

平成 1 8 年度

アスベストモニタリング調査結果

平成 1 9 年 7 月

生活環境部環境保全領域

この調査結果は、平成18年度における福島県内の一般環境大気中アスベスト濃度を調査した結果をとりまとめたものです。

1 調査の目的

アスベストは耐熱性及び耐摩耗性など多くの優れた特性を有していることから、建材などの工業原材料として広く使用されてきました。しかし、いったん大気中に放出されると分解・変質せずに環境中に蓄積され、大量に吸い込むと肺がんや中皮腫などを引き起こすことなどが問題となっています。そこで、県内の一般環境大気中のアスベスト濃度レベルの把握を目的として平成17年度に引き続き調査を実施しました。

2 調査の概要

(1) 調査地点、調査時期及び実施機関

表-1のとおり、県内6市1町において、いずれも主に住宅の用に供する地域で年4回（各季節ごとに1回）実施しました。

表-1 調査地点、調査時期及び実施機関一覧

調査地点		調査時期	実施機関
市町村名	地点名(住所)		
福島市	大気測定局(森合局) (福島市森合字中谷地2-3)	年4回(春期、夏期、秋期、冬期)	福島県
白河市	大気測定局(白河局) (白河市日影2)		
会津若松市	会津保健福祉事務所 (会津若松市追手町7番40号)		
南会津町	南会津合同庁舎(南会津郡南会津町 田島字根小屋甲4277番1)		
南相馬市	南相馬合同庁舎 (南相馬市原町区錦町1丁目30)		
郡山市	郡山市公害対策センター (郡山市朝日3丁目5-7)	年4回(春期、夏期、秋期、冬期)	郡山市
いわき市	いわき市環境監視センター (いわき市小名浜大原字六反田22)	年4回(春期、夏期、秋期、冬期)	いわき市

(2) 測定方法

「アスベストモニタリングマニュアル(改訂版)」(平成5年12月、環境庁大気保全局大気規制課)に基づき実施しました。計数方法には光学顕微鏡法を用いました。

3 調査結果

これらの調査結果及び全国の測定結果を表-2に示しました。

県内の一般環境中アスベスト濃度は、0.11~0.86本/Lで、平成17年度調査結果と比較すると大きな変化は見られませんでした。また、全国の測定結果と比較すると、県内のすべての地点で、全国の住宅地域の最大値1.11本/Lを下回っていました。

表 - 2 一般環境アスベスト濃度調査結果¹

調査地点		調査時期	調査年月日	アスベスト濃度 (本/L ²)	測定値の 範囲
市町村名	地点名				
福島市	大気測定局 (森合局)	春期	平成18年 5月22、23、24日	0.16	0.11 ~ 0.30
		夏期	平成18年 7月 5、6、7日	0.11	
		秋期	平成18年11月 6、7、8日	0.30	
		冬期	平成19年 1月24、25、26日	0.29	
白河市	大気測定局 (白河局)	春期	平成18年 5月22、23、24日	0.29	0.16 ~ 0.78
		夏期	平成18年7月31日、8月1、2日	0.16	
		秋期	平成18年11月15、16、17日	0.78	
		冬期	平成19年 2月 6、7、8日	0.25	
会津 若松市	会津 保健福祉 事務所	春期	平成18年 4月24、25、26日	0.24	0.16 ~ 0.32
		夏期	平成18年 7月14、20、25日	0.16	
		秋期	平成18年10月10、11、12日	0.32	
		冬期	平成19年 1月29、30、31日	0.29	
南会津町	南会津 合同庁舎	春期	平成18年 5月16、17、18日	0.22	0.20 ~ 0.30
		夏期	平成18年 8月 9、10、11日	0.20	
		秋期	平成18年11月30日、12月1、4日	0.30	
		冬期	平成19年 2月 5、6、7日	0.25	
南相馬市	南相馬 合同庁舎	春期	平成18年 4月24、25、26日	0.14	0.14 ~ 0.29
		夏期	平成18年 8月16、17、18日	0.14	
		秋期	平成18年10月30、31日、11月1日	0.24	
		冬期	平成19年 2月 7、8、9日	0.29	
郡山市	郡山市 公害対策 センター	春期	平成18年 5月24、25、26日	0.22	0.22 ~ 0.30
		夏期	平成18年 8月 8、9、10日	0.22	
		秋期	平成18年11月14、15、16日	0.30	
		冬期	平成19年 2月 6、7、8日	0.23	
いわき市	いわき市 公害対策 センター	春期	平成18年5月22、23、24日	0.74	0.54 ~ 0.86
		夏期	平成18年8月 1、3、25日	0.86	
		秋期	平成18年11月13、14、16日	0.54	
		冬期	平成19年 1月22、23、24日	0.54	
全国の 測定結果 ³		秋期 ~冬期	平成18年 9月 ~ 平成19年 1月	平均 ⁴ 0.22	最大 1.11

1 大気試料は1季節につき3日、それぞれ4時間連続で2,400L採取し、粉じんをろ紙に捕集しました。捕集後、光学顕微鏡を用いてろ紙上のアスベスト繊維数を計数しました。アスベスト濃度はろ紙毎に得られた3つの値を幾何平均して求めました。アスベスト繊維数が0(不検出)のときには、「計数した視野(50視野)で1本の繊維が計数された」と仮定して計算に用いています。

2 アスベスト濃度の単位は、大気1リットルあたりのアスベスト繊維数です。

3 出典：平成18年度アスベスト大気濃度調査結果(環境省)

4 全国の測定結果の平均値は、調査地点毎のアスベスト濃度の幾何平均値です。