

3月からのサイエンスショー「ロケットのドキドキ実験」



ロケットといえばお尻に火をつけて飛んでいる絵をよく見かけます。子どもたちはお尻に火をつけたら飛ぶと素朴に思っているかもしれません。しかし、大人は、いろいろと火の経験をしていますので、お尻に火をつけただけでは飛ぶわけないと考えるでしょうね。それではお尻の火にはどんな意味があるのでしょうか？筆者が子どもの頃、「空をこえて、ラララ星のかなた、ゆく

ぞー、アトム、ジェットのかぎり・・・」と鉄腕アトムが足の裏に火をつけて飛んでいました。さすが手塚治虫ですね。火ではなくて、「ジェットのかぎり」、子どもの素朴な疑問に答えています。スペースシャトルの「ジェットのかぎり」は、水素を燃焼して生じる水蒸気で、毎秒 10 トン・秒速 3000 メートルの爆風となって吹き出しているものです¹。その反動でスペースシャトルは飛び上がるのです。今回はいろんなロケットを飛ばして、「ジェットのかぎり」を実感していただきます。マッチ棒も飛びますよ。動画を筆者の web サイトに用意しましたのでご覧ください²。



Copyright NASA

齋藤吉彦 科学館学芸員

¹ <http://www.sci-museum.kita.osaka.jp/~saito/job/others/shuttle.pdf>

² <http://www.sci-museum.kita.osaka.jp/~saito/job/others/matchrocket.htm>