

大気浮遊じんの放射能濃度測定結果

問合せ 生活環境課 ☎24-5231

ちりやほこりに付着した放射性物質の飛散状況を調べるため、市内10地点で収集した大気1m³あたりの放射性物質の濃度を測定しました。

測定地点		放射能濃度 (mBq/m ³)	
		10/3-10/10	10/10-10/17
小高区	川房公会堂 (川房)	セシウム134	不検出
		セシウム137	0.170
	金房小学校 (飯崎)	セシウム134	不検出
		セシウム137	0.082
	塚原公会堂 (塚原)	セシウム134	不検出
		セシウム137	0.048
原町区	横川ダム (馬場)	セシウム134	0.022
		セシウム137	0.230
	原町保健センター (小川町)	セシウム134	不検出
		セシウム137	0.054
	高平生涯学習センター (下高平)	セシウム134	不検出
		セシウム137	0.058
	市立総合病院 (高見町)	セシウム134	不検出
		セシウム137	0.036
	大原公会堂 (大原)	セシウム134	不検出
		セシウム137	0.110

測定地点		放射能濃度 (mBq/m ³)	
		10/3-10/10	10/10-10/17
鹿島区	鹿島区役所 (西町)	セシウム134	0.038
		セシウム137	0.440
	鹿島区3-3消防屯所 (南海老)	セシウム134	不検出
		セシウム137	0.025

検出限界値はおおむね0.02～0.03mBq/m³の範囲にありますが、測定サンプル毎に変動します。そのため、データの記載がない日は、放射能濃度が検出限界値未満の値であり「放射能不検出」と判定されます。

渡邊正己 京都大学名誉教授
(市放射線健康対策委員会委員長)による解説

第95回目
大気浮遊じん放射能測定結果の解説
平成30年10月3日～10月17日の間、南相馬市の大気浮遊じん中の放射能濃度は、セシウム137で平均0.06 mBq/m³と低い値でした。この空気を吸い続けたときに、どの程度の放射性セシウム137が体内に取り込まれるか考えてみましょう。大人の一日の呼吸量は、大雑把に15m³程度*ですから、一日あたりおよそ0.9mBqのセシウム137を体内に取り込むこととなります**。この量は、ひとが食事を介して一日に体内へ取り込んでいる放射能(100～120Bq)***の10万分の1程度の少ない量に過ぎず健康影響を心配する濃度には及びません。

*1回の呼吸あたりの換気量はおよそ0.5L、一日の呼吸回数は、28,800回程度/日ですから、1日に吸う空気の量は、0.5L/回 × 28,800回/日 = 14,400L/日 (=14.4m³) となります。

**したがって一日あたりに体内へ取り込まれるセシウム137の量は、14.4 m³/日 × 0.06 mBq/m³ = 0.864 mBq/日 およそ0.9 mBq/日ということになります。

***ひとは食事で毎日100-120Bqの放射能を体内に取り入れていません。