

～ 身近なものからうける放射線 ～

帰り道のたけるくんとさくらさんの会話を読んでみよう！

たけるくん：放射線って知ってる？

さくらさん：知ってるよ。福島第一原発や戦争で使われた爆弾が出して、人を病気にさせちゃうものって聞いたことがあるよ。

たけるくん：ものしりだね。昨日テレビで放射線のことをやっていたんだけど、バナナからも放射線は出ているって言っていたよ。

さくらさん：えっ！ そうなの？ でも、バナナを食べても病気にはならないよ。

たけるくん：どうしてだろう？ 明日先生に聞いてみよう。

たけるくん：放射線が人に影響を与える単位みたいだよ。

さくらさん：その値が高ければ高いほど人に
(良い ・ 悪い) 影響があるんだね。

たけるくん：0.0001 ミリシーベルトってどれくらいの影響があるのかな？

さくらさん：本で調べたら、100 ミリシーベルトで気分が悪くなることがあるみたいだよ。

たけるくん：じゃあバナナ1本を食べても体調は悪く
(なる ・ ならない) なんだね。

さくらさん：気分が悪くなる100 ミリシーベルトって、
いったい何本分のバナナが必要なのかな？

そうなんです！ 実は身近な食べものや空気、宇宙からも放射線はみんなのからだに向かって飛んできたり、からだに入ってきたりしています。バナナを食べることで受けてしまう放射線について勉強してみましょう。



私たちの健康に影響を与える放射線の目安として100 ミリシーベルトが設定されています。バナナ何本分でこの値になるのか、計算してみましょう！

～ 計算スペース～

たけるくん：先生に聞いたら、バナナ1本食べると0.0001
ミリシーベルトの放射線を受けるんだって。

さくらさん：ミリシーベルトってなに？

たけるくん：ん～。難しいなあ……。

さくらさん：本に置き換えて、計算の練習をしてみよう！

例えば……

1冊 20 ページの本があるとして
100 ページ読むと、何冊読むかな？

() ÷ () = ()

だから () 冊だね！

1冊で 20 ページ
2冊で 40 ページ
3冊で 60 ページ
だから…



たけるくん：なるほど！じゃあこうやったら解けるね！

1本 0.0001 ミリシーベルトのバナナだから
100 ミリシーベルトだと、何本食べられるのかな？

() ÷ () = ()

だから () 本だね！

さくらさん：() 本もバナナ食べられないよ。

たけるくん：食べきる前にお腹をこわしちゃいそうだね。



やってみよう！

放射線について調べて、わかったことをまとめてみよう。

わかったこと

教師用 ～ 身近なものからうける放射線 ～

年 組 名前

帰り道のたけるくんとさくらさんの会話を読んでみよう！

たけるくん：放射線って知ってる？

さくらさん：知ってるよ。福島第一原発や戦争で使われた爆弾とかが出して、人を病気にさせちゃうものって聞いたことがあるよ。

たけるくん：ものしりだね。昨日テレビで放射線のことをやっていたんだけど、バナナからも放射線は出ているって言っていたよ。

さくらさん：えっ！ そうなの？ でも、バナナを食べても病気にはならないよ。

たけるくん：どうしてだろう？ 明日先生に聞いてみよう。

そうなんです！ 実は身近な食べものや空気、宇宙からも放射線はみんなのからだに向かって飛んできたり、からだに入ってきたりしています。バナナを食べることで受けてしまう放射線について勉強してみましょう。



たけるくん：放射線が人に影響を与える単位みたいだよ。

さくらさん：その値が高ければ高いほど人に
(良い ・ **悪い**) 影響があるんだね。

たけるくん：0.0001 ミリシーベルトってどれくらいの影響があるのかな？

さくらさん：本で調べたら、100 ミリシーベルトで気分が悪くなることがあるみたいだよ。

たけるくん：じゃあバナナ1本を食べても体調は悪く
(なる ・ **ならない**) なんだね。

さくらさん：気分が悪くなる100 ミリシーベルトって、
いったい何本分のバナナが必要なのかな？



私たちの健康に影響を与える放射線の目安として100 ミリシーベルトが設定されています。バナナ何本分でこの値になるのか、計算してみましょう！

～計算スペース～

たけるくん：先生に聞いたら、バナナ1本食べると0.0001
ミリシーベルトの放射線を受けるんだって。

さくらさん：ミリシーベルトってなに？

たけるくん：ん～。難しいなあ……。

さくらさん：本に置き換えて、計算の練習をしてみよう！

例えば……

1冊20ページの本があるとして
100ページ読むと、何冊読むかな？
(100) ÷ (20) = (5)
だから (5) 冊だね！

1冊で20ページ
2冊で40ページ
3冊で60ページ
だから……



たけるくん：なるほど！じゃあこうやったら解けるね！

1本0.0001ミリシーベルトのバナナだから
100ミリシーベルトだと、何本食べられるのかな？
(100) ÷ (0.0001) = (1,000,000)
だから (1,000,000) 本だね！

さくらさん：(1,000,000) 本もバナナ食べられないよ。

たけるくん：食べきる前にお腹をこわしちゃいそうだね。

私たちは身近な食べ物からも放射線を受けています。しかし、食べ物から受ける放射線は、とても少量です。だから、バナナも他の食べ物も安心して食べることができます。(注. バナナ以外の食品についても、安全であることを明言してください。)



やってみよう！

放射線について調べて、わかったことをまとめてみよう。

わかったこと

例

- バナナ以外に放射線を出す食べ物は何か
(サツマイモ、納豆、メロン、ハウレン草など)
- 放射線から身を守るにはどうしたらいいか
(放射線を遮る、放射性物質から離れる、
放射性物質に近づく時間を短くする)
- 放射線を利用した技術は何か
(レントゲン撮影、ジャガイモの発芽防止、
医療器具の滅菌、空港での危険物の検査など)
- 食べ物以外の自然放射線の例は
(宇宙からの放射線、ラドン温泉など)
- 放射線の歴史(発見、利用など)
- 放射線の単位(シーベルト、ベクレルなど)
など。