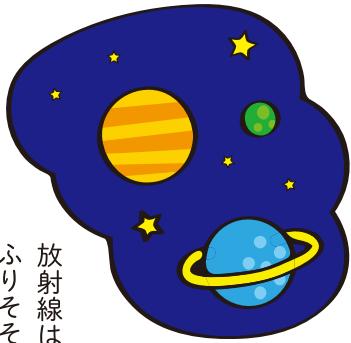


身の回り

1 宇宙

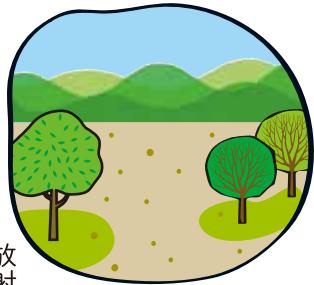


放射線は、宇宙からも
ふりそそがれています。

4 食べ物
2 地面
3 空気

身の回り

2 地面

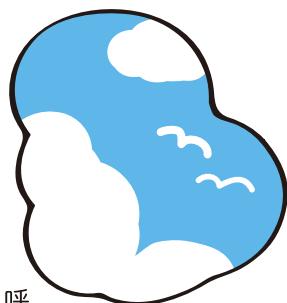


放射線は、
地面からもでています。

1 宇宙
4 食べ物
3 空気

身の回り

3 空気



呼吸によつて
自然の放射性物質を
吸い込んでいます。

4 食べ物
1 宇宙
2 地面

身の回り

4 食べ物



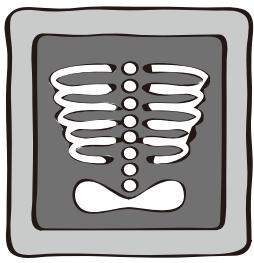
食物から自然の放射性物質を
取り込んでいます。

1 宇宙
2 地面
3 空気

働き

◆1 通り抜ける

◆2 強くする
◆3 退治する
◆4 分解する



ものを通り抜ける働きがあります。

働き

◆2 強くする

◆1 通り抜ける
◆3 退治する
◆4 分解する

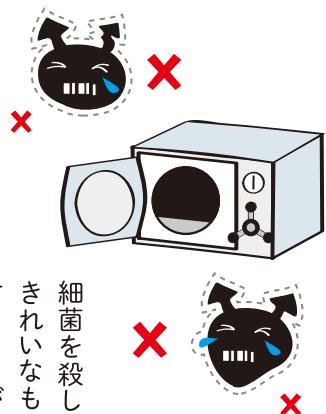


もの(材料)を強くする働きがあります。

働き

◆3 退治する

◆1 通り抜ける
◆2 強くする
◆4 分解する



細菌を殺して、
きれいなものに
することができます。

働き

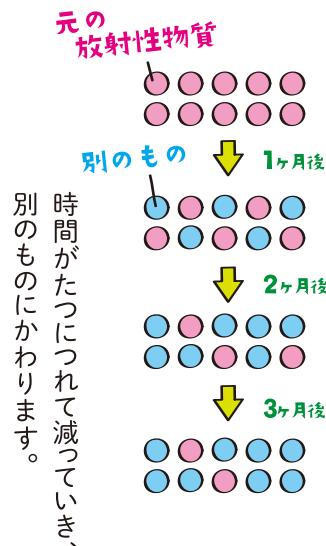
◆4 分解する

◆1 通り抜ける
◆2 強くする
◆3 退治する



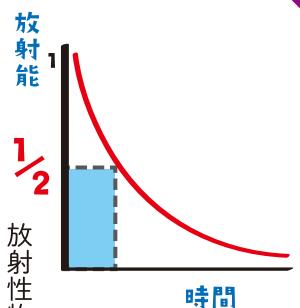
排気ガス中の
有害な化学物質を
分解する働きが
あります。

変化



- 1 放射性物質
2 二分の一
3 半減期
4 30年

変化



- 1 放射性物質
2 二分の一
3 半減期
4 30年

放射性物質の量が「二分の一」になるまでの時間を「半減期」といいます。

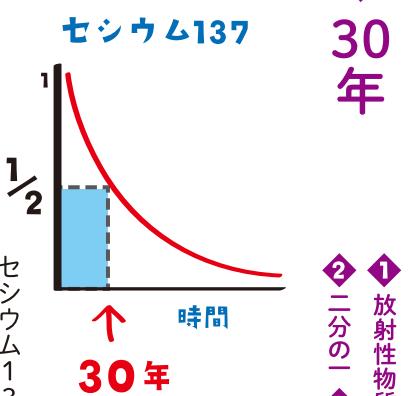
変化

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

半減期は放射性物質によって異なります。

- 1 放射性物質
2 二分の一
3 半減期
4 30年

変化



- 1 放射性物質
2 二分の一
3 半減期
4 30年

セシウム137の半減期は約30年です。

測る

1 放射線

- ◆ 2 「はかるくん」
- ◆ 3 シーベルト
- ◆ 4 場所



放射線は、
目に見えません。

測る

2 「はかるくん」

- ◆ 1 放射線
- ◆ 3 シーベルト
- ◆ 4 場所



放射線は測定器で
測ることができます。

測る

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

測る

4 場所

- ◆ 1 放射線
- ◆ 2 「はかるくん」
- ◆ 3 シーベルト



学校内やその周りの
いろいろな場所を測つてみよう。

利用

1

エックス線撮影

2 発電
3 タイヤ
4 ジャガイモ



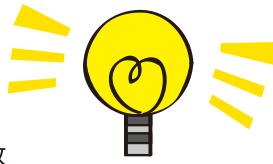
放射線を使って、骨折やけがの様子を見ることができます。

利用

2

発電

1 エックス線撮影
3 タイヤ
4 ジャガイモ



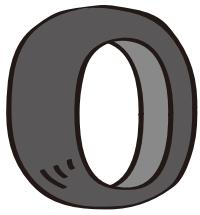
放射性物質を利用して電気をつくります。

利用

3

タイヤ

1 エックス線撮影
2 発電
4 ジャガイモ



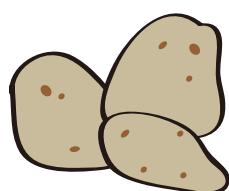
ゴムに放射線をあてて、強くじょうぶなタイヤを作られています。

利用

4

ジャガイモ

1 エックス線撮影
2 発電
3 タイヤ



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。

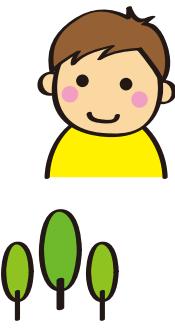
影響

2.0
mSv

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。



1
2.0



4
ひまん
2
やけど
3
がん

影響

2
2.0

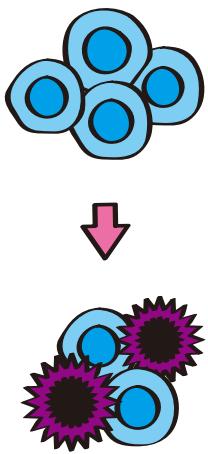


たくさん放射線を受けると、やけどをします。

4
ひまん
1
2.0
3
がん

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。

4
ひまん
1
2.0
2
やけど

影響

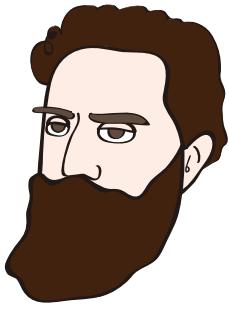
4
4



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。

3
がん
1
2.0
2
やけど

歴史



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。

1 レントゲン博士

- ◆ 2 キュリー夫妻
- ◆ 3 原子爆弾
- ◆ 4 原子力発電所

歴史



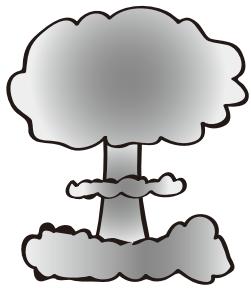
キュリー夫妻は、1898年に
放射性物質を発見しました。



2 キュリー夫妻

- ◆ 1 レントゲン博士
- ◆ 3 原子爆弾
- ◆ 4 原子力発電所

歴史

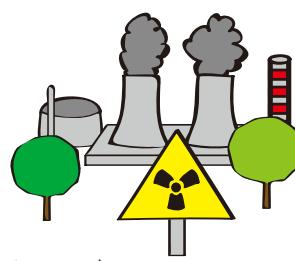


原子爆弾が長崎・広島に
落とされました。(1945年)

3 原子爆弾

- ◆ 1 レントゲン博士
- ◆ 2 キュリー夫妻
- ◆ 4 原子力発電所

歴史



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)

4 原子力発電所

- ◆ 1 レントゲン博士
- ◆ 2 キュリー夫妻
- ◆ 3 原子爆弾

防災

1 情報入手

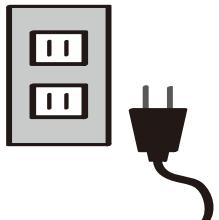


防災無線、ラジオやテレビからの情報をよく聞こう。

4 確認
2 避難
3 水

防災

2 避難

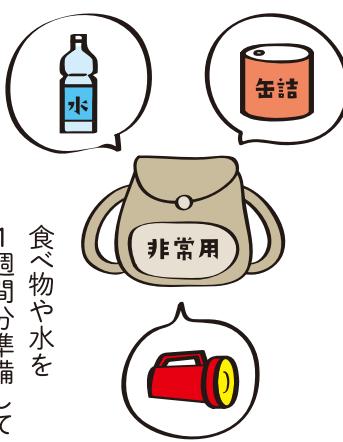


自宅から避難するときは、ガスや電気を消して、戸締りをしよう。

3 水
1 情報入手
4 確認

防災

3 水



食べ物や水を1週間分準備しておこう。

2 避難
1 情報入手
4 確認

防災

4 確認



学校やおうちで、気を付けることを話し合っておこう。

1 情報入手
2 避難
3 水

表面

