



## ひかり はや 光の速さはどれくらいなの

### びょうかん まん はや 1秒間に30万キロメートルの速さ

ひかり はや はや びょうかん やく まん はや びょうかん ちきゅう  
光の速さは、1秒間に約30万キロメートルです。この速さは、1秒間に地球を7まわり半もする速さです。

ひかり はや せかい さいしよ けいさん てんもんがくしゃ  
光の速さを世界で最初に計算したのは、デンマークの天文学者レーマーです。レーマーは、1675年、木星のまわりを回る月が、ある小さな変化をしていることから光の速さを計算しました。光の速さを計算で出しただけで、直接、光の速さを測定したわけではありません。

### ねん そくてい 1849年に測定された

ひかり はや そくてい  
光の速さを測定したのは、フランスのフィゾーです。フィゾーは1849年、レンズや鏡などからできている実験装置を作って、世界で初めて、直接、光の速さを測定することに成功しました。

レーマーやフィゾー、そして、そのあとに、おお がくしゃ けんきゅう多くの学者たちの研究によって、ひかり はや光の速さが、はっきりわかるようになりました。それが、びょうかん やく まん1秒間に約30万キロメートルという数字です。

### でんき でんぱ おな はや 電気や電波も同じ速さ

ひかり はや でんき なが はや でんぱ はや おな でんき どうせん なか なが  
光の速さは、電気が流れる速さや、電波の速さと同じです。電気は導線の中を流れますが、電波は、でんぱ でんき くうきちゆう ちやくせつた電気エネルギーが空気中などを直接伝わるもので、ラジオやテレビ、トランシーバやコードレスホンなどに利用されています。（監修・小川 格）

