



糸電話はどんなに遠くても、ぴんと張っていれば聞こえるの

糸がたるんでいるとよく聞こえない

糸電話で声を出すと、まず、口にあてているほうの、つつの紙がふるえます。その紙のふるえが糸に伝わります。そして、糸がふるえを伝え、耳をあてている相手の、つつの紙に伝えられて、声が聞こえます。

糸がたるんでいたたり、糸のとちゅうを、指でおさえたりすると、糸のふるえが伝わらないので、声はよく聞こえなくなります。

あるテレビ局の実験で、688メートルまで聞こえた

平成9年11月の、あるテレビ番組で、糸電話の糸の長さを、最大何メートルの長さにしたときまで、糸電話が聞こえるかの実験を、放映していました。糸は太めの、じょうぶな糸を使っていました。

糸の長さが100メートル、200メートルと、長くなるにつれて、高いビルとビルの間を糸を張りわたしながら、糸電話で、声が聞こえるかどうかを、確かめていきました。

おどろくことに、糸の長さが688メートルまで、糸電話の声が聞こえたのです。それ以上の長さでは、声が聞こえなくなりました。

声が聞こえなくなったのは、糸をぴんと張っていても、糸の重さで、糸のたるみが大きくなり、声が聞こえなくなったのです。糸電話では、声が聞こえる長さには、限りがあります。

(監修・青木 国夫)

