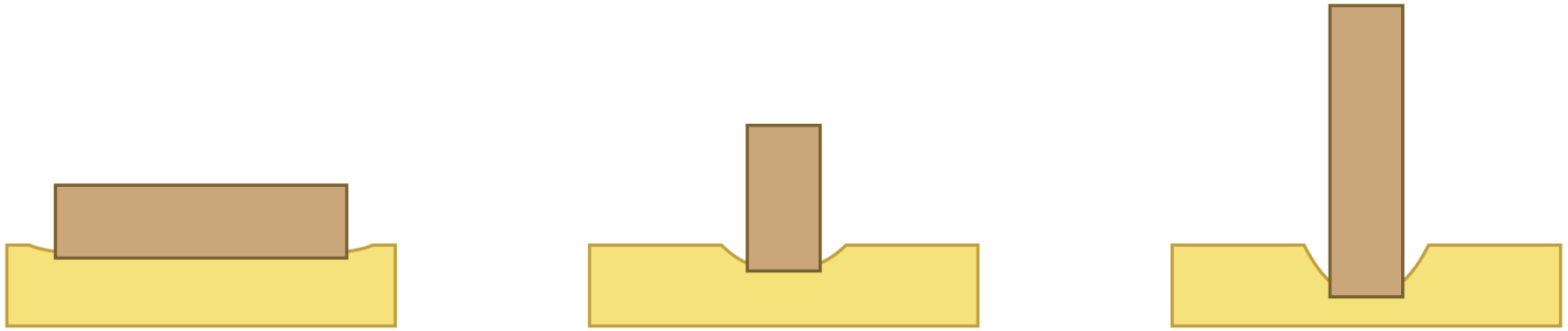
圧力と面積

同じ力でも、面積によって押すはたらきは変わるか

同じ物体（重さ6N）をスポンジにのせる

接する面積が小さいほど、スポンジは大きくへこむ。



接する面積 0.02 m²

圧力 300 Pa

接する面積 0.01 m²

圧力 600 Pa

接する面積 0.005 m²

圧力 1200 Pa

圧力：面を垂直に押す、単位面積あたりの力

圧力（Pa）＝ 面を垂直に押す力（N）÷ 力がはたらく面積（m²）

例：6N ÷ 0.005 m² ＝ 1200 Pa

1 Pa（パスカル）＝ 1 N/m²

身の回りの例

面積を大きくして圧力を小さく：スキー板、雪上車

面積を小さくして圧力を大きく：画びょう、包丁

物体の大きさとへこみ方は模式。面積は、物体の面の大きさ（20cm×10cm×5cmの直方体の、20cm×10cm・20cm×5cm・10cm×5cmの面）から求めた例。