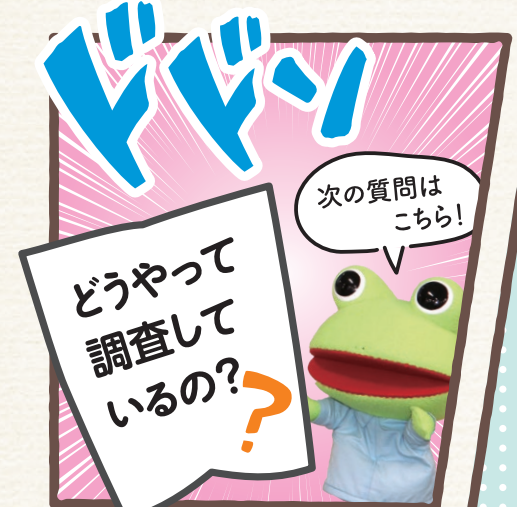
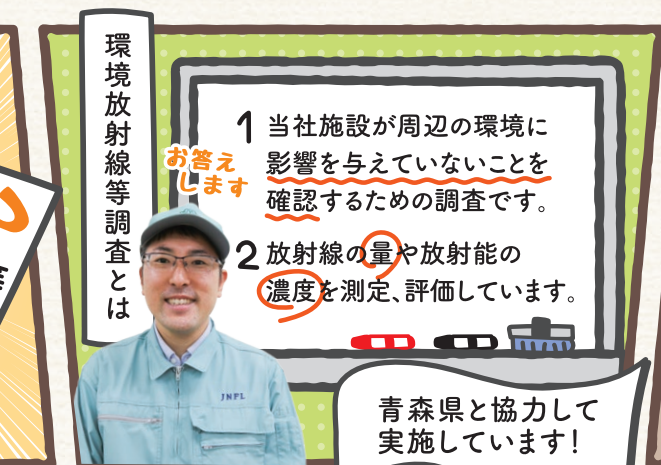
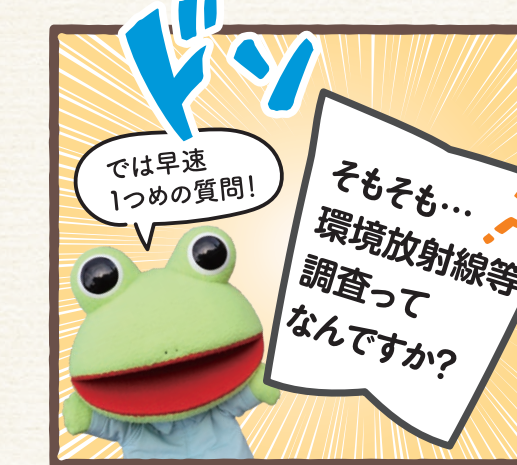


原子燃料
サイクル施設
周辺の

環境放射線等調査結果

2019年4月
▼
2020年3月

をお知らせします。



環境放射線等調査の方法

① 空間の放射線の量

放射性物質 → 放射線

放射線の測定器

- 青森県内の各所に専用の測定器を設置しています。
- その場所の放射線(→)の量を24時間連続で測定し、常時監視しています。

② 環境試料中の放射能の濃度

採取 → 測定

前処理

細かくして 乾燥させて 灰にしてから

【ガンマ線放射核種測定の流れ(白菜の例)】

- 施設周辺の水や土、農作物や魚介類などを定期的に採取しています。
- それらの中に含まれるわずかな放射能を、高感度な測定装置を用いて測定します。

それで調査結果はどうだったの? 気になる



2019年度の調査結果は、

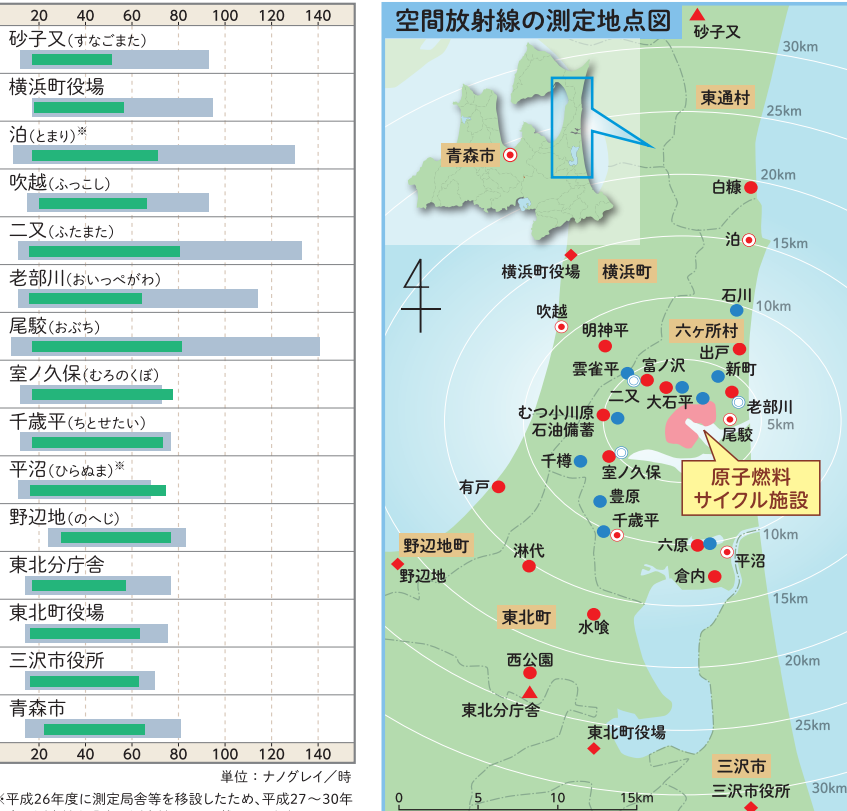
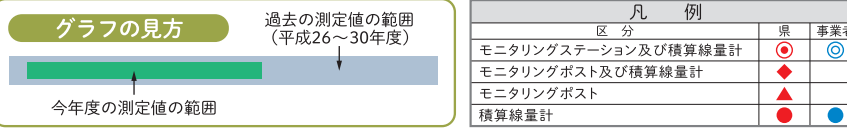
「これまでと同じ水準であった。原子燃料サイクル施設からの影響は認められなかった」と評価※されました。

※本調査結果は、学識経験者などで構成される「青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議」において評価・確認されています



1 空間の放射線 (2019年4月~2020年3月)

一部の測定局で「過去の測定値の範囲外の値」が測定されましたが、「降雨等の影響によるもの」と評価されました。



降雨等の影響ってどういうこと?

雨や雪が降ると「空気中含まれる放射性物質」が雨や雪の粒にくっついて地表に落ちるため、一時的に測定値が高くなる傾向にあるよ。一方で、雪が積もると、雪によって「大地からの放射線」が遮られ、測定値は低くなる傾向にあるんだ。

調査に用いる単位

- ベクレル(Bq): 放射能(放射線を出す能力)の強さを表す単位
- グレイ(Gy): 物質が吸収した放射線の量を表す単位
- シーベルト(Sv): 放射線の人体への影響を表す単位

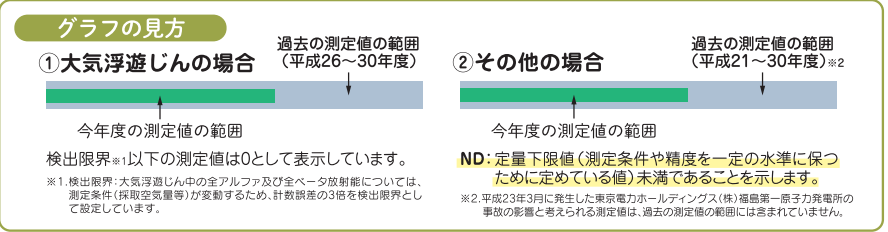
《参考》
 ミリ(m).....1,000分の1
 マイクロ(μ).....100万分の1
 ナノ(n).....10億分の1

本調査結果は、「原子力環境だより モニタリングつうしんあおり」No.117を参考に作成しています。すべての調査結果は、青森県のホームページからご確認ください。

モニつう 検索

2 環境試料中の放射能 (2019年4月~2020年3月)

一部の試料で「過去の測定値の範囲外の値」が測定されましたが、「一般の環境で認められる程度である」と評価されました。ここでは、調査結果を抜粋してご紹介します。



試料の種類	0.0001	0.001	0.01	0.1	1	10	100	単位
大気浮遊じん	全アルファ放射能	[Bar chart]						ミリベクレル/立方メートル
	全ベータ放射能	[Bar chart]						ミリベクレル/立方メートル
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ヨウ素-129	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-238	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-239	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-241	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム
陸水 (河川水、湖沼水、水道水、井戸水)	全アルファ放射能	[Bar chart]						ベクレル/リットル
	全ベータ放射能	[Bar chart]						ベクレル/リットル
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/リットル
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/リットル
	ヨウ素-129	[Bar chart]						ベクレル/リットル
	プルトニウム-238	[Bar chart]						ベクレル/リットル
	プルトニウム-239	[Bar chart]						ベクレル/リットル
	プルトニウム-241	[Bar chart]						ベクレル/リットル
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/リットル
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/リットル
陸土 (河床土、湖底土、表土)	全アルファ放射能	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	全ベータ放射能	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ヨウ素-129	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-238	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-239	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-241	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム
野菜 (ハクサイ、キャベツ、ダイコン、ナガイモ、パレージョ)	全アルファ放射能	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	全ベータ放射能	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ヨウ素-129	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-238	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-239	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-241	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム
海産物 (イカ、ホタテ、アサギ、セリガニ、ウニ、コブ、ヒメマス、サケイタダキ)	全アルファ放射能	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	全ベータ放射能	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ヨウ素-129	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-238	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-239	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-241	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム

青森市

試料の種類	0.0001	0.001	0.01	0.1	1	10	100	単位
大気浮遊じん	全アルファ放射能	[Bar chart]						ミリベクレル/立方メートル
	全ベータ放射能	[Bar chart]						ミリベクレル/立方メートル
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ヨウ素-129	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-238	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-239	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-241	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム
表土	全アルファ放射能	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	全ベータ放射能	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ヨウ素-129	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-238	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-239	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-241	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム
精米	全アルファ放射能	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	全ベータ放射能	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ヨウ素-129	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-238	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-239	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	プルトニウム-241	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	セシウム-137	[Bar chart]						ベクレル/グラム
	ストロンチウム-90	[Bar chart]						ベクレル/グラム

岡さん実はね... この調査結果が「難しくよく分からない」という意見が多いんだ...

そうなんだね... /ではこの表を見てみよう!!/

これは、調査結果から算出した自然放射線等による「身体への影響の度合いを評価したもの(実効線量)」だよ

2019年度の調査結果から算出した1年間の放射線量

- 空間の放射線量 (外部被ばく) 0.136~0.227ミリシーベルト*
- 食べ物等からの放射線量 (内部被ばく) 0.0077ミリシーベルト

※算出結果は主に「大地からの放射線」によるものです。
数値の出典:原子力施設環境放射線調査報告書データ集(令和元年度版)

自然放射線って...?

放射線は、地球が生まれる前から自然界に存在するもので、目に見えず匂いもありませんが、身のまわりのどこにもあります。

POINT

自然放射線による年間線量(国内平均) 2.1ミリシーベルト

- 宇宙から 0.3ミリシーベルト
- 呼吸により(主にラドン) 0.48ミリシーベルト
- 大地から 0.33ミリシーベルト
- 食物から 0.99ミリシーベルト

環境放射線等調査のコトよく分かったよ

ありがとうございます!