



ロケットは、どうして宇宙に飛び出すことができるの

空気がなくても飛べるエンジンをもっていること

飛行機が宇宙に行けない理由の一つは、酸素の問題です。飛行機のジェットエンジンは、燃料を燃やすために、空気中の酸素をすいこんで飛んでいます。つまり、飛行機は、空気がないところに行くと、燃料を燃やすことができなくなるのです。宇宙には、空気はありませんから、飛行機で宇宙に行くことはできないのです。

ロケットは、空気がないところでも燃料を燃やせるように、最初から燃料といっしょに酸素をつんでいるのです。そのため、宇宙に行っても、燃料を燃やすことができるのです。

地球の引力に負けないスピードがあること

現在、地球を飛び出して宇宙に行くことができる乗り物は、ロケットしかありません。ジャンボジェットなどの飛行機のスピードは、時速900～1000キロメートル程度です。ジェット戦闘機でも、時速3500キロメートルほどです。

しかし、宇宙に飛び出すロケットは、およそ時速4万キロメートルものスピードを出すことができます。宇宙に飛び出すためには、このくらいのスピードが必要です。なぜなら、強い地球の引力に負けないためです。宇宙に飛び出すということは、地球の引力からのがれて飛び出して行くということです。そのためには、時速4万キロメートルくらいのスピードがなければならないのです。（監修・青木 国夫）

