



## トンネルの電気はどうして黄色なの

### 光は色によって波長の長さがちがう

太陽の光は、赤・だいだい・黄・青など、いろいろな色の光が、混ざりあってできています。

海の波には、水がもり上がった山と、水がへこんだ谷とがあります。この波の山と山、または、谷と谷の間の長さを、波長といいます。

光はまっすぐに進みますが、そのとき、波のように広がりながら進んでいます。光の波は、たいへん小さなもので、光の波長を表すのに、ナノメートルという単位で表します。100万ナノメートルが、1ミリメートルです。

光の色によって、波長の長さがちがいます。赤色は、780～630ナノメートル、黄色は、600～570ナノメートル、青色は、500～450ナノメートルです。波長の長い光のほうが、よく目につきます。

### 黄色い光は、まぶしくなく目につきやすい

車に乗ってトンネルの中に入ると、トンネルの中は、黄色い光で照らされていて、トンネルのかべや、車が黄色く見えます。この黄色い光（電気）は、ナトリウムランプといって、けい光灯と同じしくみで、光を出しています。

黄色いナトリウムランプを直接見ても、まぶしくなく、トンネルの中が、明るく見えます。それに、黄色い光は、赤やだいだい色の光について、目につきやすく、量が少なくても、明るく感じます。その上、1色の光のほうがはっきり見えます。このような理由でトンネルの中は、黄色い光が使われているのです。（監修・青木 国夫）

