



かみなりはどうして落ちるの

かみなり雲の中に電気がたまる

かみなりは、かみなり雲(積乱雲)の中で発生します。かみなり雲の中には、プラスの電気とマイナスの電気が、それぞれ、別々の所に集まってたまっています。

かみなりが落ちるのは、かみなり雲の中にある電気が、地面との間に流れたときです。かみなりが落ちるときは、雲の下の方にマイナスの電気がたくさんたまります。このとき地面には、プラスの電気がたくさんたまります。

たまっている電気が少しならば、かみなりが落ちることはありません。それは、雲と地面との間に空気があるからです。空気は電気を通しにくいので、ふつう、空気の中は電気を通りません。

強い電気が雲から地面に流れる

雲の中にたまる電気が多くなってくると、電気を通さない空気が、電気を通してしまいます。このとき、地面との間に電気が流れて、かみなりが落ちます。

電気の強さを、ボルトという単位で表します。家庭にきている電気は、ふつう100ボルトです。かみなりが落ちるときの電気は、10億ボルトもあります。家庭にきている電気の1000万倍もある強い電気なので、雲と地面との間に電気が流れて、かみなりが落ちるのです。(監修・村山 貢司)

