

# 京都府アスベスト大気濃度調査結果について

平成23年9月20日  
 京都府文化環境部環境管理課  
 075-414-4709

京都府が平成22年度に実施したアスベスト大気濃度調査結果につきまして、特に問題となるものはありませんでしたのでお知らせします。

## 記

1 概要 高い濃度は見られず、これまでの調査結果と同様に特に問題となるレベルではない。(全国調査結果と同程度のレベル。)

2 結果の詳細 (15地点)

(単位：本/リットル)

地域区分	名称 (所在地)	結果
住宅地域	宇治総合庁舎 (宇治市)	0.06、0.14
	亀岡総合庁舎 (亀岡市)	0.06、0.07
	峰山総合庁舎 (京丹後市)	0.14、0.15
商工業地域	長岡京市役所 (長岡京市)	0.07、0.08
	中丹東保健所 (舞鶴市)	0.07
幹線道路	国道171号 (大山崎町)	0.10、0.18
	国道1号 (八幡市)	0.09、0.24
解体現場等	宇治市	<0.06、0.11
	宇治市	<0.06~0.68
	八幡市	0.11、0.22
	向日市	0.06~0.22
	宇治市	0.06~0.39
	久御山町	0.06~0.22
	久御山町	<0.06~0.06
	亀岡市	<0.06~0.11

  

(参考)	
前室周辺	集じん機排出口周辺
0.11	0.22
0.51	0.11
0.90	0.22
0.68	0.12
0.45	0.34

- 注1) 平成22年7月以降は同年6月改正された「アスベストモニタリングマニュアル (第4.0版) 環境省」に基づき、光学顕微鏡を用いて石綿以外の繊維を含む総繊維数濃度を分析し、総繊維数濃度が1本/Lを超過した場合は、電子顕微鏡で石綿を同定しています。
- 2) 住宅地域、商工業地域及び幹線道路は、従来から定点として調査しており、それぞれ2箇所ですべてサンプリングしています。
- 3) 解体現場等は、大気汚染防止法に基づき届出のあった特定粉じん排出等を行う作業現場で、敷地境界4箇所ですべてサンプリングしており、同マニュアルに基づき、「前室周辺 (作業員が出入りする際に石綿が直接外部に飛散しないように設けられた室の入口の外側)」及び「集じん機排出口周辺」におけるサンプリングも併せて実施しています。
- 4) アスベストに係る環境基準はありません。

3 対応

適正な解体工事の実施について、引き続き関係業界団体に対して注意喚起することとしております。

4 参考

- ・平成19~21年度京都府調査結果：<0.057~2.0本/リットル (住宅地域、商工業地域、幹線道路沿線、解体現場等)
- ・平成19~22年度全国調査結果：<0.06~17.56本/リットル ( " " )

産経

23.9.21

■府内高濃度のアスベスト検出されず 府は20日、昨年度に実施した府内15地点のアスベスト大気濃度調査の結果、高い濃度は検出されず、健康に問題のあるレベルではなかったと発表された。調査したのは、峰山総合庁舎(京丹後市)など住宅地域3地点、長岡京市

役所(長岡京市)など商業地域2地点、国道1号(八幡市)など幹線道路2地点、宇治市や久御山町など5市町の解体現場8地点。

毎日

23.9.21

■府内アスベスト濃度は問題なし 府は20日、今年度のアスベスト(石綿)大気濃度調査結果をとりまとめた。主に府中部、南部の解体現場や商工業地域など15地点で、光学顕微鏡などを用いて大気中に含まれるアスベストの総繊維数を分析した。環境管理課によると、最も高かった宇治市の解体現場の濃度でも最大で1立方メートルあたり0.68本と、世界保健機構(WHO)が示す、健康に被害を与えると考えられる都市部での一般値(1立方メートルあたり10本)未満となっており、いずれも問題となるレベルではなかった。

23.9.21 読者サービス

アスベスト調査「特に問題なし」

京都府 京都府は20日、昨年度実施したアスベスト大気濃度の調査結果を発表した。「高い濃度は見られず、特に問題となるレベルではない」とした。住宅地域、商工業地域、幹線道路、解体現場など府内15地点を調査。地元では宇治総合庁舎や宇治市・久御山町の解体現場などが対象になった。いずれもこれまでと同様、全国調査結果と同程度のレベルで問題はなかった。

## 特定粉じん排出等作業実施届出書の届出先

### ○ 京都府内（京都市を除く）で工事を行おうとするとき

名 称	所 在 地	電話番号	所管市町村
京都府乙訓保健所 (環境衛生室環境担当)	〒617-0006 向日市上植野町馬立8	075-933-1341	向日市、長岡京市、大山崎町
京都府山城北保健所 (環境室環境推進担当)	〒611-0021 宇治市宇治若森7-6	0774-21-2191	宇治市、城陽市、八幡市、京田辺市、久御山町、井手町、宇治田原町
京都府山城南保健所 (環境衛生室環境担当)	〒619-0214 木津川市木津上戸18-1	0774-72-4303	木津川市、笠置町、和束町、精華町、南山城村
京都府南丹保健所 (環境衛生室環境担当)	〒622-0041 南丹市園部町小山東町藤ノ木21	0771-62-4755	亀岡市、南丹市、京丹波町
京都府中丹西保健所 (環境衛生室環境担当)	〒620-0055 福知山市篠尾新町1丁目91番地	0773-22-6383	福知山市
京都府中丹東保健所 (環境衛生室環境担当)	〒624-0906 舞鶴市倉谷西1499	0773-75-1156	舞鶴市、綾部市
京都府丹後保健所 (環境衛生室環境担当)	〒627-8570 京丹後市峰山町丹波855	0772-62-1361	宮津市、京丹後市、伊根町、与謝野町

### ○ 京都市内で工事を行おうとするとき

名 称	所 在 地	電話番号	管轄
北部環境共生センター	〒602-8061 上京区中立売通油小路東入甲斐守町100	075-451-0211	北、上京、左京、中京、右京区
南部環境共生センター	〒601-8444 南区西九条森本町83	075-671-0511	東山、山科、下京、南、西京、伏見区

# 工 作 物 ( 建 築 物 を 含 む ) の 解 体 等 に 関 す る 制 度 の 概 要 ( ア ス ベ ス ト 関 係 )

石綿種類	解 体		改 造		又 は		補 修		廃棄物の処理 (産業廃棄物として)		
	石綿の除去を伴う作業		石綿の除去を伴わない作業 (開い込み、封じ込め)		又 は		又 は		又 は		
	届出 (運用別)	作業の基準	届出 (運用別)	作業の基準	届出 (運用別)	作業の基準	届出 (運用別)	作業の基準	届出 (運用別)	作業の基準	
吹付け石綿 (レベル1)	大気汚染防止法	府保健所又は京都市環境共生センター	作業基準	府保健所又は京都市環境共生センター	府保健所又は京都市環境共生センター	作業基準	府保健所又は京都市環境共生センター	特別教育、石綿作業主任者	特別教育、石綿作業主任者	特別管理産業廃棄物として適正に処理	特別管理産業廃棄物管理責任者
	労働安全衛生法及び石綿障害予防規則	労働基準監督署	保護具、隔離など	労働基準監督署	労働基準監督署	保護具、隔離など	労働基準監督署	特別教育、石綿作業主任者	特別教育、石綿作業主任者	特別管理産業廃棄物として適正に処理	特別管理産業廃棄物管理責任者
	建設リサイクル法	府土木事務所又は京都市建築審査課又は宇治市建築指導課	分別・再資源化	府土木事務所又は京都市建築審査課又は宇治市建築指導課	府土木事務所又は京都市建築審査課又は宇治市建築指導課	分別・再資源化	府土木事務所又は京都市建築審査課又は宇治市建築指導課	事業者登録	事業者登録	特別管理産業廃棄物の報告 (京都市のみ廃棄物指導課)	特別管理産業廃棄物管理責任者
石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材 (レベル2)	大気汚染防止法	府保健所又は京都市環境共生センター	作業基準	府保健所又は京都市環境共生センター	府保健所又は京都市環境共生センター	作業基準	府保健所又は京都市環境共生センター			特別管理産業廃棄物処理実績報告書の提出 (府保健所又は京都市廃棄物指導課)	
	石綿障害予防規則	労働基準監督署	保護具、湿潤化など	労働基準監督署	労働基準監督署	保護具、湿潤化など	労働基準監督署	特別教育、石綿作業主任者	特別教育、石綿作業主任者		
	建設リサイクル法	府土木事務所又は京都市建築審査課又は宇治市建築指導課	分別・再資源化	府土木事務所又は京都市建築審査課又は宇治市建築指導課	府土木事務所又は京都市建築審査課又は宇治市建築指導課	分別・再資源化	府土木事務所又は京都市建築審査課又は宇治市建築指導課	事業者登録	事業者登録		
石綿を含有する成形板 (レベル3)	石綿障害予防規則		保護具、湿潤化など			保護具、湿潤化など		特別教育、石綿作業主任者			
	建設リサイクル法	府土木事務所又は京都市建築審査課又は宇治市建築指導課	分別・再資源化	府土木事務所又は京都市建築審査課又は宇治市建築指導課	府土木事務所又は京都市建築審査課又は宇治市建築指導課	分別・再資源化	府土木事務所又は京都市建築審査課又は宇治市建築指導課	事業者登録	事業者登録		
										石綿含有廃棄物として適正に処理及び環境省「非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針」による取扱い	

飛 散 性 廃 石 綿

非 飛 散 性 廃 石 綿

## 平成 22 年度アスベスト大気濃度調査結果について（お知らせ）

平成 23 年 8 月 1 日(月)  
環境省水・大気環境局大気環境課  
直通：03-5521-8295  
代表：03-3581-3351  
課長：山本 光昭(6530)  
課長補佐：栗林 英明(6533)  
担当：磯崎 勇太(6534)

石綿による大気汚染の現状を把握し、今後の対策の検討に当たっての基礎資料とする  
とともに、国民に対し情報提供していくため、大気中の石綿濃度の測定を平成 17 年度よ  
り毎年実施しています。今般、平成 22 年度の測定結果を取りまとめました。

平成 22 年度は、全国 54 地点 162 箇所を対象としましたが、一部の解体現場内の測定  
結果を除き、敷地境界及び一般環境において石綿以外の繊維も含む総繊維は特に高い濃  
度は見られませんでした。

なお、引き続き石綿による大気汚染の状況を把握するため、平成 23 年度も大気環境モ  
ニタリングを行う予定です。

### 1. 調査目的

本調査は、平成 17 年 12 月 27 日付け「アスベスト問題に係る総合対策」（「アスベ  
スト問題に関する関係閣僚による会合」決定）に基づき、石綿による大気汚染の現状を把  
握し、今後の対策の検討に当たっての基礎資料とするとともに、国民に対し情報提供す  
るために実施しているものです。

### 2. 調査方法

#### (1) 調査地点

旧石綿製品製造事業場等、廃棄物処分場等及び建築物の解体工事等の作業現場をはじ  
め全国 54 地点 162 箇所を対象に、大気中の石綿及びその他の繊維も含む総繊維数濃度の  
測定を行いました。また、平成 22 年度は非飛散性の石綿含有建材の廃棄物処理施設への  
混入が問題となったことから、新たに破碎施設における調査も実施しました。このうち  
建築物の解体工事等の作業現場及び破碎施設を除く 40 地点 82 箇所については、年 2 回  
測定を実施しました。

#### (2) 測定方法

試料の採取及び分析は「アスベストモニタリングマニュアル（第 4 版）」（平成 22 年  
6 月 環境省水・大気環境局大気環境課）に基づいて行いました。これは、光学顕微鏡  
を用いて石綿以外の繊維も含む総繊維数濃度を分析し、総繊維数濃度が 1 本/L を超過  
した場合は、電子顕微鏡で石綿を同定する方法です。

#### (3) 測定精度の管理等

測定結果についての測定者間のばらつきを少なくするため、測定者に対する講習会や  
クロスチェック等の精度管理を実施しました。

また、調査の方法、調査結果の評価等については、「環境省アスベスト大気濃度調査

検討会」(座長：神山宣彦/東洋大学 客員教授)にて専門家の助言を得ました。

### 3. 調査結果

#### (1) 地域分類別の総繊維数濃度及び石綿成分の割合

調査結果の概要は、表1及び表2のとおりです。これらには、大気中の調査結果のほか、解体等現場の作業現場内の排気口等における調査結果も併せて示しています。

また、各調査地点の地域名、調査期間、石綿以外の繊維も含む総繊維数濃度等は、別添1に記載したとおりであり、石綿以外の繊維も含む総繊維数濃度が1本/Lを超えた地点の石綿の有無及び石綿の成分の割合は、別添2に記載しました。

##### ア 発生源周辺地域

調査を実施した29地点のうち、総繊維数濃度が1本/Lを超えた地点は解体現場(作業現場内の排気口等を含む)の5地点でした。このうち、石綿が確認されたのは、4地点でした。

##### イ バックグラウンド地域

調査を実施した21地点のうち、総繊維数濃度が1本/Lを超えた地点はありませんでした。

##### ウ その他の地域(破碎施設)

調査を実施した4地点のうち、総繊維数濃度が1本/Lを超えた地点は2地点でしたが、いずれも石綿は確認されませんでした。

表1 地域分類別の総繊維数濃度結果

地域分類	地点数	測定箇所数	測定データ数	総繊維数(石綿以外の繊維を含む)			
				最小値(本/L)	最大値(本/L)	幾何平均値(本/L)	
発生源周辺地域	旧石綿繊維製造事業場等	1	6	12	0.06未満	0.11	0.07
	廃棄物処分場等	10	20	40	0.06	0.61	0.14
	解体現場(敷地境界)	10	40	40	0.06未満	1.3	0.12
	蛇紋岩地域	2	4	8	0.06	0.17	0.11
	高速道路及び幹線道路沿線	6	12	24	0.06	0.33	0.14
バックグラウンド地域	住宅地域	7	13	26	0.06	0.22	0.08
	商工業地域	5	10	20	0.06	0.39	0.13
	農業地域	1	2	4	0.07	0.15	0.11
	内陸山間地域	4	7	14	0.06	0.17	0.10
	離島地域	4	8	16	0.06	0.35	0.10
その他の地域	破碎施設	4	20	20	0.06	15	0.21
合計	54	142	224				

(参考)排気口などにおける調査結果	地点数	測定箇所数	測定データ数	総繊維数(石綿以外の繊維を含む)		
				最小値(本/L)	最大値(本/L)	幾何平均値(本/L)
解体現場(セキュリティゾーン前)	(10)	10	10	0.17	36	1.1
解体現場(集じん出口)	(10)	10	10	0.06	2.2	0.20
合計	(10)	20	20			

注1) 「解体現場」とは、建築物等の解体、改造又は補修作業現場を意味している。また、「敷地境界」とは、解体現場等の直近で一般の人の通行等がある場所との境界。「セキュリティゾーン前」とは、作業員が出入りする際に石綿が直接外部に飛散しないように設けられた室の入口の外側、「集じん出口」とは、集じん・排気装置の外部への排気口付近を意味している。

平成22年度アスベスト大気濃度調査に関する検討結果を踏まえ、これまで「前室付近」としていたものを「セキュリティゾーン前」とし、「排気口付近」としていた

ものを「集じん出口」とした。

注2) 平成21年度アスベスト大気濃度調査に関する検討結果を踏まえ、これまで「地域」としていたものを「地点」とし、「地点」としていたものを「箇所」とした。

注3) 各測定箇所の総繊維数濃度の評価に当たっては、平成元年12月27日付け環大企第490号通知「大気汚染防止法の一部を改正する法律の施行について」に基づき、注4)の場合を除き、各地点で3日間(4時間×3回)測定して得られた個々の測定値を地点ごとに幾何平均し、その値を当該地点の総繊維数濃度としている。

注4) 解体現場等においては、解体等の工事には短期間で終了するものがあるため、各地点で1日間(4時間×1回)測定し、その測定値を当該地点における総繊維濃度としている。

注5) ND(不検出)の場合には「計数した視野(100視野)で1本の繊維が計数された」と仮定して算出した値に「未満」を付けて記載している。

注6) 表中の( )内の数値は地域数における内数である。

表2 石綿が確認された地点の石綿成分の割合

都道府県	地域分類	測定箇所	光学顕微鏡法	電子顕微鏡法					
			総繊維数濃度 (本/L)	繊維数の割合					その他繊維
				石綿繊維				石綿繊維計	
			クリソタイル	アモサイト	クロシドライト	その他			
長野県	解体現場	敷地境界	1.3	10%	24%	0%	0%	34%	66%
		セキュリティゾーン前	2.4	14%	5%	0%	0%	19%	81%
		集じん出口	2.2	46%	0%	0%	0%	46%	54%
東京都	解体現場	セキュリティゾーン前	3.8	7%	0%	0%	0%	7%	93%
静岡県	解体現場	セキュリティゾーン前	36	0%	39%	52%	0%	91%	9%
山形県	解体現場	セキュリティゾーン前	3.5	0%	2%	0%	0%	2%	98%

静岡県内の解体現場において、敷地境界では総繊維数濃度が1本/Lを超えていなかったものの、セキュリティゾーン前で高濃度が疑われる現場があったため、直ちに環境省から所管自治体に連絡しました。

所管自治体において、事業者に対し、原因の究明、今後の対応について指導がなされました。事業者により、作業場内の負圧状況が弱まったことが原因と推測されたことから次の対応が図られました。

- ・セキュリティゾーンのアスベスト飛散防止のための養生強化
- ・作業場内の負圧状況を強化するため、集じん・排気装置を追加
- ・監視員による養生エリア内外の差圧の定期的な記録

所管自治体が当該解体現場において、セキュリティゾーン前の箇所を含め大気濃度調査を実施し、アスベストによる大気の汚染がないことを確認しています。

なお、平成23年3月11日に発生した東日本大震災の被災地の建築物における石綿除去工事において確認された、集じん・排気装置の不具合が原因と推察される石綿の飛散事例を踏まえ、平成23年6月30日付け基安化発第0630第1号・環水大大発第110630002号「石綿等が吹き付けられた建築物等からの石綿等の飛散及びばく露防止対策の徹底について」を関係自治体及び関係団体宛て発出しています。

#### 【参考】

- 大気汚染防止法に基づく石綿製品製造工場に対する敷地境界基準：10本/L(リットル)
- WHO環境保健クライテリア(EHC 53)：「都市における大気中の石綿濃度は、一般に1本以下～10本/Lであり、それを上回る場合もある。」「一般環境においては、一般住民への石綿曝露による中皮腫及び肺がんのリスクは、検出できないほど低い。すなわち、実質的には、石綿のリスクはない。」

(2) 過去の調査結果との比較（継続調査地域）

今回の調査のうち 29 地点 60 箇所については、過去の調査（平成 7 年度及び平成 17 年度～平成 21 年度）と同一地点において調査を実施しました。当該地点について、調査地域分類別に集計・整理した平成 22 年度の結果は、表 3 のとおりです。

平成 7 年度及び平成 17 年度～平成 21 年度の調査結果を比較した表を表 4 に、グラフを別添 3 に示しました。総繊維数濃度は、低いレベルで推移していると考えられます。

表 3 過去と同一調査地域における平成 22 年度調査結果（総繊維数濃度）

地域分類	地点数	測定箇所数	測定データ数	最小値 (本/L)	最大値 (本/L)	幾何平均値 (本/L)
旧石綿製品製造事業場等	1	6	12	0.06未満	0.11	0.07
廃棄物処分場等	3	6	12	0.07	0.30	0.14
蛇紋岩地域	2	4	8	0.06	0.17	0.11
高速道路及び幹線道路沿線	6	12	24	0.06	0.33	0.14
住宅地域	7	13	26	0.06	0.22	0.08
商工業地域	5	10	20	0.06	0.39	0.13
農業地域	1	2	4	0.07	0.15	0.11
内陸山間地域	3	5	10	0.06	0.13	0.10
離島地域	1	2	4	0.06	0.35	0.14
合計	29	60	120			

注 1) 各測定箇所の総繊維濃度の評価に当たっては、平成元年 12 月 27 日付け環大企第 490 号通知「大気汚染防止法の一部を改正する法律の施行について」に基づき、各測定箇所です 3 日間（4 時間×3 回）測定して得られた個々の測定値を測定箇所ごとに幾何平均し、その値を総繊維濃度としている。

注 2) 調査地域の分類に当たっては、過去の調査結果においては異なる分類を行っていた地域もあるが、平成 22 年度の調査地域に合わせて分類した。

表 4 同一調査地域における調査結果の比較（総繊維数濃度）  
（平成 17 年度～平成 22 年度）

地域分類	幾何平均値(本/L)					
	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
旧石綿製品製造事業場等	0.98	0.56	0.35	0.09	0.25	0.07
廃棄物処分場等	1.86	0.86	0.35	0.23	0.31	0.14
蛇紋岩地域	0.86	0.66	0.46	0.21	0.30	0.11
高速道路及び幹線道路沿線	1.13	1.08	0.59	0.30	0.88	0.14
住宅地域	0.81	0.45	0.37	0.21	0.43	0.08
商工業地域	0.66	0.56	0.33	0.18	0.33	0.13
農業地域	0.49	1.00	0.45	0.17	0.75	0.11
内陸山間地域	0.72	0.68	0.45	0.20	0.51	0.10
離島地域	0.24	0.90	0.48	0.11	0.35	0.14

4. 今後の対応

環境省では、引き続き石綿による大気汚染の状況を把握するため、平成 23 年度も大気環境モニタリングを行う予定です。

なお、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の被災地においても、バックグラウンド地域の大気濃度調査を実施しています。