

【講義メモ 1-8】カルスト地形 2

カルスト地形は、石灰岩からなる地域が二酸化炭素を含む降水によって溶食されてできるさまざまな地形をいいます。炭酸カルシウムや炭酸マグネシウムが、弱い炭酸水によってゆっくりと溶かされてゆくわけです。さて、次に地下のようすをみてゆきます。



地下にも石灰岩が広がっている場所では、鍾乳洞とよばれる洞窟が形成されます。ここは有名な観光名所でもある山口県の秋芳洞です。中に入ってみます。入洞料¥1,200 です。



地上に降り注いだ雨水は石灰岩台地を溶食し、先にみたドリーネやウバーレといった凹地を作りながら、もちろん地下にも浸透してゆきます。この地下水が地下の石灰岩を溶食すると、このような大きな空洞が形成されます。



鍾乳洞の天井の拡大図です。つららのような突起物がたくさん形成されています。鍾乳石とよばれているものです。地上で浸透した雨水が鍾乳洞の天井から水滴として落下する際に、少しずつ長い時間をかけて形成されます。不溶性の炭酸カルシウムが二酸化炭素を含む降水によって、 $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ と可溶性の炭酸水素カルシウムとなり移動したものが、ここで再び、 $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ と再結晶化するわけです。



そして水滴がぽたぽたと落下した鍾乳洞の床面には、同様のしくみで床面から上方に向かって成長した突起物である石筍（せきじゅん）が形成されます。石のタケノコ。タケノコみたいに成長は早くありません。



これらの鍾乳石と石筍がどんどん成長していったら、ついに上下がつながってしまったものが石柱です。ちょっとピンボケでわかりにくいですが。



石柱は何万年と経つとこんなに巨大になることもあります。ちなみに、これは秋芳洞の最大の見せ場「黄金柱」です。記念撮影用のカメラマンが傍らに常時スタンバイしています。
