



## 宇宙ではどうして人がうくの

### 地上300キロメートルでも引力がはたらく

地上で投げたボールが、かならず落ちてくるのは、常にボールが、地球に引っぱられているからです。この地球が引っぱる力を引力とよびます。ところが、スペースシャトルで宇宙空間に飛びだすと、その中にいる人をはじめ、すべての物が、ふわふわと、ういてしまいます。スペースシャトルは、時速36000キロメートルの速さで、地球の周りを回っています。

そして、地上300キロメートル上空を飛行する、スペースシャトルにも、地球の引力がはたらいているのです。

### 遠心力と引力がつり合っている

スペースシャトルが、地球を回ることによって生まれる、遠心力（円の中心から遠ざかろうとする力）と、地球の引力がつり合っているので、スペースシャトルが、軌道（通り道）を変えないかぎり、地球に落ちてくることはありません。

また、その中にいる宇宙飛行士も、スペースシャトルと同じスピードで地球を回り、遠心力と引力がつり合っているので、ふわふわと、ういてしまうのです。

これは、水を入れたバケツをくるくる回り回しても、水がこぼれないのとよく似ています。（監修・国司 真）

