

「地質は面白い」



専門学校の仲間とサラリーマン時代の私



1.地質との出会い

大学卒業時に父親の薦めにより専門学校へ入学しました。

入った学科は専門学校としては当時日本に2校しかなかった「土木地質工学科」で、これが私と地質との出会いでした。ちなみに地質は工学系ではなく、大学では理学部に地質学科があります。

5.地形は語る

斜面や沢、河川位置などの地形は偶然作られたものではなく、必然的に作られたものです。その必然性には地質現象が大きくかかわっています。

- ・左右岸斜面の非対称
 - ・緩斜面側のほうが地すべりの可能性が高い
 - ・斜面の傾斜変換点
- 岩盤中の弱い部分や風化の進行程度の分岐点を表していることがあります。

2.なぜ地質は面白いのか

山間的高速道路を走っているとたくさんの法面に出会います。草に覆われていたり、格子枠がついていたり色々です。なぜ色々なのかといえば法面の地質性状がそれぞれ違うからです。気がつかないだけで地質は毎日の生活と密接にかかわっています。

山があればある理由が、なければない理由が必ずあります。地面の下がどうなっているのか、なぜそこに山があるのかを考えると、地質は身近で面白いものになります。

・斜面上の凸凹

断層を表している場合も多く、コンターを乱している場合は地すべりや岩盤すべりを反映している場合があります。

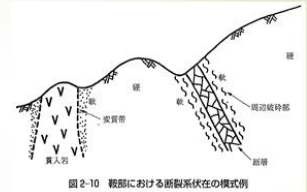


図2-10 観測における断層系存在の様式例

3.工学的発想との違い

花崗岩ばかりのダムサイトでは工学系の人には風化状況や透水性、岩級区分を重要視し、花崗岩の種類を区分することはしません。しかし理学系の人には花崗岩の種類を問題視し貫入境界を明らかにしようとします。古いほうの花崗岩は新しい花崗岩の貫入時に変質したり、破砕されてクラックが大きくなっていたりする場合があります。また、花崗岩は粒度が違えば風化の進み方が違います。ゆえにこの場合は花崗岩を区別して貫入境界を明らかにすることが重要だと思います。

・斜面下部の緩斜面

段丘堆積物、厚い崖堆積物の可能性があり、その存在自体が断層の存在をあらわしている場合があります。

- ・急崖
- 地すべりの滑落崖の可能性が高い。
- ・斜面上の不自然な小沢
- 断層系の発達や湧水の可能性があります。
- ・河川に直行する小さな尾根
- 断層の可能性が高い。

4.あるはずのない巨大転石

河床の堆積物は、上流ほど粗く、下流ほど細かいのが普通です。源流に近ければ近いほど巨大な転石がごろごろしています。

しかし時々源流近くでもないのに直径数メートルを超える巨大転石が多く分布する場所があります。これは大洪水によって運ばれたと主張する人がいますが、特定の場所に集中している場合は近くの斜面で地震や大雨によって地すべりや崩壊が発生したと疑ってみるべきです。

露頭の分布

岩盤性状を推定できます。

- ・植生
- 竹林や杉林の下には湿潤な堆積物があり、地下水位も高い場合が多く、大木は根が深く風化帯も厚くなっています。また、紅葉する樹木が多い斜面は岩盤が比較的良好で風化が浅い傾向にあります。さらに斜面上の立木が根曲がりしている場合は地すべりの影響を疑って見る必要があります。
- ・人工的斜面
- 段々畑のように斜面上の人工段切りの分布とその作り方が地質構造を反映している場合もあり、地質構成や構造を解釈する上でのヒントとなることもあります。

