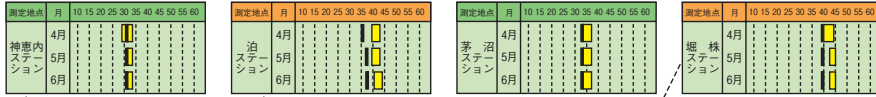


1 空間放射線等

住民の外部被ばくによる線量の評価や、発電所に起因する空間放射線等を監視するため、モニタリングステーション等における線量率、モニタリングカーによる線量率、モニタリングポイント等における積算線量、放水口ポスト及び排気筒モニタにおける計数率の測定を実施しました。

(1) モニタリングステーション、モニタリングポスト及び気象観測局〔線量率(単位:nGy/h)〕

モニタリングステーション、モニタリングポスト及び気象観測局で測定した結果は次のとおりであり、過去の測定値と同程度でした。

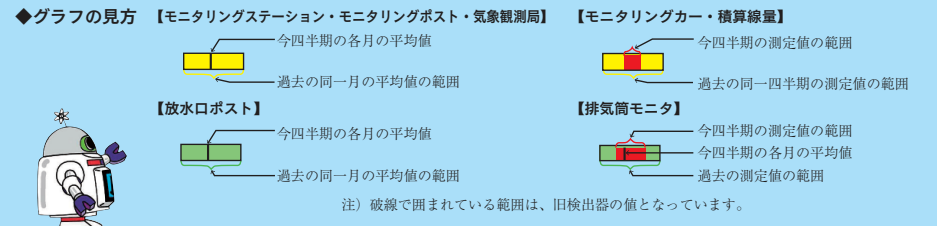
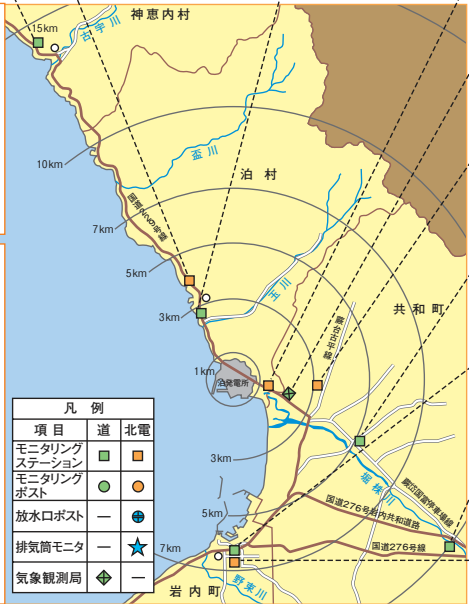


空間放射線

私たちが住む空間には自然由来、人工由来問わず放射線が飛んでおり、これらのことを空間放射線と呼んでいます。
環境中(空気や土壌等)には、どこでも自然の放射性物質が含まれており、平常時の測定値のほとんどは、自然界からの放射線によるものです。

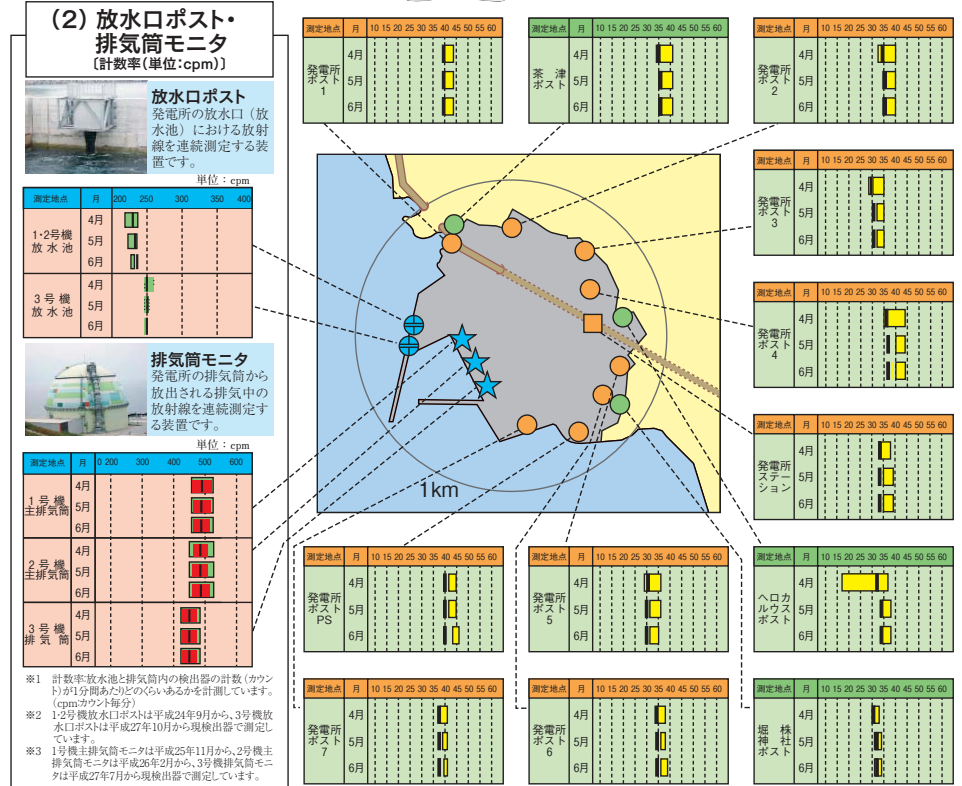
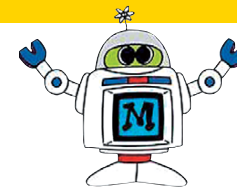
線量率

単位時間当たりの放射線量のことで、ここでは1時間当たりの空間中のガンマ線等の量を記載しています。
この値は、測定地点周辺の環境(土壌や気象等)条件等によっても変動し、一般的に、雨が降ると高くなり、積雪が地面からの放射線を遮ると低くなります。
※単位:
nGy/h(ナノグレイ毎時)
n(ナノ):10億分の1
Gy(グレイ):ある物質に吸収された放射線のエネルギー量を表す単位です。



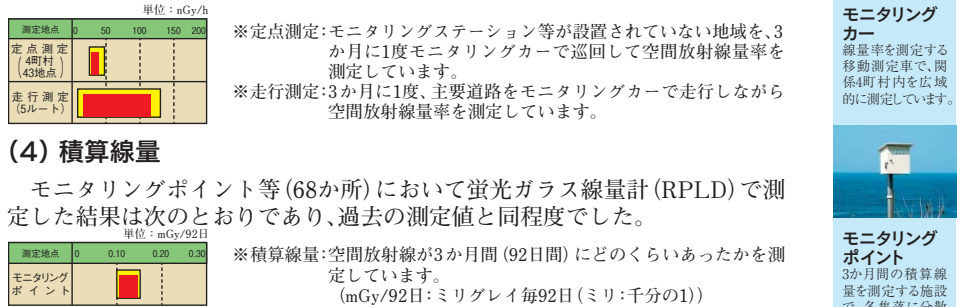
泊発電所 周辺の環境放射線 監視結果

平成30年度第1四半期(平成30年4月~6月)の調査結果



(3) モニタリングカー〔線量率(単位:nGy/h)〕

5月16日~6月15日の期間に43地点で定点測定を行った結果及び4月9日~6月15日に主要道路5ルートで走行測定を行った結果は次のとおりであり、過去の測定値と同程度でした。



蛍光ガラス線量計(RPLD)
放射線を受けたガラス素子に紫外線を照射すると蛍光を発する現象を利用して、一定期間に受けた放射線の総量(積算線量)を測定しています。



モニタリングカー
線量率を測定する移動測定車で、関係4町村内を広域的に測定しています。



モニタリングポイント
3か月間の積算線量を測定する施設で、各集落に分散して設置されています。

2 環境試料中の放射能

環境試料中の放射能レベルとその推移の傾向を把握するとともに、内部被ばくによる線量の評価に資するため、放射能分析を行っており、今四半期の測定結果は次のとおりでした。

ア 核種分析

今四半期に検出された人工核種のセシウム (Cs) -137、ストロンチウム (Sr) -90のほか、トリチウム (H-3) の測定結果は、次の表のとおりで、過去の測定値と同程度でした。

イ 全ベータ放射能測定

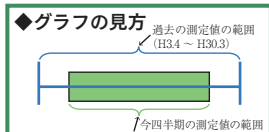
全ベータ放射能測定は、大気中浮遊じん90検体について行い、測定結果は過去の測定値と同程度でした。

放射能：不安定な原子核がより安定な原子核に変化するときに放射線を出す能力のことで、その強さ(時間あたりに原子が崩壊する数)を指すこともあります。

核種分析：セシウム-137、ストロンチウム-90など放射線を放出して壊変する原子核の種類(核種)毎に、それぞれ異なる分析方法(ガンマ線放出核種分析、ストロンチウム-90分析及びトリチウム分析)により放射能の測定を行います。

全ベータ放射能測定：環境試料中の放射性物質が放出する全てのベータ線を測定し、おおよその放射能レベルを求めています。

環境試料採取地点図



◆用語の説明

Bq (ベクレル)：放射能の強さを表す国際単位です。
 1Bqは1秒間に原子核が1回壊れて放射線を放出する放射能の強さと定められています。
 ND (検出されず)：放射能の測定結果が現在の測定方法の定量限界未満であったことを表しています。
 人工核種：核爆発実験や原子力施設等で人工的につくられた原子核のことです。(H-3は自然界でも生成されています。)

核種分析結果の概要

試料名	検体数	人工核種	測定結果					今四半期の測定値の範囲	過去の測定値の範囲 (H3.4~H30.3)	単位
			0.01	0.1	1	10	100			
大気中浮遊じん	30		現在までにγ線放出核種は検出されていません							
降下物	24	Cs-137	[Bar chart]					ND~0.16	ND~0.61	Bq/m ² /月
陸水	10	H-3	[Bar chart]					ND~0.61	ND~4.1	Bq/L
	1	Sr-90	[Bar chart]					0.83	0.87~4.0	mBq/L
陸土	8	Cs-137	[Bar chart]					ND~14	ND~51	Bq/kg乾土
	3	Sr-90	[Bar chart]					0.81~0.86	ND~4.1	Bq/kg乾土
いちご	1	(Cs-137)	[Bar chart]					ND	ND~0.019	Bq/kg生
アスパラガス	2	(Cs-137)	[Bar chart]					ND	ND~0.051	Bq/kg生
生乳	3	Cs-137	[Bar chart]					0.026~0.069	ND~0.19	Bq/kg生
	2	Sr-90	[Bar chart]					0.020~0.033	ND~0.099	Bq/kg生
クマイザサ	7	Cs-137	[Bar chart]					ND~0.093	ND~0.90	Bq/kg生
	2	Sr-90	[Bar chart]					1.9~2.4	0.91~8.3	Bq/kg生
海水	8	Cs-137	[Bar chart]					1.1~1.9	ND~4.0	mBq/L
	1	(Sr-90)	[Bar chart]					ND	ND~3.7	mBq/L
海底土	6	(Cs-137)	[Bar chart]					ND	ND~1.3	Bq/kg乾土
	2	(Sr-90)	現在までにSr-90は検出されていません							
ほっけ	2	Cs-137	[Bar chart]					0.091~0.10	0.083~0.34	Bq/kg生
	1	(Sr-90)	現在までにSr-90は検出されていません							
かれい	3	Cs-137	[Bar chart]					0.069~0.089	0.057~0.20	Bq/kg生
	2	(Sr-90)	[Bar chart]					ND	ND~0.15	Bq/kg生
いかなご	1	Cs-137	[Bar chart]					0.093	0.080~0.20	Bq/kg生
たこ	2	(Cs-137)	[Bar chart]					ND	ND~0.058	Bq/kg生
	1	(Sr-90)	[Bar chart]					ND	ND~0.091	Bq/kg生
えび	1	Cs-137	[Bar chart]					0.048	ND~0.11	Bq/kg生
なまこ	4		現在までにγ線放出核種は検出されていません							
ほたて	1	Cs-137	[Bar chart]					0.042	ND~0.047	Bq/kg生
	1	(Sr-90)	現在までにSr-90は検出されていません							
わかめ	4	(Cs-137)	[Bar chart]					ND	ND~0.065	Bq/kg生
	3	(Sr-90)	[Bar chart]					ND	ND~0.13	Bq/kg生
ほんだわら	3	(Cs-137)	[Bar chart]					ND	ND~0.15	Bq/kg生

注1)「検出された人工核種」のうち、()内の人工核種については、今四半期はND(不検出)であるものを表しています。 ※ミリ(m):千分の1
 注2)「過去の測定値の範囲」は、泊発電所環境保全監視協議会技術部会において、福島第一原子力発電所事故後の平成23年3月~平成28年3月の期間を除くこととされました。