

環境研に聞いてみよう!

ほうしゃせん

放射線があたりと どうなるの?



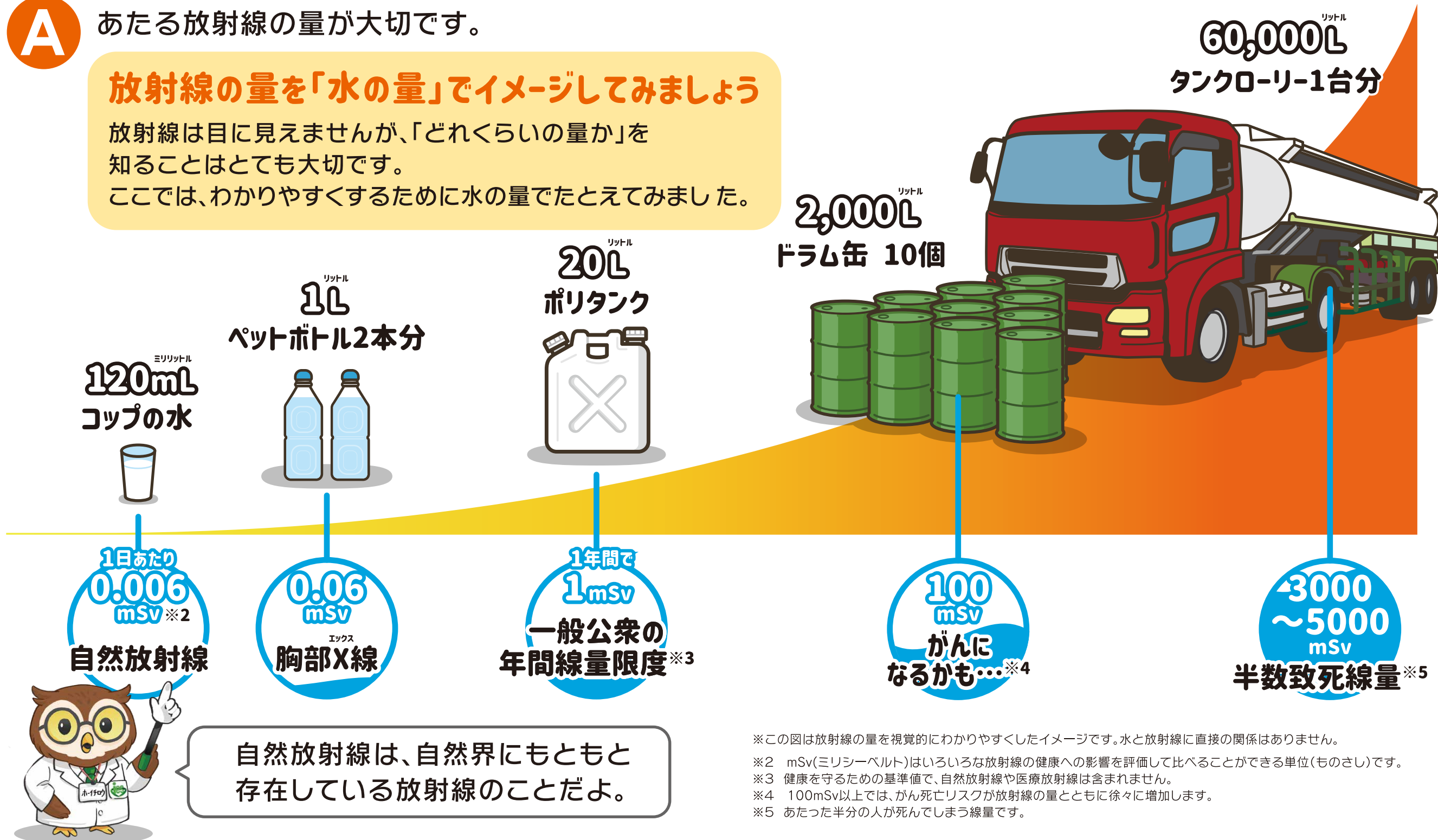
Q 放射線がわたしたちにあたると…どうなるの??

A あたる放射線の量が大切です。

放射線の量を「水の量」でイメージしてみましょう

放射線は目に見えませんが、「どれくらいの量か」を知ることはとても大切です。

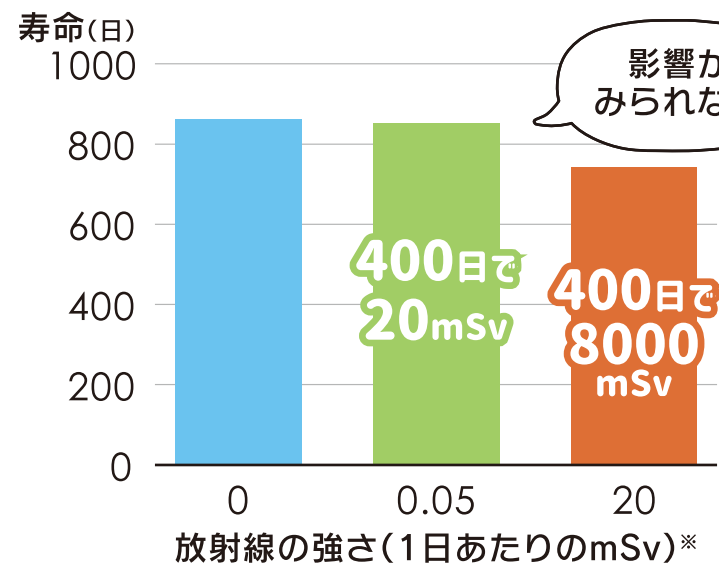
ここでは、わかりやすくするために水の量でたとえてみました。



Q 弱い放射線って どんな影響があるの？



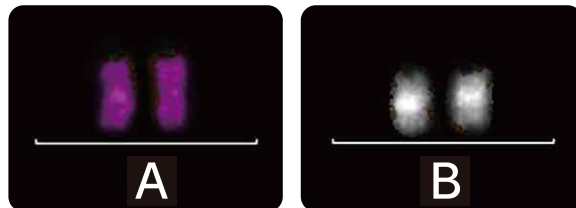
A マウスに弱い放射線(1日あたり0.05mSv※)を
400日間あてて、寿命やがん、染色体などを
詳しく調べたけど、影響は見られなかったよ。



影響が
みられない



正常な染色体



染色体異常の例

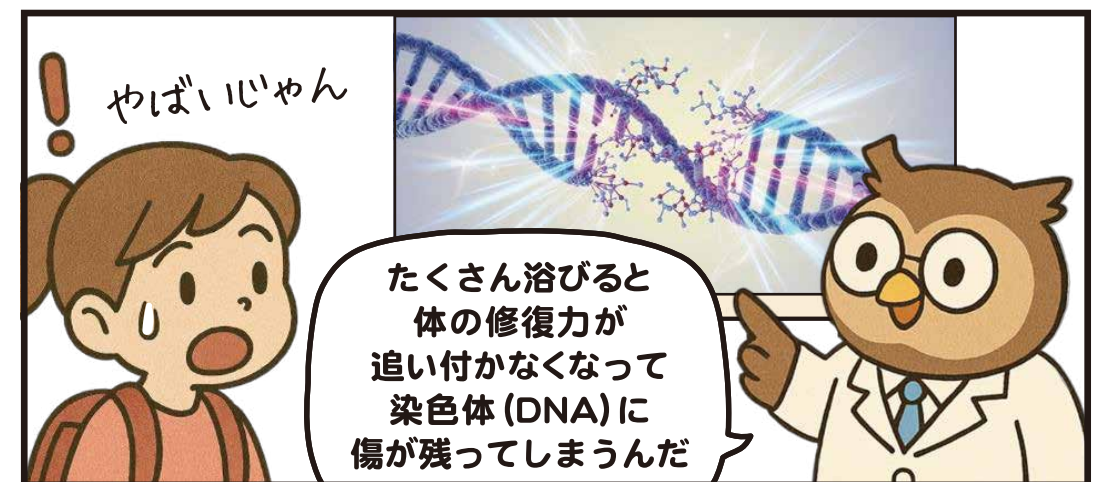


影響の1つとして染色体を調べているよ。
放射線などで染色体が傷ついて、AとBの
1部が入れかわってしまったんだね。



※ 本来はミリグレイ(mGy)ですが同等の放射線量であるためミリシーベルト(mSv)と表記しています。

Q 放射線ってこわいもの？



ルールについて詳しく▶

🔍 線量限度 一般



Q 赤ちゃんへの影響はどんなの？

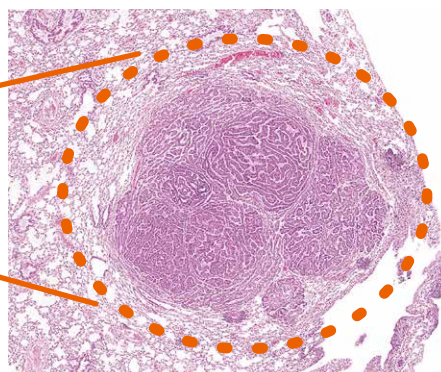
そうだね、弱い放射線の
赤ちゃんや子どもへの影響も心配だね。



A マウスを使っておなかの中の赤ちゃんへ
弱い放射線(1日あたり0.05mSv※)を20日間あてて
影響を調べたところ、赤ちゃんの寿命や
発がんなどに影響はみられなかったよ。
これからは、子どもへの影響も調べていくよ。



腫瘍(がん)



がんも調べているよ。
顕微鏡写真で、
がんの輪郭がみえるかな？

※ 本来はミリグレイ(mGy)ですが同等の放射線量であるためミリシーベルト(mSv)と表記しています。

Q 子どもは放射線に弱いのか？



安全基準について詳しく▶

Q 放射性物質 食品



毒かどうかは“量”で決まる -パラケルスス



毒性学の父と呼ばれる16世紀の錬金術師パラケルススは「有毒のものと無毒のものがあるのではなく、**毒であるかどうかは量で決まる**」と言いました。この考え方は放射線のことを理解する上でも同様であるといえます。

環境科学技術研究所(環境研) 地域共創委員会からのメッセージ

地域共創委員会は、六ヶ所村の様々な分野の住民で構成され環境研と共に地域を知り、考え、学び、それぞれの関心や疑問・諸問題に取り組むため、環境研の活動に協力や助言をしています。普段の生活で浴びる自然放射線や医療用放射線の影響、再処理工場が稼働したときに出る放射性物質について、住民の立場で理解すると同時に、地域に向けて分かりやすい情報を発信するため、本冊子の制作に協力しました。皆様の理解の一助になることを願っています。

地域共創委員会 委員一同



発行：公益財団法人環境科学技術研究所

協力：地域共創委員会

連絡先：〒039-3212

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駁字家ノ前1番7

TEL. 0175-71-1240(環境科学技術研究所 共創センター)

<https://www.ies.or.jp/>

もっと詳しく知りたい方は、右のQRコードよりご覧ください。

<https://www.aomori-hb.jp/>

本冊子は、青森県の委託事業をもとに制作したものです。



2025年11月発行