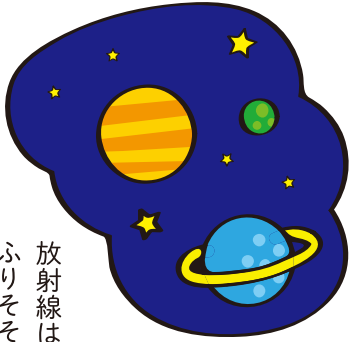


身の回り

1

宇宙



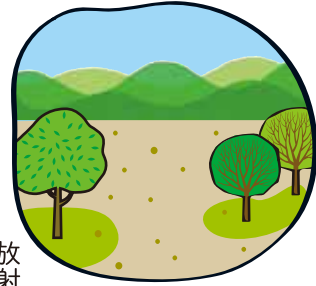
放射線は、宇宙からも
ふりそそがれています。

- 2 地面
- 3 空気
- 4 食べ物

身の回り

2

地面



放射線は、
地面からもでてきます。

- 1 宇宙
- 3 空気
- 4 食べ物

身の回り

3

空気



呼吸によって
自然の放射性物質を
吸い込んでいます。

- 1 宇宙
- 2 地面
- 4 食べ物

身の回り

4

食べ物



食物から自然の放射性物質を
取り込んでいます。

- 1 宇宙
- 2 地面
- 3 空気

働き

1

通り抜ける



ものを通り抜ける働きがあります。

- 2 強くする
- 3 退治する
- 4 分解する

働き

2

強くする



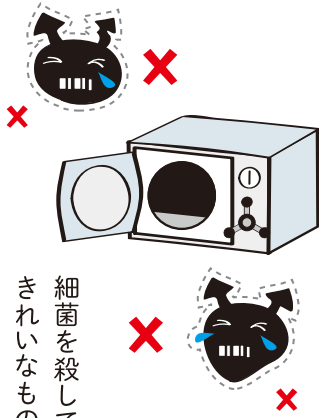
もの(材料)を強くする働きがあります。

- 1 通り抜ける
- 3 退治する
- 4 分解する

働き

3

退治する



細菌を殺して、きれいなものにすることができます。

- 1 通り抜ける
- 2 強くする
- 4 分解する

働き

4

分解する

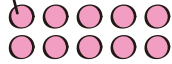


排気ガス中の有害な化学物質を分解する働きがあります。

- 1 通り抜ける
- 2 強くする
- 3 退治する

変化

元の放射性物質



別のもの ↓ 1ヶ月後



↓ 2ヶ月後



↓ 3ヶ月後



時間がたつにつれて減っていき、別のものにかわります。

1

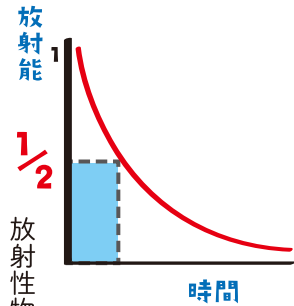
放射性物質

- ② 二分の一
- ③ 半減期
- ④ 30年

変化

2

二分の一



放射能
1
1/2
放射線物質の量が
二分の一になるまでの時間を
「半減期」といいます。

- ① 放射性物質
- ③ 半減期
- ④ 30年

変化

3

半減期

半減期は放射性物質によって異なります。

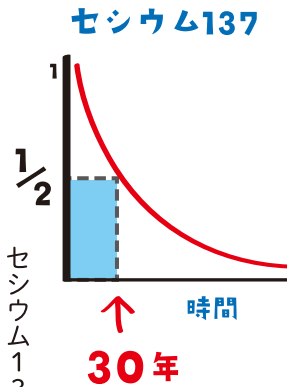
放射性物質	半減期
トリウム232	141億年
ウラン232	45億年
カリウム232	13億年
炭素14	5730年

- ① 放射性物質
- ② 二分の一
- ④ 30年

変化

4

30年



セシウム137の
半減期は約30年です。

- ① 放射性物質
- ② 二分の一
- ③ 半減期

測 3



放射線は、
目に見えません。

1

放射線

- 2 「はかるくん」
- 3 シーベルト
- 4 場所

測 3



放射線は測定器で
測ることができます。

2

「はかるくん」

- 1 放射線
- 3 シーベルト
- 4 場所

測 3

Sv

からだが受ける放射線量を
あらわす単位です。

3

シーベルト(Sv)

- 1 放射線
- 2 「はかるくん」
- 4 場所

測 3



学校内やその周りの
いろいろな場所を測ってみよう。

4

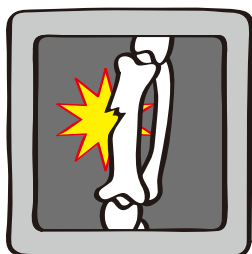
場所

- 1 放射線
- 2 「はかるくん」
- 3 シーベルト

利用

1

1 エックス線撮影



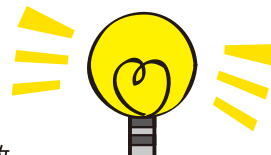
放射線を使って、骨折やけがの様子を見ることができます。

- 2 発電
- 3 タイヤ
- 4 ジャガイモ

利用

2

2 発電



放射性物質を利用して電気をつくれます。

- 1 エックス線撮影
- 3 タイヤ
- 4 ジャガイモ

利用

3

3 タイヤ



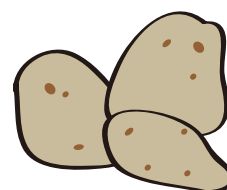
ゴムに放射線をあてて、強くてじょうぶなタイヤが作られています。

- 1 エックス線撮影
- 2 発電
- 4 ジャガイモ

利用

4

4 ジャガイモ



芽がでることを防ぎ、長く保存するために放射線をあてています。

- 1 エックス線撮影
- 2 発電
- 3 タイヤ

影響

1

2.0
msv



2.0

日本では、日常1年間に受けている放射線の量は、一人当たり約2.0ミリシーベルトです。



- 2 やけど
- 3 がん
- 4 ひまん

影響

2

やけど



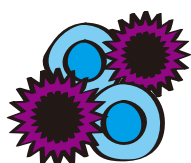
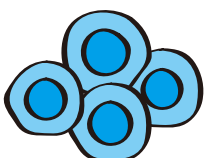
たくさんの放射線を受けると、やけどをします。

- 1 2.0
- 3 がん
- 4 ひまん

影響

3

がん



たくさんの放射線を受けると、将来がんになる可能性が高くなります。

- 1 2.0
- 2 やけど
- 4 ひまん

影響

4

ひまん



がんなどの病気は、たばこ、ひまん、食生活などいろいろな原因が重なって起こります。

- 1 2.0
- 2 やけど
- 3 がん

歴史

1

レントゲン博士



レントゲン博士は、
1895年に放射線を発見し、
ノーベル賞を受賞しました。

- ② キュリー夫妻
- ③ 原子爆弾
- ④ 原子力発電所

歴史

2

キュリー夫妻



キュリー夫妻は、1898年に
放射性物質を発見しました。

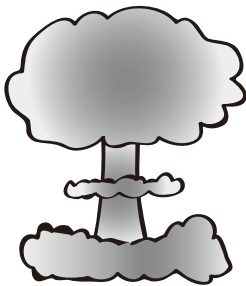


- ① レントゲン博士
- ③ 原子爆弾
- ④ 原子力発電所

歴史

3

原子爆弾



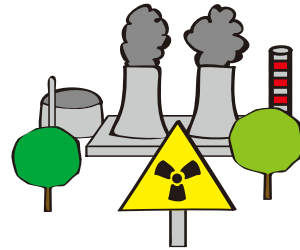
原子爆弾が長崎・広島に
落とされました。(1945年)

- ① レントゲン博士
- ② キュリー夫妻
- ④ 原子力発電所

歴史

4

原子力発電所



東日本大震災による
原子力発電所の事故が
おきました。
(2011年)

- ① レントゲン博士
- ② キュリー夫妻
- ③ 原子爆弾

防災

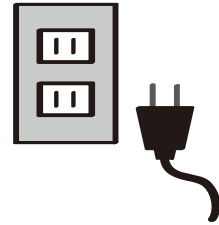


防災無線、ラジオやテレビからの
情報をよく聞こう。

1
情報入手

- 2 避難
- 3 水
- 4 確認

防災

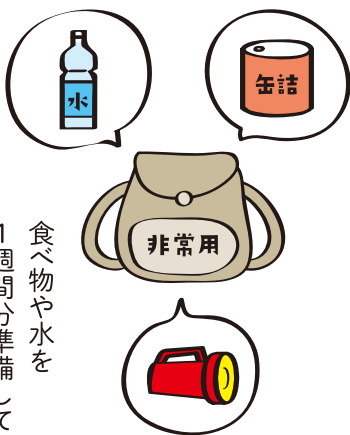


自宅から避難するときは、
ガスや電気を消して、
戸締りをしよう。

2
避難

- 1 情報入手
- 3 水
- 4 確認

防災



食べ物や水を
1週間分準備しておこう。

3
水

- 1 情報入手
- 2 避難
- 4 確認

防災



学校やおうちで、
気を付けることを話し合っておこう。

4
確認

- 1 情報入手
- 2 避難
- 3 水

表面

