



トンネルに入ると、耳がおかしくなるのはなぜ

気圧の変化で鼓膜がおされるため

列車が急にトンネルに入ったとき、耳がよく聞こえなくなるなど、耳がおかしくなることがよくあります。

おかしくなるのは、耳の中にある鼓膜という薄い膜のところでは、鼓膜の内側には、中耳といわれる小さなへやがあり、のどのおくのほうへつながっています。

中耳は完全にふさがったへやではありませんが、簡単には、空気が出入りできないしくみになっています。

列車が急にトンネルに入ったときには、自分のまわりの外の気圧(空気のおす力)が変わります。鼓膜の外側の気圧はそれに合わせて、すぐ外の気圧と同じ気圧になります。しかし、鼓膜の中のへやの気圧は、すぐには変わることができないため、外の気圧と気圧の差ができてしまいます。すると、鼓膜は、気圧の高い方から低い方へ、強くおされることになるため、音がよく聞こえなくなるなど、耳がおかしくなるのです。

飛行機やエレベーターに乗ったときに、耳がおかしくなるのも同じ理由

飛行機やエレベーターに乗ったときにも、同じようなことが起こりますが、これも、飛行機やエレベーター中と、外の気圧の差が原因で起こるのです。(監修・保志 宏)

