

6. 空知川の河原の礫を調べよう

空知川の河原に出て、礫を調べよう。上流から運ばれたさまざまな種類の岩石がある。外観、組織などから種類わけをして、上流の地質を調べ、どのあたりから流れてきたものがどのくらいの割合を占めるか調べてみる。また典型的なサンプルの標本を作る。

(1) 河原にて

① 準備 たわし、バット、モノサシ、筆記用具

② 方法 河原に出ている礫を無作為に50個程度サンプリングする。

たわしできれいに洗い、大きさ(次のAの分類)、円磨度(Bの分類)、種類(Cの分類)を記録していく。

③●分類A 大きさ 長径の長さで次のように分類

256mm以上 巨礫

64~256mm 大礫

4mm~64mm 中礫

●分類B 次の図により円磨度を分類する。

円礫

中間礫

角礫



角がなく滑らか



一部円く滑らか



角ばり滑らかなところはない

●種類 図版を参考に次の6つに分類する。

安山岩 : 十勝岳の火山活動によってできた火山岩。表面はざらざらしており、白っぽい結晶が点在している。(第四紀)

溶結凝灰岩 : 旧十勝岳の爆発による火砕流堆積物が一度溶けてかたまつたもの。崩れやすい。透明な石英の結晶が入っている。(第四紀 140万年前)

トロニエム岩 : 白っぽく表面は平滑。黒緑色の針状結晶(角閃石)が見える。等粒状組織になることもある。(新生代 第三紀?)

緑色岩 : 緑色を帯び、縞状あるいは細かい粒子が見える。海底の噴出物や堆積物が変成作用を受けたもの。表面が白っぽく変質しているものは蛇紋岩。(中生代 ジュラ紀?)

砂岩・礫岩 : 灰色のものが多く。砂粒が集まっている。2ミリ以上の粒があるものは礫岩に分類。(中生代 白亜紀)

チャート : 赤茶色~チョコレート色。硬く緻密。深い海の堆積物が放射虫という生物の遺体とともに固まつたもの(中生代 ジュラ紀)

白っぽい石英が多いものなど分類できないものはその他にしてよい。

(参考) 富良野の地質

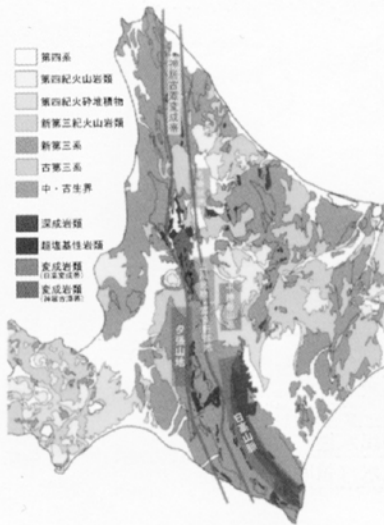
北海道は地球の表面をおおう厚さ30 kmから100 kmにおよぶ巨大な地殻の岩盤(プレート)の衝突によって、今からおよそ1,000万年前に形成されました。

北海道中央部には「神居古潭変成帯」という変成岩が多く分布する地帯が南北に連なります。この変成帯は、東西からのプレートの衝突によって生じた巨大な摩擦熱や圧力が、それまであった岩石を変成させてできました。

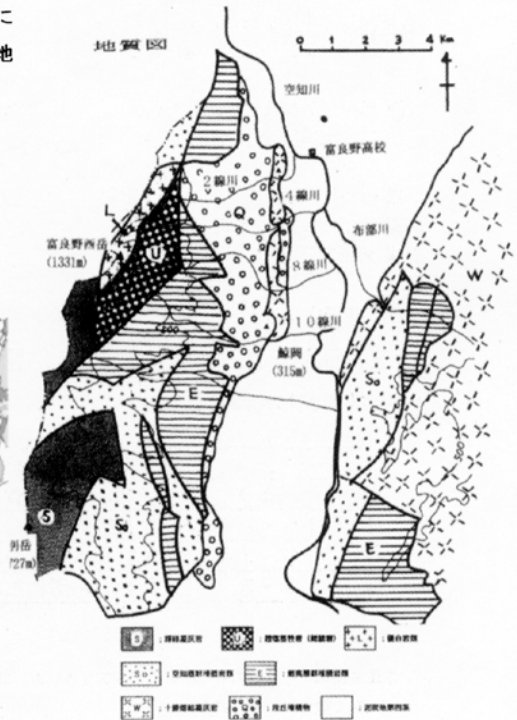
富良野は北海道のほぼ中央に位置し、周囲を高い山々に囲まれています。西には芦別岳や夕張岳を主峰とする夕張山地

があり、神居古潭変成帯の一部をなしています。1億数千年前の中生代ジュラ紀から白亜紀に、深海底に堆積した岩石や変成岩で構成されています。

一方、東には十勝岳山系があります。活火山の十勝岳を中心とする山々は数10万年から1万年前の新しい時代に形成されました。このように、富良野周辺では中生代から数万年前までのさまざまな時代の地層が分布しています。



北海道中央部の地質図



富良野盆地の地質図