

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)		
		4/26～5/2	5/3～5/10	
小高区	川房公会堂 (川房)	セシウム134	不検出	0.047
		セシウム137	0.110	0.320
	金房小学校 (飯崎)	セシウム134	不検出	0.028
		セシウム137	0.058	0.180
	塚原公会堂 (塚原)	セシウム134	不検出	0.020
		セシウム137	0.055	0.130
原町区	横川ダム (馬場)	セシウム134	不検出	0.033
		セシウム137	0.052	0.200
	原町保健センター (小川町)	セシウム134	不検出	0.021
		セシウム137	0.044	0.120
	高平生涯学習センター (下高平)	セシウム134	不検出	不検出
		セシウム137	0.043	0.089
	市立総合病院 (高見町)	セシウム134	不検出	0.018
		セシウム137	0.043	0.120
	大原公会堂 (大原)	セシウム134	0.013	0.026
		セシウム137	0.095	0.190

測定地点		放射能濃度 (mBq/m ³)		
		4/26～5/2	5/3～5/10	
鹿島区	鹿島区役所 (西町)	セシウム134	不検出	不検出
		セシウム137	0.086	0.089
	鹿島区3-3消防屯所 (南海老)	セシウム134	不検出	不検出
		セシウム137	0.026	0.047

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61回目 大気浮遊じん放射能測定結果の解説
(平成29年4月26日～平成29年5月10日)

今回の測定でもセシウム137濃度は、引き続き、平均値で0.1 mBq/m³と低い値を示しました。事故直後に環境中にあるセシウム134とセシウム137は、ほぼ同じ濃度でしたが、現在、セシウム134は、ほとんど観測されなくなっています。これは、セシウム137の半減期がおよそ30年であるのに対し、セシウム134の半減期はおよそ2年であるためです。放射性物質の半減期は、温度や圧力などの環境要因に影響されないため、放射能の減衰を元に経過時間を正確に計ることができます。^{注1}

^{注1}地球自然の動植物内部では炭素14の存在比率がほぼ一定であり、生存中は変化しない。死後は新しい炭素が補給されないため、存在比率は時間とともに減少する。この性質と炭素14の半減期が5730年であることを使った方法が、古生物の年代測定法の一つとして使われている。