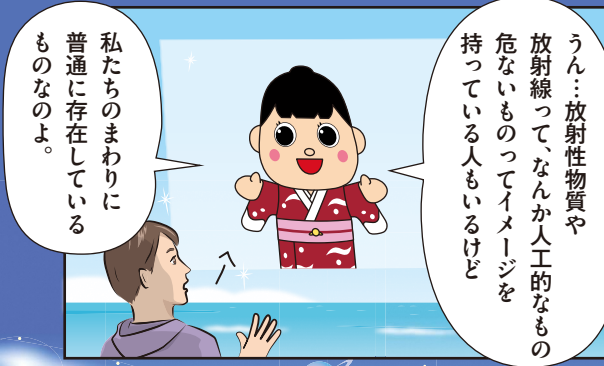


放射線の種類イロイロ



宇宙から

宇宙からはいつも宇宙線という放射線が降り注いでいるよ

空気から

空気の中には主にラドンという放射性物質がただよっているよ

自然放射線

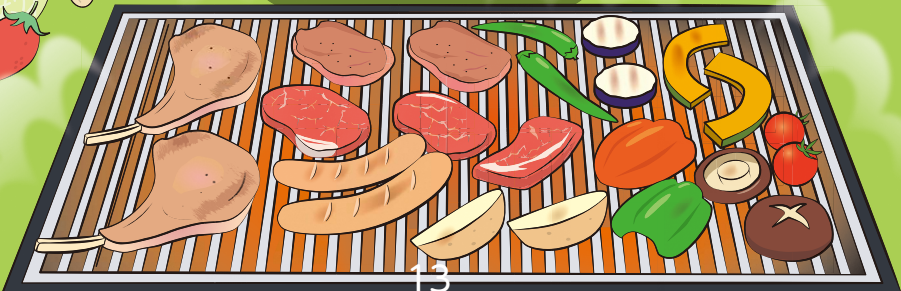
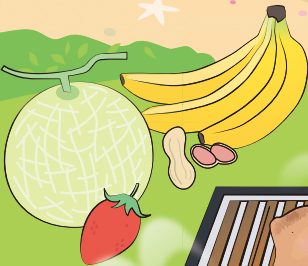
大地や空気、食べ物などの中に存在する地球が誕生した時から自然界にある天然のものや宇宙から降り注いでいる宇宙線の作用でつくられるものこれらは、「**自然放射線**」と呼ばれているよ！

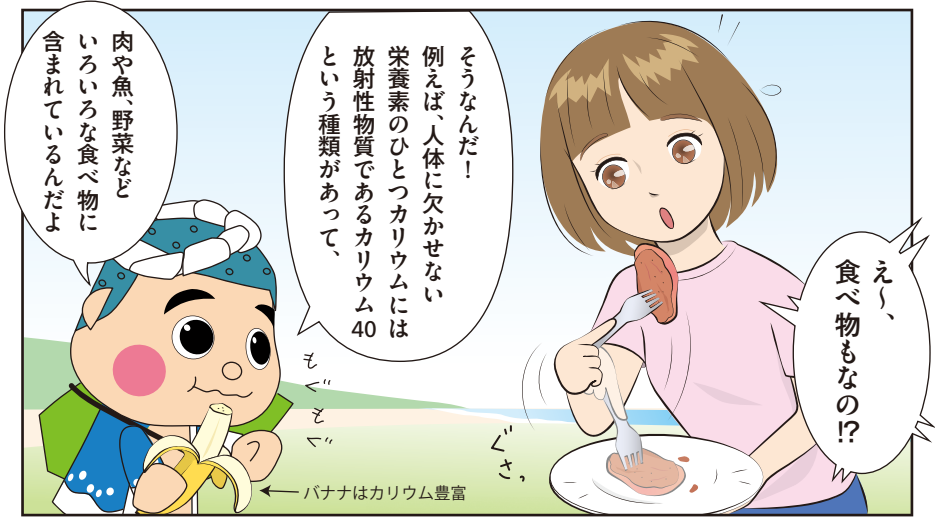
大地から

岩や土の中に含まれる放射性物質から放出されるよ

食べ物などから

食べ物、飲み物の中にも放射性物質が含まれているよ





肉や魚、野菜など
いろいろな食べ物に
含まれているんだよ

そうなんだ！
例えば、人体に欠かせない
栄養素のひとつカリウムには
放射性物質であるカリウム40
という種類があつて、

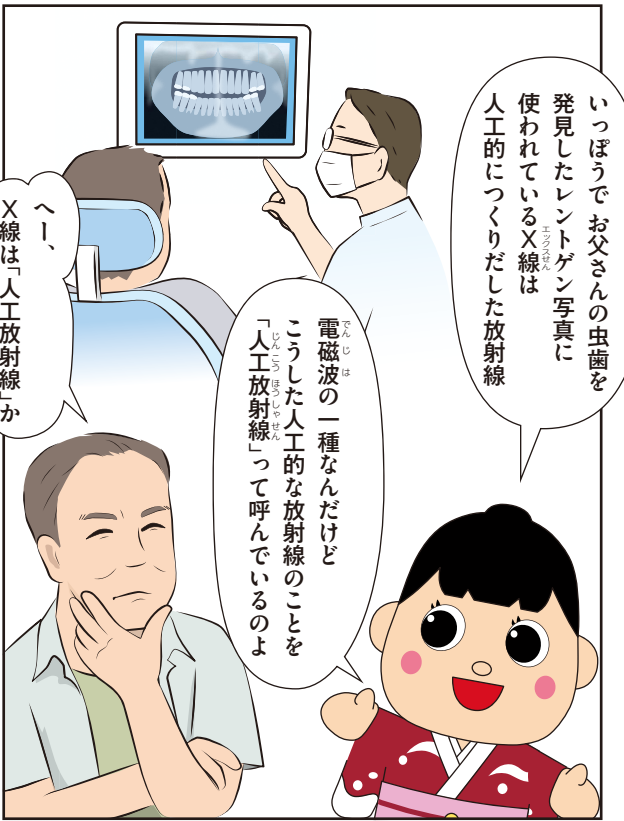
モッ
モッ
グッ

←バナナはカリウム豊富

えー、
食べ物もの!?



X線だけじゃないよ!

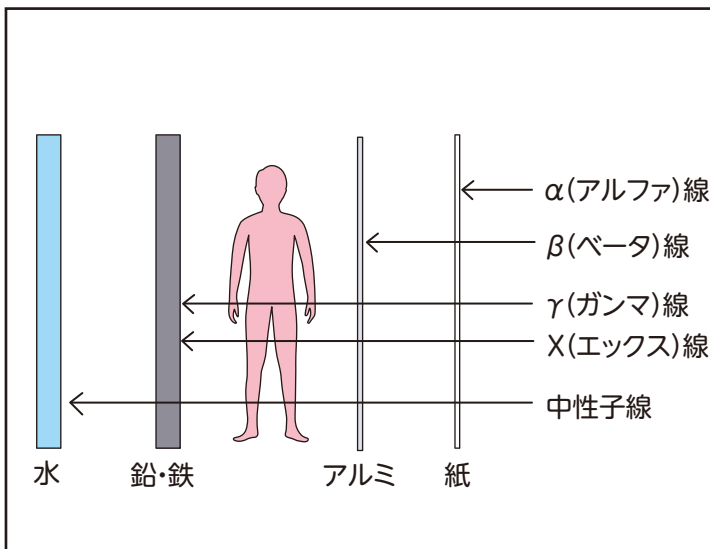


へー、
X線は「人工放射線」か

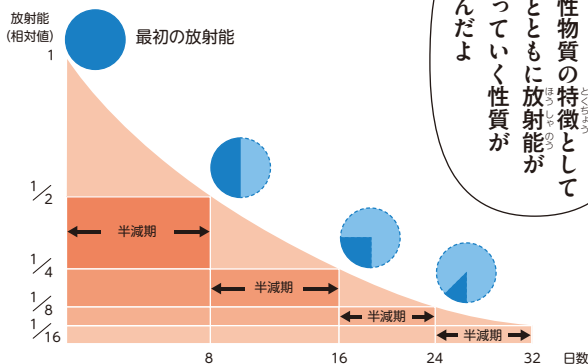
電磁波の一種だけど
こうした人工的な放射線のことを
「人工放射線」って呼んでいるのよ

いっぽうでお父さんの虫歯を
発見したレントゲン写真に
使われているX線は
人工的につくりだした放射線

放射線には
ほかにα線 β線 γ線
中性子線などの種類があって
物質を通り抜ける力(透過力)
が違うんだよ



放射能の減り方 (ヨウ素131の場合)



また
放射性物質の特徴として
時間とともに放射能が
弱まっていく性質が
あるんだよ



放射能が半分になるまでにかかる時間を「半減期」って
いうんだけど
放射性物質の種類によって
半減期は異なり
数秒以下の短いものから
なんと100億年を超える
長いものまであるよ



こうして火の強さを調節するんだよ



そんな時は



あゝ、なんかバーベキューの火が半減してきちゃった



ニュースとかで聞いたことあるわね



放射線の強さを表す時は「ベクレル」という単位を使うんだ

ベクレル Bq

「火の強さ」で思い出したけど



あつ そうそう！

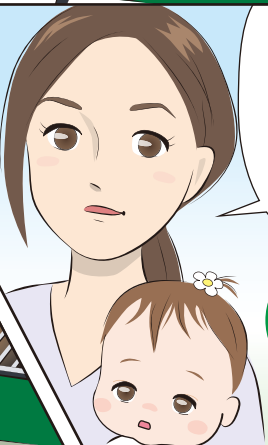
お兄ちゃんさすが！



そうだね 「シーベルト」は放射線が人体に与える影響を表す単位なんだよ



シーベルト？とかもよく聞くけど…



シーベルト Sv

通常は1000分の1を意味するミリシーベルトや100万分の1を意味するマイクロシーベルトがよく使われているよ

1シーベルト (Sv)
||
1,000ミリシーベルト (mSv)
||
1,000,000マイクロシーベルト(μ Sv)



グレイ

物質や私たちの体がどれだけ放射線のエネルギーを吸収したかを表す時は、「グレイ」という単位を使うのよ



「ベクレル」
「シーベルト」
「グレイ」

まちがえないように注意しないとね!

ちゃんと違いを理解することが大切だね!

放射線にはいろいろな種類があつてそれぞれ性質が違うんだね