

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)		
		3/13-3/20	3/20-3/27	
小高区	川房公会堂 (川房)	セシウム134	不検出	不検出
		セシウム137	0.057	0.068
	金房小学校 (飯崎)	セシウム134	不検出	不検出
		セシウム137	0.033	0.057
	塚原公会堂 (塚原)	セシウム134	不検出	不検出
		セシウム137	0.018	0.057
原町区	横川ダム (馬場)	セシウム134	不検出	不検出
		セシウム137	0.038	0.041
	原町保健センター (小川町)	セシウム134	不検出	不検出
		セシウム137	0.016	0.053
	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	0.019	0.061
	市立総合病院 (高見町)	セシウム134	不検出	不検出
		セシウム137	0.029	0.069
	大原公会堂 (大原)	セシウム134	不検出	不検出
		セシウム137	0.027	0.042

測定地点		放射能濃度 (mBq/m ³)		
		3/13-3/20	3/20-3/27	
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	0.028	0.038
	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	不検出	0.028

※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106回目(2018年3月13日~2019年3月27日)

今回の大気浮遊じんの放射能濃度の観測結果は、セシウム137濃度が平均0.04mBq/m³を下回り健康影響を心配することはありません。前回、放射線物質は物理的半減期に従って崩壊すると説明しましたが、半減期とは最初の放射性物質の数が半分になるまでの時間のことで、10万度以下ならどんな過酷な環境下でも、物理的、化学的、生物学的にそれを変化させることはできません。事故直後、微生物が放射性物質を分解するという情報が流れたことがありましたが、そうした現象は起こりません。この性質は、遺跡から発掘された生物遺物である木材、木炭などの年代測定に利用されます。炭素14は、地球に照射される宇宙線と大気中の窒素原子との核反応で生成し、大気中の濃度は生成と壊変が平衡した一定値になっています。生物は新陳代謝により生体中の炭素中に一定の割合で炭素14を取り込みますが、生物の死後は新陳代謝が停止するために炭素14濃度は時間経過とともに半減期5,730年で減衰します。従って、炭素14の濃度を測定することによって生物の生命活動停止後の年代を知ることができます。