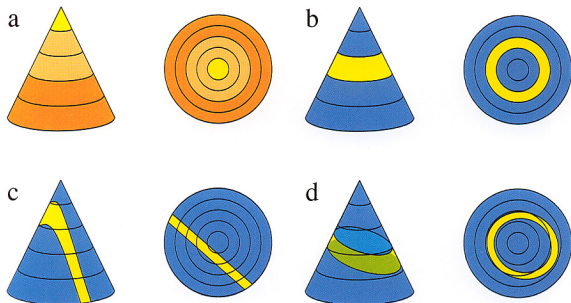


1. 岩石はどんなところでできるの？

深成岩は地下深くのマグマだまりがゆっくり冷えて固まった岩石、火山岩は地下のマグマだまりから分岐した岩脈や地表に噴出して固まった岩石です。噴出したものは火山灰(火山から吹き出している塵が降り積もったもの)、火砕岩(固中火山の左手で高温で火砕物質を巻き上げながら流れているもの)と溶岩流(固中火山の右手で山腹を流れているもの)に分けられます。堆積岩は、陸上の岩石が、雨水などで削られ、その粒子が川の流れたなどによって運ばれ、平野や海の中に堆積してできたものです。一度浅い海などにたまったものが泥炭流(海底の土石流のようなもの)で深い海の中に運ばれ、広い範囲に砂や泥が堆積することもあります。また、砂や泥の粒子が届かないような陸からはなれたところでは微生物の死骸などが堆積し、チャートなどが作られます。変成岩は、大きく高温型(恐竜が押しつぶしているところ)と高圧型(恐竜が押しつぶしているところ)に分かれます。前者はマグマだまりの近くの熱で岩石の温度が上昇してつくつてくれます。後者はプレートの沈み込むところで岩石に圧力が加わって形成されます。

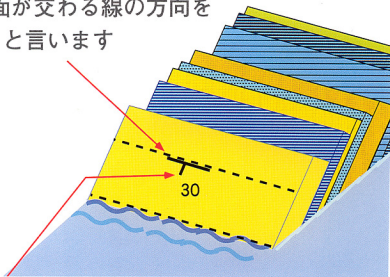
2. 地質図学の初歩



A. 地層の傾きで分布形態がかわる様子。

- a: 地形と等高線の関係。
- b: 水平な地層は等高線と平行に地表に露出します。
- c: 垂直な地層では直線的に分布します。
- d: 斜めの地層では楕円形になり、緩傾斜の地層ほど円に近くなります。

水平面と
地層面が交わる線の方向を
走向 と言います

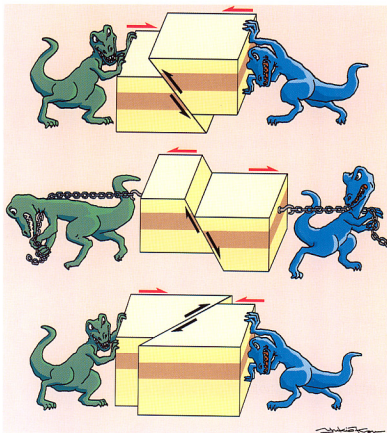


傾斜している方に
突起を付けその角度を書きます

B. 地層の向きの表し方
(走向傾斜の記号)。

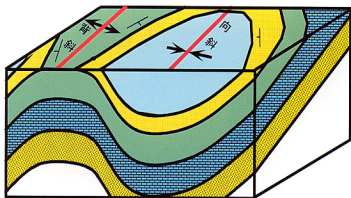
地表で見られる地層は地表面だけでなく、ある程度地下まで広がっています。地表で地層面の向きを測ると、地層がどの方向につながっているか(走向)、どちらに傾いているか(傾斜)がわかります。この走向傾斜を記号にして地形図上に岩石の種類とともに表します(ルートマップ)。それを用いて地層の連続を明らかにし、地質図を作ります。

3. 地層の変形 (様式)



A. いろいろな断層

地層はいろいろな力を受けています。その力に耐えかねて岩石が折れてしまうことがあります。これが断層です。断層を区分するとき、縦にずれている場合、断層の傾きに対して乗り上げているような断層を逆断層(上)、傾いている方向にずり落ちる様な断層を正断層(中)、横にずれているものは横ずれ断層と言います。その中でも、(下)のように断層を境に相手側が右にずれているものを右ずれ断層と呼びます。逆に相手側が左側にずれているものは左ずれ断層と呼ばれます。これらは地質図では太い線で表されます。



B. 石が曲がる? (褶曲)

岩石(地層)が押されると、じわじわ曲っていくことがあります。この地層が曲がっていることを褶曲と言います。そのうち下に凸になっているところを向斜、逆に上に凸になっているところを背斜と呼びます。これらは地質図では図に示すような記号で表されます。