

# 学習課題(中学校2年生)



## 【理科】

<学習内容> 「刺激と反応」

○刺激を伝えたり、反応したりするしくみについて考えてみよう。

<取り組み方>

- (1) 「感覚器官」で受け取った**刺激**が「脳」に信号として送られ、触覚などの感覚が生じる。また、「脳」はその刺激に対してどう反応するかという**命令**を出し、手や足などの「運動器官」に信号が伝えられ、刺激に対する反応が起こる。教科書 P54 の「図 62」、P56 の「図 63」「図 64」を参考に、「感覚器官」→「脳」→「運動器官」までの経路を、図を用いてまとめてみよう。
- (2) 教科書 P55 の「実験 3 の **A**」をやってみよう（家族に協力してもらいましょう）。  
※ 自分の反応時間をグラフから読み取り、記録しよう。
- (3) 陸上競技のフライング判定は合図が鳴ってから 0.100 秒未満でスタートした場合と定められています。なぜ、合図が鳴った後でも、0.100 秒未満でスタートするとフライングになるのでしょうか。刺激と反応のしくみから考えてみよう。

<学習のヒント>

- (1) 教科書 P57 の「考えてみよう」を活用するとよいでしょう。
- (2) 教科書の方法をよくみて、何度か試してみるとよいでしょう。

～下記ページを参考にするのもよいでしょう。～

「NHK for School 『ACTIVE10 刺激と反応』」

[https://www.nhk.or.jp/rika/active10/?das\\_id=D0005110474\\_00000](https://www.nhk.or.jp/rika/active10/?das_id=D0005110474_00000)

「NHK for School 『動物の反応と行動』」

[https://www.nhk.or.jp/rika/10min\\_rika2/?das\\_id=D0005110129\\_00000](https://www.nhk.or.jp/rika/10min_rika2/?das_id=D0005110129_00000)