

## 2. 道具の利用と仕事の原理

物体を上下させる仕事について

てこ、釘抜き  
栓抜きなど

なんとか楽にできないか。 ということで道具を利用する

(1) 仕事の原理 ... 「同じ仕事をするのに、道具を使っても使わなくても仕事の量は 変わらない」

道具を使うと、かける力が小さくて済む場合がある。  
しかし、楽になった分、動かす距離が ± 増え、  
仕事の量自体は変わらない。

例.) 自転車でいえば、ギアを切り替えると軽くなる。

↓

軽くなった分、いっぱいこかないといけない。

逆にギアを切り替えるとめっちゃ重くなる。

↓

重くなった分、1回の回転でめっちゃ進む。

道具を使うと楽になる。

↓

楽になる分、(いっぱい) やらねあかん

まとめ

同じ仕事をするのに道具を使っても使わなくても  
仕事の量は変わらない。これを ( 仕事の原理 ) という。