



## ジェットコースターはどうして落ちないの

### ジェットコースターが落ちないわけ

最近<sup>さいきん</sup>は、日本各地<sup>にほんかくち</sup>の遊園地<sup>ゆうえんち</sup>に、いろいろなジェットコースターがあり、若い人<sup>わかひと</sup>たちに大人気<sup>だいにんき</sup>の乗り物<sup>のりもの</sup>です。ジェットコースターは、レールの上<sup>うえ</sup>を高い場所<sup>たかばしょ</sup>から勢<sup>いきお</sup>いをつけて、長いきよりをのぼったりおりたり、ときには、円<sup>えん</sup>をかくようにさかさまになったりします。乗<sup>の</sup>っていると、とちゅうで落ち<sup>お</sup>てしまうのではないかと、こわくなることがありますが、落ち<sup>お</sup>ることはありません。

たとえば、水<sup>みず</sup>を入れたバケツ<sup>い</sup>を、手<sup>て</sup>でぐるぐるとふり回<sup>まわ</sup>したとします。速<sup>はや</sup>く回<sup>まわ</sup>しているときは、水<sup>みず</sup>は、さかさまになっているときでもこぼれませんが、回<sup>まわ</sup>し方<sup>かた</sup>がおそいと、水<sup>みず</sup>はこぼれてしまいます。

ジェットコースターも、このバケツ<sup>なか</sup>の中<sup>みず</sup>の水<sup>おな</sup>も、同じわけです。円<sup>えん</sup>の形<sup>かたち</sup>に動<sup>うご</sup>いている場合<sup>ばあい</sup>、速<sup>はや</sup>く回<sup>まわ</sup>っていると、中心<sup>ちゅうしん</sup>からはなれようとする力<sup>ちから</sup>（遠心力<sup>えんしんりょく</sup>という）が大きいために、落ち<sup>お</sup>てこないのです。

### 事故を防ぐための安全装置

もしも、スピードがおそくなると、バケツ<sup>みず</sup>の水<sup>おな</sup>と同じで、ジェットコースターも下<sup>した</sup>に落ち<sup>お</sup>てくるはずですが、それでは、大事故<sup>だいじこ</sup>になってしまいます。そこで、万<sup>まん</sup>が一<sup>いち</sup>のときにも絶対<sup>ぜったい</sup>に落ち<sup>お</sup>ないように、車輪<sup>しゃりん</sup>の下<sup>した</sup>にレールとジェットコースターをつなぐ、安全装置<sup>あんぜんそうち</sup>がついているのです。また、人<sup>ひと</sup>がふりおとされないようにする装置<sup>そうち</sup>もついています。

（監修・青木 国夫）

