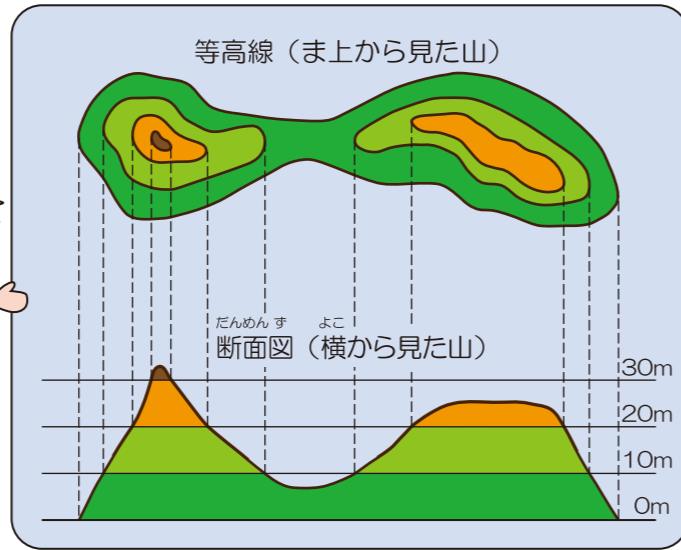
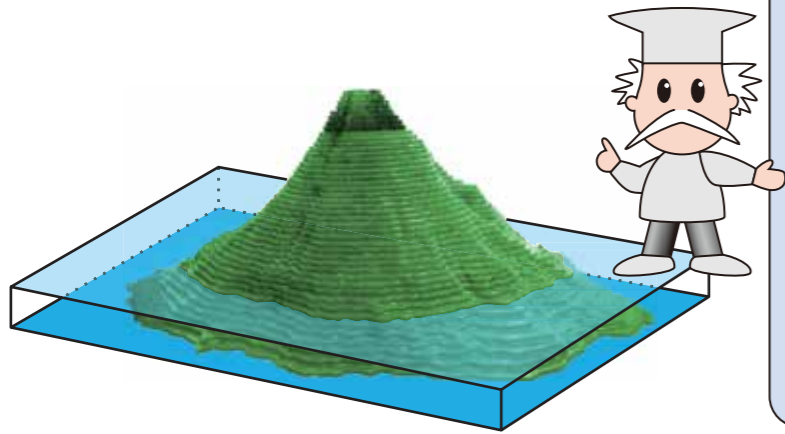


大地の凸凹を地図に表す

地球の表面は決して平らではなく、山があったり、川や低地があったり、凸凹しています。この起伏(凸凹)を地図に表すのに、昔からいろいろな工夫がなされていますが、ふだん目にする機会が多いのは、等高線を用いた立体表現です。

等高線は、同じ高さのところをむすんだ線なのじゃ



等高線の間隔のせまいところは勾配が急で、間隔の広いところは緩やかです。

■昔の地図の立体表現を見てみよう



高いところから見おろした、鳥の目線で山や川、街並みなどを描いています。飛行機がなかった時代の人々の想像力には驚かされます。



楔形をした単線の太さ、長さ、密度を変化させ、地形の傾斜方向や勾配のきつさを表しています。芸術作品といえるような地図です。

■等高線から地形を想像してみよう

等高線を見て地形を想像することができますか。この地形は扇状地です。きれいな扇形が広がっていますね。



立体地形模型にしてみると、なだらかな傾斜で扇形に広がっていることがよくわかるね



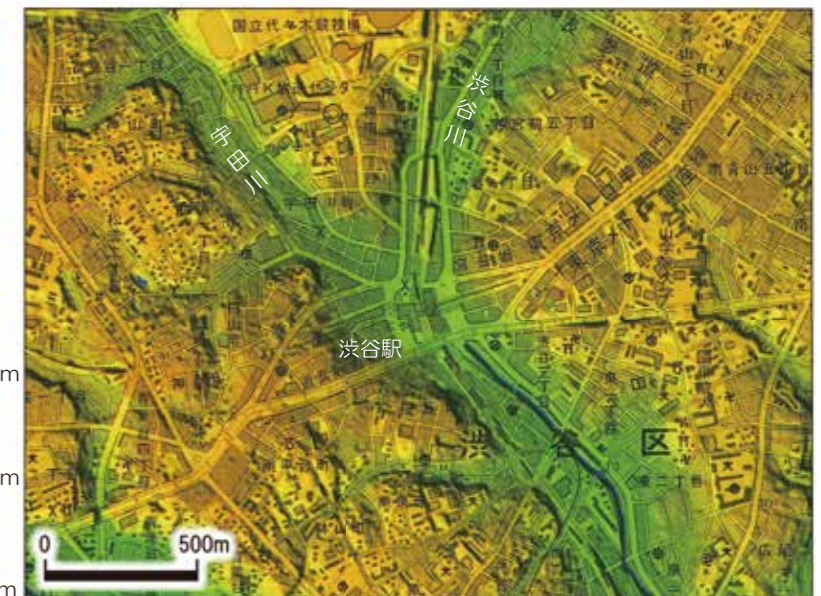
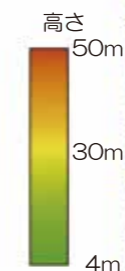
■デジタル標高地形図がおもしろい

デジタル標高地形図は、コンピュータ技術を使って、標高データから作成した陰影段彩図と地形図を重ねています。

この図は、東京の渋谷駅周辺です。渋谷駅は、渋谷川と宇田川が合流する谷間にあります。



渋谷駅周辺は、大規模な再開発が進められているよ。これからどのように変わっていくのかな



※陰影段彩図は、地形を立体的に表現する陰影と標高で色分けをした段彩を組み合わせた地図です。

3Dプリンタで立体地形模型をつくってみよう

国土地理院のホームページから「3Dデータ」をダウンロードして、3Dプリンタを使えば、全国どこでも立体地形模型を作ることができます。



3Dプリンタで作成した筑波山