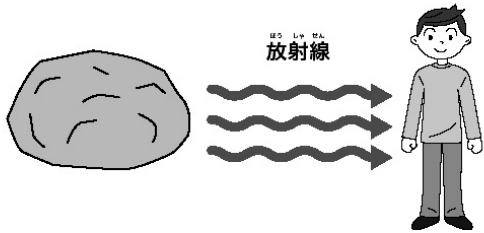
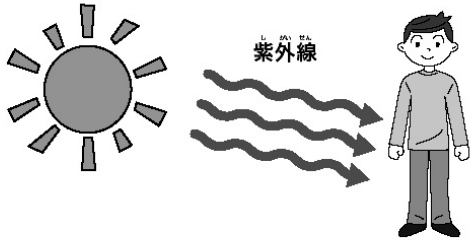


# 1

## 放射線と紫外線は似ている

### ① 放射線と紫外線は似ている

太陽から紫外線、放射性物質から放射線



問題 放射線と紫外線はどこが似ているのでしょうか？

正しいほうに○をしましょう。

放射線も紫外線も

- ❶ においが（ある・ない）。
- ❷ 音が（する・しない）。
- ❸ 目に（見える・見えない）。

説明

大きなエネルギーをもって飛んでいる、目に見えない小さな粒や光が放射線です。放射線には、アルファ線、ベータ線、ガンマ線などいろいろな種類があります。

紫外線はエネルギーが大きいので、あたると日焼けをします。ガンマ線やエックス線は、紫外線よりも大きなエネルギーを持った、目には見えない光です。

①

問題の答え ❶ ない ❷ しない ❸ 見えない

### 学習のポイント

- ① 紫外線と放射線は似ている。
- ② どちらも直接五感で感じるができない。
- ③ 放射線にはいろいろな種類がある。

### 指導上の注意点

- ① 放射線の定義を厳密に教えることはむずかしいので、紫外線のように目に見えない光のようなものとして理解させる。
- ② エネルギーについても厳密には学習していない。エネルギーが大きいと、あたったときの影響が大きいと理解させる。
- ③ 放射線の種類については、ここでは深入りしない。

補足

- ① 紫外線は、人間が目で見ることができると光より波長が短く、見ることができない。
- ② 光は、波長が短いほどエネルギーが大きい。
- ③ 太陽からは目に見える光（可視光線）のほか、紫外線、赤外線、放射線も出ている。波長の長い順に並べると次のようになる。  
赤外線 > 可視光線 > 紫外線 > 放射線（エックス線、ガンマ線）