

放射線の身体への影響を学ぼう！

～2021年度 環境放射線等広域調査（PAモニタリング）結果について～

一時限目

起立、礼、着席

「放射線」について。皆さんは身の回りに放射線が存在していることを知っているかな？

今日は

「放射性物質は食べ物に含まれていたり、空気中にもあるんだよね。」

「じゃあこれは知っているかな？」

「確認が病院の胸のX線検査も放射線が使われていたよ。」

「へー。そんな身体のしくみがあるんだね。」

「これは、日常生活で受ける放射線が微量であること、他に代謝や排泄によって体外に排出される放射性物質があることも関係しているよ。」

「続きは裏面で！」

「ハイ」

1

2

3

4

5

6

「放射性物質は食べ物に含まれていたり、空気中にもあるんだよね。」

「じゃあこれは知っているかな？」

「確認が病院の胸のX線検査も放射線が使われていたよ。」

「これは、日常生活で受ける放射線が微量であること、他に代謝や排泄によって体外に排出される放射性物質があることも関係しているよ。」

「へー。そんな身体のしくみがあるんだね。」

「これは、日常生活で受ける放射線が微量であること、他に代謝や排泄によって体外に排出される放射性物質があることも関係しているよ。」

「続きは裏面で！」

「ハイ」

1

2

3

4

5

6

食べ物や空気中に含まれる放射性物質を摂取

代謝・排泄によって身体の外に排出

●：放射性物質

※身体への蓄積のしやすさは放射性物質によって異なります

私たちは日々の食事や呼吸によって身体の中に放射性物質を取り込んでいくけど、特に意識することなく生活しているよね。

「続きは裏面で！」

「ハイ」

1

2

3

4

5

6

じゃあ、食べ物にどれくらい放射性物質が含まれているか見てみよう。
日本原燃は、青森県内9地点で食べ物に含まれる放射性物質の調査を行っているんだ。

食品等の放射性物質



環境放射線



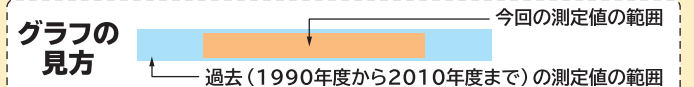
食品等に含まれる放射性物質の調査結果(2021年度)

試料の種類	主な測定核種 1)	2021年度調査結果	過去の測定値との比較 2)							単位
			0.0001	0.001	0.01	0.1	1	10	100	
畜産物 牛乳	セシウム134	*~0.028	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							ベクレル/l
	セシウム137	0.17~0.71	[Bar chart showing range from 0.01 to 0.1]							
	カリウム40	49~51	[Bar chart showing range from 10 to 100]							
	ウラン	*	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							
米	セシウム137	*~0.067	[Bar chart showing range from 0.01 to 0.1]							ベクレル/kg
	カリウム40	20~31	[Bar chart showing range from 10 to 100]							
	ウラン	*~0.00095	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							
	炭素14	86~90	[Bar chart showing range from 10 to 100]							
果物 りんご メロン	セシウム137	*~0.020	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							ベクレル/kg
	カリウム40	33~79	[Bar chart showing range from 10 to 100]							
	ウラン	*~0.0013	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							
野菜 だいこん ながいも にんにく ねぎ	セシウム137	*	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							ベクレル/kg
	カリウム40	45~180	[Bar chart showing range from 10 to 100]							
	ウラン	*~0.0016	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							
貝類(湖) シジミ	セシウム137	0.011~0.016	[Bar chart showing range from 0.01 to 0.1]							ベクレル/kg
	カリウム40	12~19	[Bar chart showing range from 10 to 100]							
	プルトニウム239+240	*	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							
	ウラン	0.49~2.08	[Bar chart showing range from 0.1 to 1]							
魚類 3) ヒラメ ホッケ キンキ カタクチイワシ	セシウム137	0.14~0.47	[Bar chart showing range from 0.1 to 1]							ミリベクレル/l
	カリウム40	85~140	[Bar chart showing range from 10 to 100]							
	プルトニウム239+240	*	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							
	ウラン	0.0016~0.15	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							
	ポロニウム210	0.60~0.96	[Bar chart showing range from 0.1 to 1]							
	トリチウム	*	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							

試料の種類	主な測定核種 1)	2021年度調査結果	過去の測定値との比較 2)							単位
			0.0001	0.001	0.01	0.1	1	10	100	
頭足類 イカ	セシウム137	*~0.054	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							ベクレル/kg
	カリウム40	110	[Bar chart showing range from 10 to 100]							
	プルトニウム239+240	*	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							
	ウラン	0.029~0.061	[Bar chart showing range from 0.01 to 0.1]							
	ポロニウム210	5.8	[Bar chart showing range from 1 to 10]							
	トリチウム	*	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							
貝類(海) ホタテ	セシウム137	*	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							ベクレル/kg
	カリウム40	79~80	[Bar chart showing range from 10 to 100]							
	プルトニウム239+240	0.00045~0.0013	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							
	ウラン	0.34~0.35	[Bar chart showing range from 0.1 to 1]							
海藻類 コンブ	セシウム137	0.10~0.14	[Bar chart showing range from 0.01 to 0.1]							ベクレル/kg
	カリウム40	330~390	[Bar chart showing range from 10 to 100]							
	プルトニウム239+240	*~0.0049	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							
	ウラン	0.72~1.01	[Bar chart showing range from 0.1 to 1]							
水 海水	セシウム137	1.5~1.9	[Bar chart showing range from 0.1 to 1]							ミリベクレル/l
	プルトニウム239+240	*	[Bar chart showing range from 0.001 to 0.01]							
	ウラン	68~79	[Bar chart showing range from 10 to 100]							



各市町毎のデータはこちら→



2021年度の調査結果は牛乳1試料のセシウム137を除き過去の調査と同程度でした。
国が基準値(放射性セシウム)を定めている食品については、いずれもその基準値を大幅に下回っており、安全上の問題がないことを確認しています。

はいー!

まとめ

正しい知識を持って判断しよう!

うんうん。
放射線は目に見えないから不安に思いがちだけど、過剰に怖がらないようにしてね。

色んな食べ物に放射性物質は含まれているんだね。

ツカエル三知識

放射線を出す能力を示す「ベクレル」を、身体への影響を示す「シーベルト」に換算すると...

大人がカリウム40を100ベクレル/kg含むお魚を200g食べた場合

100ベクレル/kg

||

* 0.000124ミリシーベルト

比べてみよう

胸のX線検査
0.06ミリシーベルト

※成人が1kg当たり100ベクレルのカリウム40を含むお魚を0.2kg食べたことを想定。
※100Bq/kg×0.2kg×0.000062mSv/Bq=0.000124mSv ※カリウム40の実効線量係数は、消費者庁「食品と放射能 Q&A」を参照

アンケートプレゼント

ハガキに必要事項をご記入いただき、右記宛先までにご応募ください。

抽選で
ルルド マッサージクッション プロ...3名様
ツカエルくんグッズセット...20名様に
プレゼント!

[当日消印有効]
応募締切 2022年10月31日(月)

※お寄せいただいた個人情報はアンケートプレゼントの発送およびご質問等への回答以外には使用いたしません。

是非、ご応募ください!

○ 郵便番号/住所/電話番号
○ 氏名/年齢/性別
Q1. チラシは見やすかったですか
【はい・いいえ】
Q2. 日本原燃に対するご意見・ご感想をご記入ください。

63 NIPPON
青森市新町二丁目
2番11号
日本原燃株式会社
「P.A.M.」モニター係