

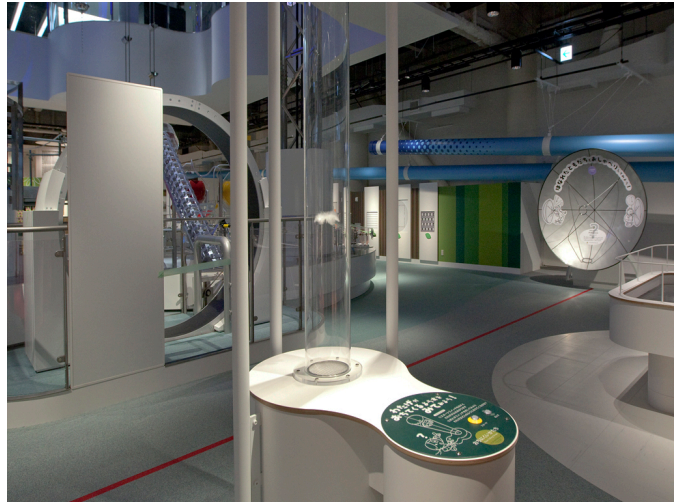
S210

おちにくいかたち

Slow Falling Shape

■展示品のねらい

地球上のものは、地球の重力に引きつけられて下に落ちようとしてます。空中を落下するものが、なるべくゆっくり落ちるための条件はなんでしょうか。それを考えてもらいます。



■知識プラスワン

展示品は風の勢いで上に飛ばされた物体が、ゆっくり落ちてくるさまを観察してもらうことを目的としています。なるべくゆっくり落ちるように、できるだけ軽く作りたいたと考えましたが、形を支えきれないほど構造を軽くしすぎてもいけないので、軽さと構造のバランスを考えて作られています。

【植物の種子】

植物は様々な方法を使って種（たね）をまきます。あるものは動物に果肉ごと食べさせることで種を別の場所に運んでもらったり、あるものは水の流れにのせることで他の場所に種を移動させます。その中で、風の力を使って種をまく植物も多数あります。薄い膜状のものを種につけていることで、風によって回転しながら飛んでいくものもありますし、タンポポのようにわた毛で風を受けて飛んでいくものもあります。展示品は基本的にはタンポポの種をイメージして作られています。軽くて空気の抵抗を大きく受ける構造になっていることで、ゆっくり落ちてくるようにしてあります。

【パラシュート】

空中をゆっくり落下するものといえば、飛行機からのスカイダイビングなどに用いられるパラシュートがあります。空気の抵抗を利用して高いところから降りるという考え方は古くからあり、ヨーロッパの中世に記録が残っています。

参考資料

タンポポが教えてくれる自然のしくみ・身近な環境（1994）（名古屋科学館振興協会）

文 学芸員 山田吉孝