



## 「あくび」をすると、どうして、音が聞こえにくくなるの

### 鼓膜が外へふくらむのが原因

「あくび」をするときには、大きく口をあけ、大きな呼吸をします。そのとき、あごについている筋肉や、顔にあるいろいろな筋肉が、いっせいに大きくきん張します。

耳のおくには「鼓膜」があり、わたしたちは、この鼓膜のしん動で、音を聞いています。鼓膜の内側には、中耳という、空気の入った小さなへやがあり、口のほうへ細い管でつながっていて、簡単には、空気が出入りできないしくみになっています。

ふだんは、音が耳にとどくと、鼓膜がしん動して、音が聞こえるのですが、あくびをしたときには、顔の筋肉がきん張して、その小さなへやの空気がおされ、圧力が高くなります。そのため、鼓膜が外へふくらんだような状態になり、音がとどいても、よくしん動しません。それで、音が聞こえにくくなるのです。

### 列車が急にトンネルに入ったとき、耳が遠くなるのも同じ理由

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、強くおされることとなります。そのため、音がよく聞こえなくなるなど、耳がおかしくなるのです。

(監修・保志 宏)

