

## 環境放射能水準調査結果について(第2報)

平成23年11月4日  
環境管理課

- 文部科学省の委託により、県健康環境センターが毎年実施している環境放射能水準調査のうち、9月以降に結果が判明した大気浮遊じん(年4回)、降下物(年12回)、河川水、土壌及び精米(年1回)について、次のとおり取りまとめましたのでお知らせします。
- なお、環境放射能水準調査は、昭和30年代から核実験及び原子力施設等に由来する環境中の放射能を総合的に監視するため、調査を実施しているものです。
- 4月から8月までの測定結果については、第1報として8月31日付けで公表しております。

### 1 大気浮遊じん

- 県健康環境センター屋上で、大気中の浮遊じんを半月に1回、エアサンプラーでろ紙に採取し、3ヶ月分をまとめて1試料として放射能を測定している。
- 7月から9月までのセシウム134と137の合計は、0.000037ベクレル/立方メートルで、4月から6月までの0.0058ベクレル/立方メートルと比較して約150分の1となっている。
- なお、検出されたセシウムの放射線量は0.0096マイクロシーベルト/年※に相当し、年間の被ばく限量1ミリシーベルト/年の10万分の1程度の極微量である。

		ベクレル/立方メートル		
採取期間		ヨウ素131	セシウム134	セシウム137
7月6日から9月28日まで (10月13日測定)		不検出	0.000014	0.000023
検出限界濃度 (測定時間：20時間)		0.00026	0.000010	0.000011
参 考	4月から6月まで	不検出	0.0029	0.0029
	H18～H22年度	不検出	不検出	不検出

※) 大気浮遊じん中のセシウム134、137の年間放射線量への換算  
実効線量係数

セシウム134 :  $2.0 \times 10^{-5} \text{ mSv/Bq}$

セシウム137 :  $3.9 \times 10^{-5} \text{ mSv/Bq}$

呼吸率を平均 $22.2 \text{ m}^3/\text{日}$ とすると

セシウム134

$$1.4 \times 10^{-5} \times (2.0 \times 10^{-5} \times 10^3) \times 22.2 \times 365 = 0.0023 \mu \text{ Sv/年}$$

セシウム137

$$2.3 \times 10^{-5} \times (3.9 \times 10^{-5} \times 10^3) \times 22.2 \times 365 = 0.0073 \mu \text{ Sv/年}$$

合計 :  $0.0096 \mu \text{ Sv/年}$

(原子力安全委員会 環境放射線モニタリング指針より)

## 2 月間降下物

- 県健康環境センター屋上に設置した大型水盤に、1ヶ月間に溜まった雨やちり等の降下物の放射能を測定している。
- 微量の放射性セシウムが検出されているが、横ばい、もしくは減少傾向を示している。

		ベクレル/平方メートル		
採取期間		ヨウ素131	セシウム134	セシウム137
8月1日～9月1日 (10月5日測定)		不検出	0.59	0.58
7月1日～8月1日 (9月27日測定)		不検出	0.82	0.99
検出限界濃度 (測定時間：20時間)		1.3～7.9	0.062～0.071	0.059～0.064
参 考	3月※)	86	35	34
	4月※)	38	130	130
	5月	1.1	8.7	8.8
	6月	不検出	0.98	1.0
	H18～H22年度 (H22年度は3月分を除く)	不検出	不検出	不検出～0.31

※) 3月には、この他、セシウム136が2.8ベクレル/m<sup>2</sup>、テルル129が3.2ベクレル/m<sup>2</sup>、テルル129mが16ベクレル/m<sup>2</sup>検出されている。

4月には、テルル129が3.9ベクレル/m<sup>2</sup>が、テルル129mが14ベクレル/m<sup>2</sup>、銀110mが0.51ベクレル/m<sup>2</sup>検出されている。

(参考) 3月18日から、毎日、測定時間6時間で測定している降下物については、5月1日以降、放射性セシウム等は検出されていない。

## 3 河川水

- 旭川上流（秋田市山内 藤倉水源地下流）の河川水中の放射能について、年1回測定しているが、今回は極めて微量の放射性セシウムが検出されている。

		ベクレル/L		
採水日		ヨウ素131	セシウム134	セシウム137
7月19日 (10月3日測定)		不検出	0.00056	0.00091
検出限界濃度 (測定時間：20時間)		0.23	0.00040	0.00033
参考：H18～H22年度		不検出	不検出	不検出～0.00039

#### 4 土壌

- 秋田市添川（草地）の土壌中の放射能について年1回測定しているが、今回は微量の放射性セシウムが検出されたものの、これまでとほぼ同レベルの結果となっている。

土壌（乾土）1キログラム当たりの放射能 ベクレル/kg

採取日：9月16日	セシウム134	セシウム137	
深さ0～5cm (10月17日測定)	2.5	27	
深さ5～20cm (10月20日測定)	不検出	21	
検出限界濃度 (測定時間：20時間)	1.3～1.4	1.3	
参考：H18～ H22年度	0～5cm	不検出	25～29
	5～20cm	不検出	23～27

- なお、文部科学省が実施した航空機によるモニタリング調査結果などとの比較のため、面積当たりの放射能に換算すると、次表のとおりとなる。

面積1m<sup>2</sup>当たりの放射能 ベクレル/平方メートル

採取日：9月16日	セシウム134	セシウム137	
深さ0～5cm	150	1600	
深さ5～20cm	不検出	2300	
検出限界濃度 (測定時間：20時間)	80～160※)	81～150	
参考：H18～ H22年度	0～5cm	不検出	680～1000
	5～20cm	不検出	2800～3100

※) 深さ0～5cmでの検体の検出限界濃度は、80ベクレル/m<sup>2</sup>です。

#### 5 精米

- 秋田市太平で生産された精米中の放射能について、年1回測定しているが、今回も放射性ヨウ素やセシウムは検出されていない。

ベクレル/kg

採取日	ヨウ素131	セシウム134	セシウム137
10月21日 (10月31日測定)	不検出	不検出	不検出
検出限界濃度 (測定時間：20時間)	0.21	0.083	0.086
参考：H18～H22年度	不検出	不検出	不検出