

地質調査

いろいろな岩石が地形図上にどのように分布しているかを示したものを地質図といい、道路や建物の建造や、地震・地すべりなどの災害対策などに用いられます。

地質図を作るには地質調査を行います。それは調査範囲を歩き回り、そこに分布している岩石の種類や露出状態を調べます。野外の岩石は表面が風化しているので、ハンマーで風化していない内部を割り出して観察します。また、その岩石を偏光顕微鏡観察、化学分析、同位体分析（年代測定）などでその特徴や成因を調べます。岩石が強い力により、曲がったしゅう曲、ずれた状態の断層などの存在も調べます。日本のように植生に富み多種類の岩石が複雑に分布している所では、5 km 四方程度の範囲を調査するにも数人がかりで何か月もかかります。



地質調査ではこのようなけわしい地域を歩き回ることも多い

野外調査や、岩石の観察や分析の後、岩石ごとの分布域を地形図上に模様・色別で表現すると地質図になります。地質図に表現する岩石は、それらの種類別だけではなく、同じ種類でも違う時代・違う環境でできたものは分けて表現します。例えば1億年前の砂岩と1000万年前の砂岩は違う色や模様で表現します。また、海底堆積物の砂岩と河川堆積物の砂岩は違う色や模様で表現します。そして、岩石の分布域以外に、しゅう曲や断層なども表示されます。

なお、地形と地質の関係についていえば、地下深部の強い圧力の作用でできた変成岩である結晶片岩の分布域は、それが板状にはげるように割れる堅い岩石のため、四国山地のような急峻な地形になることが多いです。また、約1万年前より時代が新しい泥・砂・れきなどからなる地層は沖積層といい、十分に固まっていない地層であり、平野を構成しています。

地質図は一度作ると、地殻変動などで地形が大幅に変化しない限り、ずっと使えます。しかし、工事などで、今までわかっていなかった地下構造が明らかになった場合、修正が加えられる場合があります。

武智泰史(地学担当)

パオちゃんズアイ®に関するお問い合わせは

倉敷市立自然史博物館

〒710-0046 岡山県倉敷市中央 2-6-1

電話: (086) 425-6037 FAX: (086) 425-6038

E-mail: musnat@city.kurashiki.okayama.jp



「パオちゃん's EYE」
は博物館ホームページでカラーで見られるよ!

