

お知らせ 平成25年度の環境放射線等広域調査 (PAモニタリング) 結果について

平成25年度調査結果は、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響が一部の試料において認められたものの、放射性物質の濃度は事故前のレベルと同程度でした。

当社は毎年、青森県内各地域における環境中の放射線と放射能を調べる「環境放射線等広域調査(PAモニタリング)」(調査分析:公益財団法人 日本分析センター)を行っています。このたび、平成25年度の調査結果がまとまったことから、学識経験者および各自自治体関係者で構成される「第27回PAモニタリング委員会」(平成26年7月10日開催)に報告されました。



第27回 PAモニタリング委員会の様子

調査方法

- ①環境放射線の測定:** 各地域の放射線は、四半期ごとに積算線量を熱蛍光線量計で計測しています。9市町における計測結果は、下図のとおりです。
- ②環境放射能の分析:** 身の回りにあるさまざまな放射性物質は、飲食等によって人体に取り込まれることから、コメ、魚、野菜など17種類の農畜水産物や海水(試料)を採取して、それらに含まれる放射能を分析しています。試料から検出された放射性物質の濃度は、右表のとおりです。

調査結果について

平成25年度の調査では、平成23年3月に発生した東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響が一部の試料において認められたものの、放射性物質の濃度は事故前のレベル(当社ホームページ「PAモニタリング」にて公開しております)と同程度でした。なお、国が定めた食品中の放射性物質の基準値と比較しても極めて低い値となっています。

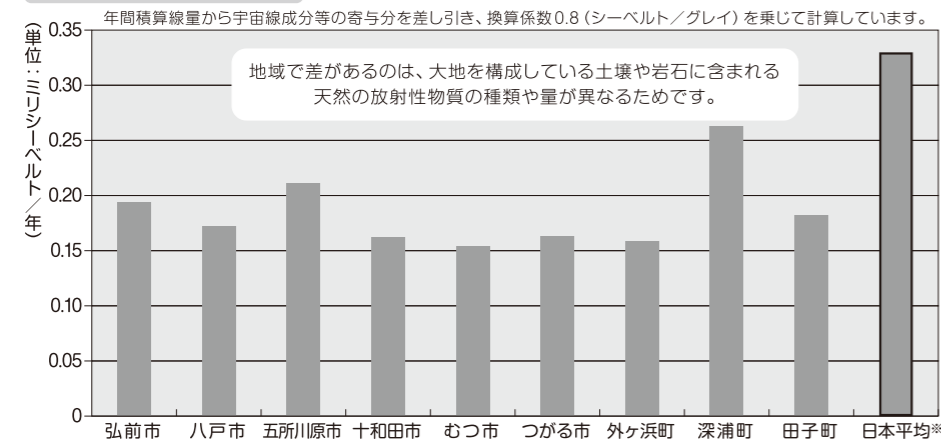
国が定めた食品中の放射性セシウムの基準値
(単位:ベクレル/kg)

食品群	基準値
一般食品	100
乳児用食品	50
牛乳	50
飲料水	10

*放射性ストロンチウム、プルトニウムなどからの影響も考慮した上で、放射性セシウムの濃度として基準を設定

▷「ベクレル」は放射性物質が放射線を出す能力を表す単位です。ミリベクレルはベクレルの1000分の1を表します。

図:環境放射線の測定結果



*日本平均の出典:公益財団法人 原子力安全研究協会 編集・発行「新版 生活環境放射線(国民線量の算定)」平成23年12月第2版

▷「シーベルト」は放射線や放射能の身体への影響を数値に表した単位です。
▷「グレイ」は放射線のエネルギーがどれだけ物質に吸収されたかを表す単位です。

表:農畜水産物・海水に含まれる放射性物質の濃度

試料の種類	採取地域	主な測定核種	調査結果			単位
			平成25年度	平成24年度(参考)	上段:セシウム134およびセシウム137の最大値の合計(下段:基準値に対する割合)	
畜産物	牛乳	田子町	セシウム134	0.031~0.042	0.18	ベクレル/L
			セシウム137	0.14	(約1/280)	
			カリウム40	45~48	—	
コメ	弘前市 八戸市 五所川原市 十和田市 むつ市 つがる市 外ヶ浜町 深浦町 田子町	セシウム137	*~0.058	0.058 (約1/1,700)	ベクレル/kg	
		カリウム40	20~29	18~28		
		ウラン238	*~0.0010	*		
		ウラン234	*~0.00084	*~0.00051		
		ウラン235	—	—		
果物	弘前市 八戸市 五所川原市 つがる市	セシウム137	*~0.013	0.013 (約1/7,700)	ベクレル/kg	
		カリウム40	32~69	30~81		
		ウラン238	*~0.0014	*~0.0017		
		ウラン234	*~0.0014	*		
野菜	十和田市 つがる市 深浦町 田子町	セシウム137	*	*~0.021	ベクレル/kg	
		カリウム40	45~150	53~170		
		ウラン238	*~0.0019	*~0.00085		
		ウラン234	*~0.0020	*~0.00054		
魚類	八戸市 むつ市 外ヶ浜町 深浦町	セシウム134	*	*~0.42	ベクレル/kg	
		セシウム137	*~0.14	*~0.74		
		カリウム40	85~150	90~130		
		プルトニウム239-240	*~0.00059	*		
		ウラン238	0.0014~0.072	0.00078~0.098		
		ウラン235	*~0.0026	*~0.0039		
		ウラン234	0.0022~0.081	0.00077~0.12		
貝類(湖)	つがる市	セシウム134	*	0.033 (約1/3,000)	ベクレル/kg	
		セシウム137	0.030~0.033	*~0.023		
		カリウム40	11~13	16~17		
		ウラン238	0.23~0.27	0.40~0.48		
		ウラン235	0.0090~0.0095	0.014~0.018		
貝類(海)	外ヶ浜町	セシウム137	*~0.033	0.033 (約1/3,000)	ベクレル/kg	
		カリウム40	76~87	81~84		
		プルトニウム239-240	0.0010~0.0023	0.0019~0.0024		
		ウラン238	0.13~0.14	0.14~0.15		
		ウラン235	0.0038~0.0042	0.0058~0.0059		
海藻類	八戸市 むつ市	セシウム137	*~0.087	0.087 (約1/1,150)	ベクレル/kg	
		カリウム40	330~350	290~300		
		プルトニウム239-240	0.0015~0.0035	*~0.0038		
		ウラン238	0.40~0.70	0.55~0.62		
		ウラン235	0.019~0.026	0.019~0.024		
水	八戸市	セシウム137	1.5~2.4	1.5~3.1	ミリベクレル/L	
		ウラン238	36~40	36~37		
		ウラン235	1.2~1.7	1.4~1.5		
		ウラン234	43~44	41~43		

▷[*]は検出限界値以下を示しています。本PAモニタリングにおける検出限界値は、測定器の性能を考慮し、計数誤差の3倍を上限に定めています。この検出限界値を超えたものは「検出された」として、測定結果を記載しています。

PAモニタリングとは

地球が誕生して以来、自然界には放射性物質が存在しています。私たちが暮らす地域やそこで育った農畜水産物にも含まれており、私たちはこのような環境の中で毎日生活しています。

このPAモニタリングでは、青森県全域にわたる9市町(弘前市・八戸市・五所川原市・十和田市・むつ市・つがる市・外ヶ浜町・深浦町・田子町)を対象に、そこで育った農畜水産物や海水を提供いただき、それらに含まれている放射性物質の濃度を分析・測定し、お知らせすることにより、県内の皆さまに原子燃料サイクル施設の安全性や自然界には常に放射線が存在することなどについて、ご理解いただくことを目的としています。

PAモニタリングと食品中の放射性物質のモニタリングの違いについて

平成23年3月に発生した東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故以降、国をはじめ各自治体等において、食品中の放射性物質のモニタリングが行われています。PAモニタリングと同様に、食品を測定していますが、それぞれの目的に応じて、測定する時間や装置などに違いがあります。

PAモニタリングは、1年間の調査期間があることから、長い時間をかけて、非常に低いレベルまで測定できる装置を使い、測定しています(青森県と県内の原子力事業者が行っている「原子力施設環境放射線調査」でも、目的は違いますが、同様の測定が行われています)。

一方、食品中の放射性物質のモニタリングでは、その多くが商品として出荷できるかどうかを判断することを目的としており、国が定めた食品中の放射性物質の基準値を下回っているかを確認しています。生産から出荷までにあまり時間をかけられないため、比較的短い時間で測定が行われ、基準値を下回っていることを確認された食品だけが市場に出荷されています。

放射性物質が検出されたからといって必ずしも影響があるわけではありません

こうした目的の違いから、PAモニタリングにおいては、表のとおり非常に低いレベルまで測定することができ、私たちの暮らす地域の放射能の水準を知ることができるのです。

繰り返になりますが、私たちの身の回りには、地球誕生から常に放射性物質や放射線が存在しています。そのため、放射性物質が検出されたからといってすぐに危ないと思うのではなく、どれくらいの量なのかを冷静に見て判断することが大切です。

当社ホームページでは、原子燃料サイクル施設周辺における放射線測定のリアルタイムデータなどの情報をお知らせしています。

日本原燃

検索

日本原燃株式会社 地域本部

TEL:0175-71-2002
FAX:0175-71-2136

