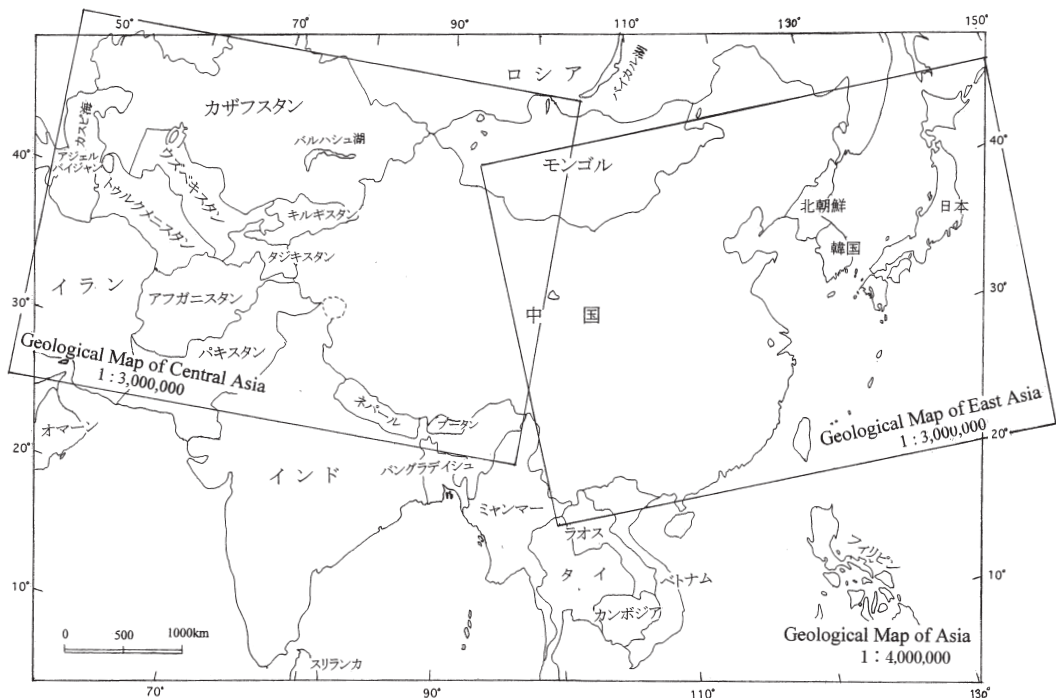
## 1. はじめに

最近、地質調査総合センター(旧地質調査所)から300万分の1中央アジア地質図が出版されました(口絵:p.3-4)。これは筆者らによる同スケールの東アジア地質図(2003)に引き続く、アジア地質図編纂第2ステージの成果であり、ここにその概要を紹介することにする。

中央アジアといえば日本から遠く離れたシルクロードの世界、古来幾多の民族が行き交って栄枯盛衰を繰り返す、多彩な歴史を織りなした舞台であり、このはるかなる異郷の地にほのかなる郷愁とロマンをか

きたたれる。そんなところの地質図を何でいま日本で編纂・出版するのかわかる人も少なくないであろう。そこでまずこの点について若干の説明を加えておくことにする。

ヨーロッパや東アジアの地質については多くの人が関心をもち、かなりよく知られているが、これらの間に位置する中央アジアの地質についてはあまりなじみのないのが実情である。もちろん、この地域内の各国、またはいくつかの国にまたがる地質図はいろいろな機関から出版されている。しかし、ユーラシア大陸中央部の大局的な地体構造を把握し、地質のより深い理解のためには、国境にとらわれることなく、この



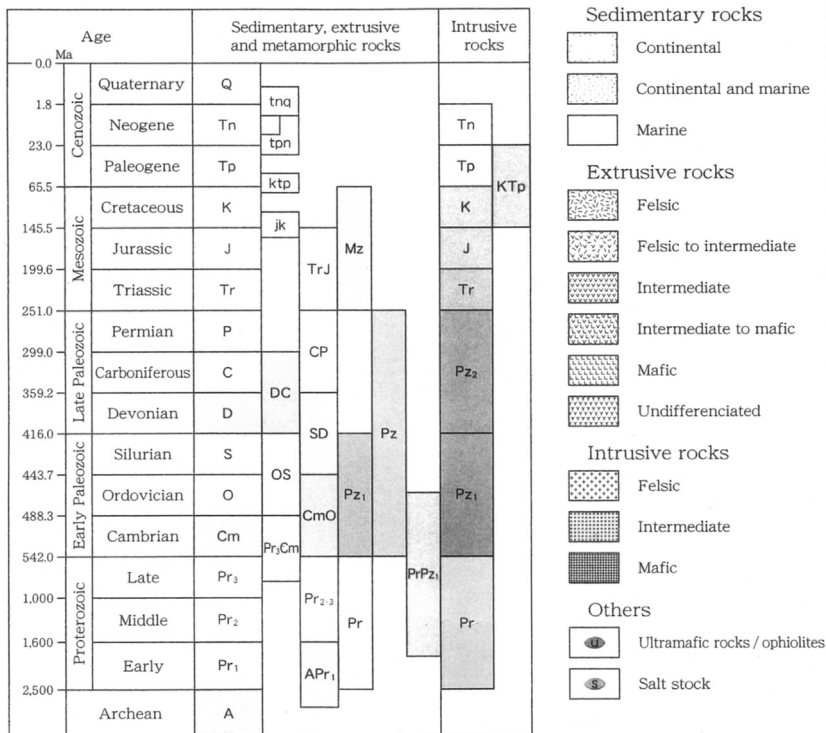
第1図 アジアの地質図区画。

1) 産総研 地圏資源環境研究部門 客員研究員

キーワード: 中央アジア, 地質図

CORRELATION DIAGRAM FOR MAP UNITS

ROCK TYPE



第2図 中央アジア地質図の凡例.

広大な中央アジアの地をカバーし、統一的な基準でまとめられた図が求められる。今回公表された地質図はそのような要望に応えるものである。

近年、中央アジアは政治的、経済的、また軍事的な面で世界の注目を集め、各国が活発な外交活動を展開している。この地域は地下資源に恵まれ、カスピ海周辺諸国や中国タリム盆地の石油・天然ガス、ウズベキスタン東部からカザフスタン南東部にかけてのウラン鉱床などは、新聞やテレビでよく取り上げられているところである。金属鉱物資源は多種多様で、主なものとしては金、銀、銅、鉛、亜鉛などがあり、タンゲステン、ニッケル、クロムなどのレアメタルにも富んでいる。したがって、中央アジアはわが国の資源戦略のうえで重視すべきところであり、この地域の地質に関する基礎的資料を収集・整理しておく必要がある。

## 2. 構成と内容

中央アジア地質図は東半部のシート1と西半部の

シート2からなる。これらのサイズはいずれもタテ109 cm, ヨコ79 cmで、接合部での図面のオーバーラップ幅は1 cmにしてある。この地質図は先に出版された東アジア地質図の西側に隣接し、一部重複しており、ロシア、モンゴル、中国、インド、パキスタン、アフガニスタン、イラン、カザフスタンなど17ヶ国にまたがる(第1図)。なお、東アジア地質図では地体構造区分図や多数の模式柱状図を付図としてつけてあるが、中央アジアの場合は地質データの精度・密度の地域差が大きく、解釈の違いも少なくないので、それらの図の作成は断念せざるを得なかった。地形原図はランバート正積方位図法(投影中心: 73° E, 40° N)によるもので、これにはDigital Chart of the World (DCW)のベクトルデータをもとに、湖沼や河川を細かく図示して大地形がよくわかるようにし、地名は少し多めに記入してある。地質図のタイトルと凡例はシート1の北東隅、主要参考文献リストはシート2の南縁部に挿入し、文字はすべて英語表記になっている。

地層や岩石の区分の仕方、時代の認定などは国に

より、また同じ国内でも場所によってかなり異なる。上記のように17ヶ国にも及ぶ広大な範囲をカバーしているので、あまり地域性にとらわれると、マップユニットの数が多くなり、図が複雑化して分かりにくくなる。そこで凡例は出来るだけ単純化し、第2図に示すようなマトリックス方式のものにした。凡例作成にあたっては、まず地質体を堆積岩、噴出岩および変成岩のグループと貫入岩のグループとに大別し、時代によって前者のグループを34、後者のグループを10のユニットに分け、これら各ユニットは色と記号によって識別できるようにした。変成岩には様々な時代のものであるが、それと非変成岩との区別は必ずしも明確ではないので、変成岩としての図示はなされていない。時代区分の最小単位は紀(period)とし、所によっては複数の紀にまたがるものも併用した。このような時代区分とは別に、堆積岩の場合は陸成、陸成-海成および海成、噴出岩と貫入岩は岩質によって珪長質、中性および塩基性の区別がなされ、それらの違いは主として地紋によって識別できるようになっている。超塩基性岩類またはオフィオライトと岩塩株(salt stock)も凡例に加えて地質図に示してあるが、これらの時代は特定されていない。

中央アジア地質図には、南はインド盾状地から北はロシア卓状地、ウラル山脈および西シベリア低地にかけての地帯が入り、そこにはいろいろな時代の変動帯が帯状に配列し、古生代末以降の巨大な堆積盆がいくつも発達している(口絵2:p.4)。

本地質図域東半部についてみると、ガンジス川流域のインド盾状地北縁部には第三系シワリク層が露出し、その上にヒマラヤ変動帯の原生界を主とする古期岩類が衝上している(口絵1:p.3)。この変動帯は、大規模な衝上断層を境として、南から低ヒマラヤ帯、高ヒマラヤ帯およびテチス堆積物帯とに分かれ、北側のチベット高原とはインダス-ツアンポ縫合帯(オフィオライトが断続的に分布)を介して接する。この縫合帯とタリム盆地との間には、原生代末期から中生代にかけてのいくつもの変動帯が東西またはそれに近いトレンドをもって並走し、それらの西方延長はバミール高原を経て、パキスタン、アフガニスタン、イランなどへのびる。チベット高原の南部には古第三紀の

珪長質火山岩が多くみられるが、アフガニスタンやイランではこれとほぼ同時代の珪長質-中性の火山岩が広く分布し、その外側には新生代の変動帯であるザグロス山脈が連なる。

タリム盆地は、ジュンガル盆地同様、古生代末から沈降を始め、厚い陸成の堆積物で埋積された内陸盆地であり、カスピ海周辺の中-新生代堆積盆とともに石油・ガスの産地としてよく知られている。タリム盆地北側の天山山脈やアルタイ山脈からカザフスタンを経てウラル山脈に至る地帯には、古生代のカレドニア変動帯やパリスカン変動帯が発達し、いくもの先カンブリア地塊が分布している。

### 3. あとがき

この10年来、筆者らはアジアの地質図編纂を行っており、さきに東アジア地質図(300万分の1)、そして今回中央アジア地質図(300万分の1)を公表し、現在はこれら両図域を含むより広範囲のアジア地質図(400万分の1)を作成している(第1図)。後者の原図はすでに完成し、目下デジタル化の最終段階に入っている。近く東アジア、中央アジア、それにインド半島やインドシナ半島までもカバーする広域的な地質図が出版されることになるであろう。

地質図の編纂は鉱物資源図のそれと平行して進められており、神谷雅晴が中心となって中央アジア鉱物資源図およびアジア鉱物資源図を作成中である。なお、東アジア鉱物資源図は2007年に出版済みである。

#### 本地質図の購入について

名 称：Yoji TERAOKA and Kimio OKUMURA (2007)  
Geological Map of Central Asia (1 : 3,000,000).  
価 格：6,825円(税別、送料別)  
入手先：地学情報サービス株式会社  
(Tel. 029-856-0561)  
〒305-0054 つくば市梅園2丁目32-6

TERAOKA Yoji and OKUMURA Kimio (2009) : Publication of Geological Map of Central Asia.

<受付：2008年9月1日>