

山口県立山口博物館
〒753-0073 山口市春日町8-2
TEL 083-922-0294
FAX 083-922-0353

かいり こうてんじしつ りこうたいけん しょうかい 3階理工展示室(理工体験コーナーの紹介)

まさつ 摩擦のスロープ

理工体験コーナーで、一番人気がある展示物が、「摩擦のスロープ」です。
いきおいをつけて壁を登り、壁の上にある赤いボタンを押すことができると、ファンファーレが鳴るというしくみになっています。

「摩擦のスロープ」には、金属、木、プラスチックでつくられたの3つのコースがあり、表面のすべりやすさの違いから、ゴールの難しさが変わります。



まさつ
摩擦のスロープ

摩擦(まさつ)って何?

消しゴムを使って文字を消すとき、紙に軽く押し当てた場合と、しっかり押し付けた場合では、消しゴムを動かす力の大きさが変わります。このときの力を「摩擦(まさつ)力」といい、人が歩いたり、車が止まったりできるのも摩擦力のおかげです。



まさつりよく ちい こおり じょう
摩擦力の小さい氷の上では
ツルツルすべってしまうよね

マンカッシャー



マンカッシャー

摩擦のスロープの向かい側に展示されているのが「マンカッシャー」です。

中央にイスがあり、イスの上側に赤色と青色のロープがつながっています。
イスに座った人を持ち上げようとしたとき、青色のロープでは、大人のような大きな力が必要ですが、赤いロープを使うと、小学生でも持ち上げることができます。



クレーン車も、このしくみを利用して
おもい荷物を持ち上げているんだよ

滑車(かっしゃ)って何?

滑車は、引っ張る方向を変えたり、ロープに荷物をぶら下げたりするための装置です。

ひもでカーテンの開け閉めをする装置やロープウェイなどにも使われています。

滑車を上手に組み合わせると、小さな力で大きなものを動かすことができます。



かっしゃ
滑車とロープ

今回紹介した2つの展示物のしくみは、中学校の理科の授業でくわしく学習することになります。

「体験したことがある」ということが、みなさんの未来の「なっとく」につながるはずです。

ぜひ、山口県立山口博物館で実物を触って、体験してみてください。

まってるよ~!

