



引力、重力 はなぜあるの

引力と重力

引力を最初に発見したのは、イギリスの科学者ニュートンです。1665年ごろ、ニュートンはリンゴが木から落ちるのを見て、リンゴが地球に引っぱられて落ちたと考え、地球に引力があることを発見しました。引力は地球だけにあるものではなく、物と物との間に、いつも引きつけあう力がはたらいています。

地球の上にある物は、地球との間でおたがいに引力をおよぼしあっています。ところが地球は物に比べてたいへん重いので、物のほうが一方的に、地球に引きつけられてしまします。

地球は自分で回って自転しているので、地球の上にある物は引力と反対の遠心力(円の中心から遠ざかろうとする力)がはたらいています。地球の引力と遠心力をあわせた力を重力といいます。

引力、重力のあるわけは、わからない

引力や重力がなぜあるのかということは、わかっていません。わかっているのは、引力や重力が、この宇宙に存在しているということだけです。

月の重力

月の上でも、物に重力がはたらいています。その大きさは、地球ではたらく大きさの約6分の1です。これは、月が地球に比べて小さく、重力もそれだけ小さくなっています。

(監修・国司 真)

