

小4～中学生対象

四日市市企業 OB 人材センター

第44回

ものづくり講座



『テーマ：力について考えてみよう』

力のつり合い実験で、『てこ』の原理を学びトルピードバットのひみつを知る

日 程：令和8年2月21日(土) 10:00～12:00

場 所：四日市市地場産業振興センター（じばさん）6階展示室

対 象：市内在住の小学4年生～中学3年生（定員16名）

受講料：無料 持ち物：筆記用具

申込み：ホームページの申込みフォームまたは

電話(Tel.350-5300 平日9時～17時)にて受付します



講座内容

1. てこの原理を利用した道具

- 重いものを小さな力で持ち上げる道具
ピンセット、クリップ、くぎ抜き、空き缶つぶし
- 支点、力点、作用点とは



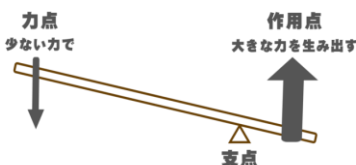
はさみ



せんぬき



ピンセット



2. 力のつり合い実験

- 力のつり合い実験

使用するさお(60cm)の支点をさがす。支点から左側に(8cm)に重り1つ取り付けると左側が下がる。さおがつり合う右側位置に重りをつけ支点からの距離を測定する。

支点から左側の重りを1～3個まで増やすごとに釣り合う右位置の支点からの距離を測定して記録用紙に記録する。実験結果をまとめて、結果から分かったことを分析する。

- 回転力かくにん実験

左側に3個の重り、右側に1個の重りでつり合っていた。

右の1個を外すと、さおはどんな動きをするか？

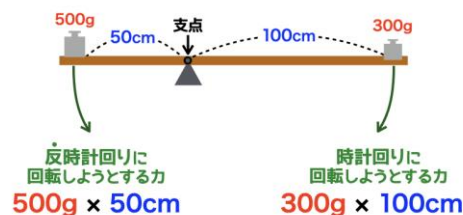
左側に3個の重り、右側に1個の重りのさおを右左ひっくりかえしておなじ実験を行い、さおの動きを記録する。

3. トルピードバットの秘密について

- 重心移動実験(実験では実際のバットは使用しません)
- トルピードバットと普通のバットとの違いについて
重心位置がグリップに近い、バットの形状が魚らいとにしている
トルピードバットは軽く感じる。スイングスピードが速くなる
(軽く感じる：力のモーメントに関係)

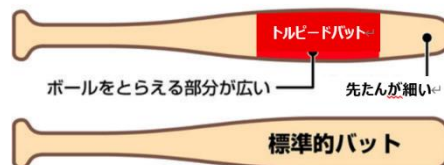
回転しようとする力

回転しようとする力 = そこにかかる力 × 支点からの距離



※ 水平な棒に対して垂直の方向に力が掛かっている前提

トルピードバットと標準的バットの比かく



四日市市企業 OB 人材センター（じばさん内）

〒510-0075 四日市市安島 1-3-18

Tel 059-350-5300 Fax 059-350-5303

URL : <https://yokkaichi-obcenter.jp/>

