

(10)月(26)日 (5)年(1)組

なぜサボテンにはトゲが生えているか？

①動物に食べられないようにするため
サボテンは、昔(トゲがなか、た時)は草食動物などに食べられてしまうこともあった。そこで、全体に長いトゲがつき、食べられないように進化した。

②水分を逃さないようにするため
植物は光合成をするために、葉の裏にある気孔という穴から二酸化炭素を取り込む。だが、同時に水分も蒸発してしまう。砂漠のような乾燥した場所では、これは大きなデメリットとなってしまう。そこでサボテンは、葉を極限まで小さく、トゲ状に変化させることで水分の蒸発を小さく抑えることに成功した。

③強烈な日差しから身を守るため
サボテンのトゲは、密集して生えている。これにも理由がある。実は、トゲが太陽光を散乱させることで、茎に直接日光が当たるのを防ぎ、温度上昇を抑えている。

