

平成 27 年度アスベスト大気濃度調査結果について

平成 28 年 9 月 15 日(木)		
環境省水・大気環境局大気環境課		
直通	03-5521-8293	
代表	03-3581-3351	
課長	瀧口博明	(6530)
課長補佐	廣田由紀	(6533)
担当	五十嵐俊則	(6536)

環境省では、アスベスト（石綿）による大気汚染の状況を把握し、今後のアスベスト飛散防止対策を検討するための基礎資料とするとともに、日本で暮らす方々に対して情報提供するため、平成 17 年度より毎年度、大気中のアスベスト濃度を調査しています。このたび、平成 27 年度の調査結果を取りまとめました。

平成 27 年度は全国 44 地点、110 カ所で測定しました。一部の解体工場の作業現場や旧石綿製品製造事業場などでアスベストが確認されましたが、その他の地点においては、アスベスト以外の繊維を含む総繊維数濃度について、これまで調査した一般大気環境とほぼ変わりませんでした。

平成 28 年度も引き続き大気中のアスベスト濃度を測定する予定です。

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、アスベストによる大気汚染の状況を把握し、今後のアスベスト飛散防止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、廃棄物処分場等および建築物の解体工事等の作業現場を始め全国 44 地点 110 カ所で、大気中のアスベストおよびその他の繊維を含む総繊維数濃度を測定しました。このうち、福島県における継続調査地域の測定は、「東日本大震災アスベスト対策合同会議」でも報告しています。

(2) 調査方法および測定精度の管理等

試料の採取および分析は「アスベストモニタリングマニュアル（第 4.0 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、位相差顕微鏡を用いてアスベスト以外の繊維を含む総繊維数濃度を求め、総繊維数濃度が 1 本/L を超過した場合は、電子顕微鏡で物質を同定する方法です。

精度管理のため、測定者に対する講習会等を実施しました。

調査の方法、調査結果の評価等については、「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およびアスベスト成分の割合

調査結果の概要は、表1のとおりです。また、表1のうちアスベスト以外の繊維を含む総繊維数濃度が1本/Lを超えた地点におけるアスベスト成分の割合およびアスベスト繊維数濃度は、表2のとおりです。一般環境大気中の調査結果のほか、解体等現場の集じん・排気装置の排気口等における調査結果も併せて示しています。

なお、各調査地点の地域名、調査期間、アスベスト以外の繊維を含む総繊維数濃度等は、別添1に記載したとおりです。

ア 発生源周辺地域

調査を実施した19地点のうち、総繊維数濃度が1本/Lを超えた地点は旧石綿製品製造事業場等及び解体現場の2地点であり、いずれもアスベストが確認されました。このうち、旧石綿製品製造事業場等の1地点については、総繊維の90%はアスベストではなく10%がアスベストと疑われる繊維と判定されました。この事業場については、自治体による聴き取りが行われるとともに、集じん装置の増設等の飛散防止対策が講じられています。また、解体現場の1地点については、セキュリティゾーン出入口内側において、アスベスト繊維数濃度が10本/Lを超えましたが、建物周辺の総繊維数濃度は0.11~1.5本/Lであり、アスベスト繊維は確認されなかったことから、周辺環境への影響はなかったと考えられます。

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を超えた地点が1地点ありましたがアスベスト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	NDの数	総繊維数濃度			
					最小値(本/L)	最大値(本/L)	幾何平均値(本/L)	
発生源周辺地域	旧石綿製品製造事業場等	1	6	12	2	0.056	5.5	0.33
	廃棄物処分場等	8	16	30	8	0.056	0.68	0.16
	解体現場（建物周辺）	2	8	8	0	0.056	1.5	0.17
	蛇紋岩地域	2	4	8	0	0.088	0.30	0.15
	高速道路及び幹線道路沿線	6	12	24	1	0.056	0.37	0.14
バックグラウンド地域	住宅地域	7	13	26	3	0.056	0.37	0.14
	商工業地域	5	10	20	3	0.056	0.38	0.14
	農業地域	1	2	4	0	0.10	0.23	0.14
	内陸山間地域	4	7	14	3	0.056	0.36	0.14
	離島地域	4	8	16	1	0.056	0.28	0.12
その他の地域	破碎施設	4	20	20	4	0.056	2.1	0.21
合計	44	106	182	25	-	-	-	

(参考) 集じん機排気口等における調査結果	地点数	測定箇所数	測定データ数	NDの数	総繊維数濃度		
					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出入口）	(2)	2	2	0	0.45	18	2.8
解体現場（集じん機排気口）	(2)	2	2	0	0.17	0.79	0.37
合計	(2)	4	4	0	-	-	-

注1) 解体等現場：建築物又は工作物の解体、改造又は補修作業現場

建物周辺：解体等現場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出入口：作業員が出入りする際にアスベストが直接外部に飛散しないように設けられた室の出入口の内側又は外側

集じん機排気口：集じん・排気装置の外部への排気口内部又は排気口付近

注2) (参考)は表1の解体現場と同一の地点における調査結果（地点数は内数）。

表2 総繊維数濃度が1本/Lを超えた地点におけるアスベスト成分の割合及びアスベスト繊維数濃度

都道府県名	測定箇所	箇所番号	位相差顕微鏡法 総繊維数濃度(本/L)	分析走査電子顕微鏡法(長さ5μm以上、幅0.2μm以上) 繊維数割合(%)							アスベスト 繊維数濃度 (本/L)
				アスベスト繊維						その他の繊維	
				クリソタイル	クロソライト	アモサイト	トリモライト	アンソナイト	アチライト		
北海道	旧石綿製品 製造事業場等 (第1期)	①定点(1日目)	2.9	97.7	0	0	0	0	0	2.3	2.8
		③定点(1日目)	1.5	99.0	0	0	0	0	0	1.0	1.5
		③定点(2日目)	1.5	91.9	0	0	0	0	0	8.1	1.4
北海道	旧石綿製品 製造事業場等 (第2期)	①定点(1日目)	2.3	100	0	0	0	0	0	0	2.3
		①定点(3日目)	1.5	93.3	0	0	0	0	0	6.7	1.4
		②定点(1日目)	1.1	100	0	0	0	0	0	0	1.1
		②定点(3日目)	2.3	100	0	0	0	0	0	0	2.3
		③定点(1日目)	1.5	86.7	0	0	0	0	0	13.3	1.3
		③定点(2日目)	2.5	99.0	0	0	0	0	0	1.0	2.5 注
		③定点(3日目)	4.5	94.3	0	0	0	0	0	5.7	4.2
東京都	解体現場	①セキヤイブーン 出入口内側	18	0.7	81.8	4.4	0	0	0	13.1	16
		③敷地境界	1.5	0	0	0	0	0	0	0	ND
		①破砕施設 敷地境界 (3日目)	1.3	0	0	0	0	0	0	100	ND
東京都	破砕施設	⑤破砕機付近 (1日目)	1.8	0	0	0	0	0	0	100	ND
		⑤破砕機付近 (2日目)	1.9	0	0	0	0	0	0	100	ND
		⑤破砕機付近 (3日目)	2.9	0	0	0	0	0	0	100	ND
		⑤破砕機付近 (3日目)	2.9	0	0	0	0	0	0	100	ND

注 透過電子顕微鏡(TEM)分析では、総繊維数濃度の90%はアスベストではなく、10%がアスベストが疑われる繊維と判定されました。

(2) 継続調査地域における調査結果の推移

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17年度～平成26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27年度の調査結果は、表3のとおりでした。平成17年度～平成27年度の調査結果を比較した表は表4、グラフは別添2のとおりであり、総繊維数濃度は、低いレベルで推移しています。

表3 過去と同一調査地域における平成27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	総繊維数濃度		
				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	0.056	5.5	0.33
廃棄物処分場等	3	6	12	0.056	0.43	0.13
蛇紋岩地域	2	4	8	0.088	0.30	0.15
高速道路及び幹線道路沿線	6	12	24	0.056	0.37	0.14
住宅地域	7	13	26	0.056	0.37	0.14
商工業地域	5	10	20	0.056	0.38	0.14
農業地域	1	2	4	0.10	0.23	0.14
内陸山間地域	3	5	10	0.056	0.36	0.16
離島地域	1	2	4	0.056	0.28	0.12
合計	29	60	120	-	-	-

表4 同一調査地域における総繊維数濃度の推移(平成17年度～平成27年度)

地域分類	総繊維数濃度										
	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	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27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	0.10	0.21	0.19	0.15	0.33
廃棄物処分場等	1.86	0.86	0.35	0.23	0.31	0.14	0.15	0.29	0.26	0.22	0.13
蛇紋岩地域	0.86	0.66	0.46	0.21	0.30	0.11	0.10	0.18	0.24	0.21	0.15
高速道路及び幹線道路沿線	1.13	1.08	0.59	0.30	0.88	0.14	0.21	0.36	0.29	0.18	0.14
住宅地域	0.81	0.45	0.37	0.21	0.43	0.08	0.10	0.18	0.22	0.19	0.14
商工業地域	0.66	0.55	0.33	0.18	0.33	0.13	0.12	0.33	0.25	0.18	0.14
農業地域	0.49	1.00	0.45	0.17	0.75	0.11	0.18	0.34	0.27	0.15	0.14
内陸山間地域	0.72	0.68	0.45	0.20	0.51	0.10	0.09	0.23	0.25	0.14	0.16
離島地域	0.24	0.90	0.48	0.11	0.35	0.14	0.06	0.33	0.31	0.34	0.12

4. 今後の対応

環境省では、引き続きアスベストによる大気汚染の状況を把握するため、平成 28 年度も大気中のアスベスト濃度調査を行う予定です。

また、東日本大震災の被災地である福島県においても、継続して大気濃度調査を実施しています。

別添 1、別添 2 及び参考資料*は、<http://www.env.go.jp/air/asbestos/index9.html> からご参照ください。

(※地方公共団体が平成 27 年に実施した調査結果)

平成27年度アスベスト大気濃度調査結果（総繊維数濃度）一覧表

地点 No.	都道府 県名	地域名・事務所等	地域分類	参考地域分類	調査期間	箇所 番号	光学顕微鏡法			
							(本/L) 総繊維	フィルタ 枚数	幾何平均(本/L) 総繊維	
1	北海道	富良野市住宅地域	継続調査地域	住宅地域	第1期	2015/11/11	① 定点	0.056	1	0.081
						2015/11/12		0.056	1	
						2015/11/13		0.17	1	
					第2期	2016/1/20	① 定点	0.11	1	0.11
						2016/1/21		0.11	1	
						2016/1/22		0.11	1	
2	北海道	株ノザワ フラノ工場 (旧北海道工場)	継続調査地域	旧石綿製品製造事業場 等	第1期	2015/11/11	① 定点	2.9	1	0.55
						2015/11/12		0.51	1	
						2015/11/13		0.11	1	
						2015/11/11	② 定点	0.22	1	0.15
						2015/11/12		0.056	1	
						2015/11/13		0.28	1	
						2015/11/11	③ 定点	1.5	1	0.73
						2015/11/12		1.5	1	
						2015/11/13		0.17	1	
						2015/11/11	④ 定点	0.056	1	0.12
						2015/11/12		0.28	1	
						2015/11/13		0.11	1	
					2015/11/11	⑤ 定点	0.17	1	0.16	
					2015/11/12		0.11	1		
					2015/11/13		0.22	1		
					2015/11/11	⑥ 定点	0.056	1	0.056	
					2015/11/12		0.056	1		
					2015/11/13		0.056	1		
					第2期	2016/1/20	① 定点	2.3	1	1.4
						2016/1/21		0.73	1	
						2016/1/22		1.5	1	
						2016/1/20	② 定点	1.1	1	0.95
						2016/1/21		0.34	1	
						2016/1/22		2.3	1	
2016/1/20	③ 定点	1.5	1	5.5						
2016/1/21		25	1							
2016/1/22		4.5	1							
2016/1/20	④ 定点	ND	1	0.12						
2016/1/21		0.11	1							
2016/1/22		0.28	1							
2016/1/20	⑤ 定点	ND	1	0.13						
2016/1/21		0.11	1							
2016/1/22		0.39	1							
2016/1/20	⑥ 定点	0.34	1	0.22						
2016/1/21		0.056	1							
2016/1/22		0.56	1							

地点 No.	都道府 県名	地域名・事務所等	地域分類	参考地域分類	調査期間	箇所 番号	光学顕微鏡法			
							(本/L) 総繊維	フィルタ 枚数	幾何平均(本/L) 総繊維	
3	岩手県	盛岡市住宅地域	継続調査地域	住宅地域	第1期	2015/10/19	① 定点	0.28	1	0.25
						2015/10/20		0.34	1	
						2015/10/21		0.17	1	
						2015/10/19	② 定点	0.11	1	0.19
						2015/10/20		0.17	1	
						2015/10/21		0.39	1	
					第2期	2015/12/21	① 定点	0.17	1	0.10
						2015/12/22		ND	1	
						2015/12/24		0.11	1	
						2015/12/21	② 定点	0.056	1	0.088
						2015/12/22		0.11	1	
						2015/12/24		0.11	1	
4	岩手県	国道4号線盛岡バイ パス	継続調査地域	幹線道路沿線	第1期	2015/10/19	① 定点	0.11	1	0.11
						2015/10/20		0.11	1	
						2015/10/21		0.11	1	
						2015/10/19	② 定点	0.056	1	0.088
						2015/10/20		0.11	1	
						2015/10/21		0.11	1	
					第2期	2015/12/21	① 定点	0.056	1	0.088
						2015/12/22		0.22	1	
						2015/12/24		0.056	1	
						2015/12/21	② 定点	0.22	1	0.14
						2015/12/22		0.11	1	
						2015/12/24		0.11	1	
5	岩手県	釜石市住宅地域	継続調査地域	住宅地域	第1期	2015/11/10	① 定点	0.22	1	0.24
						2015/11/11		0.28	1	
						2015/11/12		0.22	1	
						2015/11/10	② 定点	0.11	1	0.10
						2015/11/11		0.056	1	
						2015/11/12		0.17	1	
					第2期	2016/1/12	① 定点	0.17	1	0.14
						2016/1/13		0.28	1	
						2016/1/14		ND	1	
						2016/1/12	② 定点	0.28	1	0.096
						2016/1/13		ND	1	
						2016/1/14		0.056	1	
6	岩手県	遠野市蛇紋岩採石 場	継続調査地域	蛇紋岩地域	第1期	2015/11/10	① 定点	0.28	1	0.17
						2015/11/11		0.17	1	
						2015/11/12		0.11	1	
						2015/11/10	② 定点	0.28	1	0.30
						2015/11/11		0.34	1	
						2015/11/12		0.28	1	
					第2期	2016/1/12	① 定点	0.11	1	0.20
						2016/1/13		0.22	1	
						2016/1/14		0.34	1	
						2016/1/12	② 定点	0.11	1	0.23
						2016/1/13		0.34	1	
						2016/1/14		0.34	1	

地点 No.	都道府 県名	地域名・事務所等	地域分類	参考地域分類	調査期間	箇所 番号	光学顕微鏡法			
							(本/L) 総繊維	フィルタ 枚数	幾何平均(本/L) 総繊維	
7	宮城県	国設筈岳局	継続調査地域	内陸山間地域	第1期	2015/11/16	① 定点	0.17	1	0.16
						2015/11/17		0.11	1	
						2015/11/18		0.22	1	
						2015/11/16	② 定点	0.056	1	0.096
						2015/11/17		0.056	1	
						2015/11/18		0.28	1	
					第2期	2016/1/19	① 定点	0.17	1	0.081
						2016/1/20		0.056	1	
						2016/1/21		0.056	1	
						2016/1/19	② 定点	0.056	1	0.096
						2016/1/20		0.28	1	
						2016/1/21		0.056	1	
8	山形県	山形県立米沢女子 短期大学	継続調査地域	住宅地域	第1期	2015/10/26	① 定点	0.34	1	0.27
						2015/10/27		0.17	1	
						2015/10/28		0.34	1	
						2015/10/26	② 定点	0.056	1	0.12
						2015/10/27		0.11	1	
						2015/10/28		0.28	1	
					第2期	2015/12/14	① 定点	0.056	1	0.056
						2015/12/15		0.056	1	
						2015/12/16		0.056	1	
						2015/12/14	② 定点	0.11	1	0.10
						2015/12/15		0.056	1	
						2015/12/16		0.17	1	
9	山形県	国道13号線	継続調査地域	幹線道路沿線	第1期	2015/10/26	① 定点	0.056	1	0.13
						2015/10/27		0.22	1	
						2015/10/28		0.17	1	
						2015/10/26	② 定点	0.17	1	0.15
						2015/10/27		0.056	1	
						2015/10/28		0.39	1	
					第2期	2015/12/14	① 定点	0.11	1	0.12
						2015/12/15		0.28	1	
						2015/12/16		0.056	1	
						2015/12/14	② 定点	0.17	1	0.12
						2015/12/15		0.17	1	
						2015/12/16		0.056	1	
10	福島県	福島県いわき処分場 保全センター	継続調査地点	廃棄物処分場等	第1期	2015/10/26	① 定点	0.056	1	0.081
						2015/10/27		ND	1	
						2015/10/28		0.17	1	
						2015/10/26	② 定点	0.11	1	0.070
						2015/10/27		ND	1	
						2015/10/28		0.056	1	
					第2期	2016/1/19	① 定点	0.056	1	0.056
						2016/1/20		ND	1	
						2016/1/21		ND	1	
						2016/1/19	② 定点	0.056	1	0.056
						2016/1/20		ND	1	
						2016/1/21		ND	1	
11	福島県	廃棄物処分場から8 00m離れたバックグ ラウンド地域	継続調査地点	内陸山間地域	第1期	2016/10/26	① 定点	0.056	1	0.070
						2016/10/27		0.056	1	
						2016/10/28		0.11	1	
					第2期	2016/1/20	① 定点	ND	1	0.056
						2016/1/21		ND	1	
						2016/1/22		0.056	1	

地点 No.	都道府 県名	地域名・事務所等	地域分類	参考地域分類	調査期間	箇所 番号	光学顕微鏡法			
							(本/L) 総繊維	フィルタ 枚数	幾何平均(本/L) 総繊維	
12	東京都	中央防波堤埋立処分場	継続調査地域	廃棄物処分場等	第1期	2015/10/27	① 定点	0.28	1	0.31
						2015/10/28		0.28	1	
						2015/10/29		0.39	1	
						2015/10/27	② 定点	0.39	1	0.31
						2015/10/28		0.28	1	
						2015/10/29		0.28	1	
					第2期	2016/1/19	① 定点	0.11	1	0.10
						2016/1/20		0.17	1	
						2016/1/21		ND	1	
						2016/1/19	② 定点	0.17	1	0.14
						2016/1/20		0.28	1	
						2016/1/21		0.056	1	
13	東京都	東京都環境科学研究所	継続調査地域	商工業地域	第1期	2015/10/27	① 定点	0.19	1	0.27
						2015/10/28		0.39	1	
						2015/10/29		0.28	1	
						2015/10/27	② 定点	0.34	1	0.38
						2015/10/28		0.34	1	
						2015/10/29		0.48	1	
					第2期	2016/1/19	① 定点	0.17	1	0.26
						2016/1/20		0.22	1	
						2016/1/21		0.45	1	
						2016/1/19	② 定点	0.28	1	0.15
						2016/1/20		0.11	1	
						2016/1/21		0.11	1	
14	神奈川県	大師中央地域包括支援センター及び川崎市役所大師支所	継続調査地域	商工業地域	第1期	2015/11/11	① 定点	0.11	1	0.11
						2015/11/12		0.11	1	
						2015/11/13		0.11	1	
						2015/11/11	② 定点	0.22	1	0.14
						2015/11/12		0.11	1	
						2015/11/13		0.11	1	
					第2期	2016/1/12	① 定点	ND	1	0.11
						2016/1/13		0.11	1	
						2016/1/14		0.22	1	
						2016/1/12	② 定点	0.17	1	0.10
						2016/1/13		0.11	1	
						2016/1/14		ND	1	
15	神奈川県	川崎市幹線道路	継続調査地域	幹線道路沿線	第1期	2015/11/11	① 定点	0.056	1	0.070
						2015/11/12		0.056	1	
						2015/11/13		0.11	1	
						2015/11/11	② 定点	0.056	1	0.070
						2015/11/12		0.11	1	
						2015/11/13		0.056	1	
					第2期	2016/1/12	① 定点	0.22	1	0.17
						2016/1/13		0.22	1	
						2016/1/14		0.11	1	
						2016/1/12	② 定点	0.11	1	0.11
						2016/1/13		0.11	1	
						2016/1/14		0.11	1	

地点 No.	都道府 県名	地域名・事務所等	地域分類	参考地域分類	調査期間	箇所 番号	光学顕微鏡法			
							(本/L) 総繊維	フィルタ 枚数	幾何平均(本/L) 総繊維	
16	愛知県	名古屋市住宅地域	継続調査地域	住宅地域	第1期	2015/10/20	① 定点	0.34	1	0.37
						2015/10/21		0.68	1	
						2015/10/22		0.22	1	
						2015/10/20	② 定点	0.34	1	0.28
						2015/10/21		0.39	1	
						2015/10/22		0.17	1	
					第2期	2016/2/2	① 定点	0.17	1	0.10
						2016/2/3		0.056	1	
						2016/2/4		0.11	1	
						2016/2/2	② 定点	0.17	1	0.19
						2016/2/3		0.11	1	
						2016/2/4		0.34	1	
17	愛知県	県道名古屋長久手線	継続調査地域	幹線道路沿線	第1期	2015/10/20	① 定点	0.056	1	0.11
						2015/10/21		0.11	1	
						2015/10/22		0.22	1	
						2015/10/20	② 定点	0.11	1	0.25
						2015/10/21		0.79	1	
						2015/10/22		0.17	1	
					第2期	2016/2/2	① 定点	0.11	1	0.17
						2016/2/3		0.28	1	
						2016/2/4		0.17	1	
						2016/2/2	② 定点	0.28	1	0.32
						2016/2/3		0.34	1	
						2016/2/4		0.34	1	
18	大阪府	堺第7-3区廃棄処分場(旧中間処理センター)	継続調査地域	廃棄物処分場等	第1期	2015/10/27	① 定点	0.31	1	0.43
						2015/10/28		0.56	1	
						2015/10/29		0.45	1	
						2015/10/27	② 定点	0.11	1	0.070
						2015/10/28		0.056	1	
						2015/10/29		0.056	1	
					第2期	2016/1/26	① 定点	0.39	1	0.31
						2016/1/27		0.34	1	
						2016/1/28		0.22	1	
						2016/1/26	② 定点	0.34	1	0.13
						2016/1/27		0.11	1	
						2016/1/28		0.056	1	
19	大阪府	堺港湾合同庁舎	継続調査地域	商工業地域	第1期	2015/10/27	① 定点	0.17	1	0.10
						2015/10/28		0.056	1	
						2015/10/29		0.11	1	
						2015/10/27	② 定点	0.056	1	0.14
						2015/10/28		0.28	1	
						2015/10/29		0.17	1	
					第2期	2016/1/26	① 定点	0.17	1	0.19
						2016/1/27		0.22	1	
						2016/1/28		0.17	1	
						2016/1/26	② 定点	0.22	1	0.11
						2016/1/27		0.11	1	
						2016/1/28		0.056	1	

地点 No.	都道府 県名	地域名・事務所等	地域分類	参考地域分類	調査期間	箇所 番号	光学顕微鏡法			
							(本/L) 総繊維	フィルタ 枚数	幾何平均(本/L) 総繊維	
20	兵庫県	国設一般大気環境 測定局前及び兵庫県 尼崎総合庁舎	継続調査地域	商工業地域	第1期	2015/11/10	① 定点	0.17	1	0.10
						2015/11/11		0.056	1	
						2015/11/12		0.11	1	
						2015/11/10	② 定点	0.11	1	0.21
						2015/11/11		0.28	1	
						2015/11/12		0.28	1	
					第2期	2016/1/19	① 定点	0.11	1	0.088
						2016/1/20		0.11	1	
						2016/1/21		0.056	1	
						2016/1/19	② 定点	ND	1	0.056
						2016/1/20		0.056	1	
						2016/1/21		0.056	1	
21	大阪府	双子川浄苑	継続調査地域	商工業地域	第1期	2015/11/10	① 定点	0.17	1	0.17
						2015/11/11		0.17	1	
						2015/11/12		0.17	1	
						2015/11/10	② 定点	0.17	1	0.10
						2015/11/11		0.056	1	
						2015/11/12		0.11	1	
					第2期	2016/1/12	① 定点	0.11	1	0.15
						2016/1/13		0.11	1	
						2016/1/14		0.28	1	
						2016/1/12	② 定点	0.11	1	0.16
						2016/1/13		0.17	1	
						2016/1/14		0.22	1	
22	奈良県	奈良県農協会館	継続調査地域	住宅地域	第1期	2015/11/10	① 定点	0.34	1	0.21
						2015/11/11		0.17	1	
						2015/11/12		0.17	1	
						2015/11/10	② 定点	0.11	1	0.14
						2015/11/11		0.11	1	
						2015/11/12		0.22	1	
					第2期	2016/1/25	① 定点	0.17	1	0.081
						2016/1/26		0.056	1	
						2016/1/27		0.056	1	
						2016/1/25	② 定点	0.056	1	0.096
						2016/1/26		0.056	1	
						2016/1/27		0.28	1	
23	島根県	国設隠岐局	継続調査地域	離島地域	第1期	2015/10/21	① 定点	0.11	1	0.13
						2015/10/22		0.17	1	
						2015/10/23		0.11	1	
						2015/10/21	② 定点	0.056	1	0.10
						2015/10/22		0.11	1	
						2015/10/23		0.17	1	
					第2期	2016/1/12	① 定点	0.056	1	0.070
						2016/1/13		0.11	1	
						2016/1/14		ND	1	
						2016/1/12	② 定点	0.056	1	0.056
						2016/1/13		0.056	1	
						2016/1/14		0.056	1	

地点 No.	都道府 県名	地域名・事務所等	地域分類	参考地域分類	調査期間	箇所 番号	光学顕微鏡法			
							(本/L) 総繊維	フィルタ 枚数	幾何平均(本/L) 総繊維	
24	広島県	南原峡県立自然公園	継続調査地域	内陸山間地域	第1期	2015/10/28	① 定点	0.17	1	0.29
						2015/10/29		0.22	1	
						2015/10/30		0.68	1	
						2015/10/28	② 定点	0.17	1	0.33
						2015/10/29		0.39	1	
						2015/10/30		0.56	1	
					第2期	2015/12/2	① 定点	0.11	1	0.10
						2015/12/3		ND	1	
						2015/12/4		0.17	1	
						2015/12/2	② 定点	0.17	1	0.10
						2015/12/3		0.11	1	
						2015/12/4		0.056	1	
25	広島県	山陽自動車道五日市インター	継続調査地域	高速道路沿線	第1期	2015/10/28	① 定点	0.17	1	0.37
						2015/10/29		0.68	1	
						2015/10/30		0.45	1	
						2015/10/28	② 定点	0.11	1	0.25
						2015/10/29		0.22	1	
						2015/10/30		0.62	1	
					第2期	2015/12/2	① 定点	0.11	1	0.19
						2015/12/3		0.39	1	
						2015/12/4		0.17	1	
						2015/12/2	② 定点	0.056	1	0.056
						2015/12/3		ND	1	
						2015/12/4		0.056	1	
26	福岡県	国設筑後小郡環境 大気測定所	継続調査地域	農業地域	第1期	2015/11/10	① 定点	0.39	1	0.23
						2015/11/11		0.28	1	
						2015/11/12		0.11	1	
						2015/11/10	② 定点	0.17	1	0.10
						2015/11/11		0.11	1	
						2015/11/12		0.056	1	
					第2期	2015/12/8	① 定点	0.34	1	0.15
						2015/12/9		0.17	1	
						2015/12/10		0.056	1	
						2015/12/8	② 定点	0.056	1	0.10
						2015/12/9		0.17	1	
						2015/12/10		0.11	1	
27	福岡県	千石の郷	継続調査地域	内陸山間地域	第1期	2015/11/4	① 定点	0.17	1	0.29
						2015/11/5		0.28	1	
						2015/11/6		0.51	1	
						2015/11/4	② 定点	0.22	1	0.26
						2015/11/5		0.28	1	
						2015/11/6		0.28	1	
					第2期	2016/1/5	① 定点	0.51	1	0.36
						2016/1/6		0.34	1	
						2016/1/7		0.28	1	
						2016/1/5	② 定点	0.11	1	0.12
						2016/1/6		0.056	1	
						2016/1/7		0.28	1	

地点 No.	都道府 県名	地域名・事務所等	地域分類	参考地域分類	調査期間	箇所 番号	光学顕微鏡法			
							(本/L) 総繊維	フィルタ 枚数	幾何平均(本/L) 総繊維	
28	福岡県	福岡市住宅地域	継続調査地域	住宅地域	第1期	2015/10/20	① 定点	0.45	1	0.32
						2015/10/21		0.22	1	
						2015/10/22		0.34	1	
						2015/10/20	② 定点	0.17	1	0.15
						2015/10/21		0.11	1	
						2015/10/22		0.17	1	
					第2期	2015/12/15	① 定点	0.11	1	0.13
						2015/12/16		0.34	1	
						2015/12/17		0.056	1	
						2015/12/15	② 定点	0.22	1	0.15
						2015/12/16		0.28	1	
						2015/12/17		0.056	1	
29	福岡県	国道3号線千鳥橋交 差点	継続調査地域	幹線道路沿線	第1期	2015/11/4	① 定点	0.22	1	0.29
						2015/11/5		0.22	1	
						2015/11/6		0.51	1	
						2015/11/4	② 定点	0.11	1	0.19
						2015/11/5		0.34	1	
						2015/11/6		0.17	1	
					第2期	2016/1/19	① 定点	0.11	1	0.19
						2016/1/20		0.22	1	
						2016/1/21		0.28	1	
						2016/1/19	② 定点	0.11	1	0.11
						2016/1/20		0.22	1	
						2016/1/21		0.056	1	
30	福岡県	糟屋郡旧蛇紋岩採 石場	継続調査地域	蛇紋岩地域	第1期	2015/11/24	① 定点	0.11	1	0.088
						2015/11/25		0.11	1	
						2015/11/26		0.056	1	
						2015/11/24	② 定点	0.056	1	0.088
						2015/11/25		0.11	1	
						2015/11/26		0.11	1	
					第2期	2016/1/12	① 定点	0.11	1	0.11
						2016/1/13		0.056	1	
						2016/1/14		0.22	1	
						2016/1/12	② 定点	0.17	1	0.13
						2016/1/13		0.11	1	
						2016/1/14		0.11	1	
31	佐賀県	小川島	継続調査地域	離島地域	第1期	2015/11/10	① 定点	0.28	1	0.17
						2015/11/11		0.17	1	
						2015/11/12		0.11	1	
						2015/11/10	② 定点	0.45	1	0.28
						2015/11/11		0.22	1	
						2015/11/12		0.22	1	
					第2期	2016/1/13	① 定点	0.056	1	0.088
						2016/1/14		0.22	1	
						2016/1/15		0.056	1	
						2016/1/13	② 定点	0.056	1	0.056
						2016/1/14		0.056	1	
						2016/1/15		0.056	1	

地点 No.	都道府 県名	地域名・事務所等	地域分類	参考地域分類	調査期間	箇所 番号	光学顕微鏡法			
							(本/L) 総繊維	フィルタ 枚数	幾何平均(本/L) 総繊維	
32	長崎県	国設対馬酸性雨測定所	継続調査地域	離島地域	第1期	2015/11/25	① 定点	0.056	1	0.070
						2015/11/26		0.11	1	
						2015/11/27		0.056	1	
						2015/11/25	② 定点	0.056	1	0.070
						2015/11/26		0.056	1	
						2015/11/27		0.11	1	
					第2期	2016/12/15	① 定点	0.17	1	0.13
						2016/12/16		0.11	1	
						2016/12/17		0.11	1	
						2016/12/15	② 定点	0.17	1	0.15
						2016/12/16		0.17	1	
						2016/12/17		0.11	1	
33	沖縄県	国設辺戸岬酸性雨測定所	継続調査地域	離島地域	第1期	2015/10/28	① 定点	0.39	1	0.27
						2015/10/29		0.22	1	
						2015/10/30		0.22	1	
						2015/10/28	② 定点	0.22	1	0.24
						2015/10/29		0.28	1	
						2015/10/30		0.22	1	
					第2期	2015/12/8	① 定点	0.17	1	0.15
						2015/12/9		0.11	1	
						2015/12/10		0.17	1	
						2015/12/8	② 定点	0.17	1	0.16
						2015/12/9		0.22	1	
						2015/12/10		0.11	1	
34	宮城県	-	廃棄物処分場等	※4	-	2015/11/30	① 風下	0.34	1	0.13
						2015/12/1		ND	1	
						2015/12/2		0.11	1	
						2015/11/30	② 風下	0.17	1	0.10
						2015/12/1		0.11	1	
						2015/12/2		0.056	1	
35	三重県	-	廃棄物処分場等	※4	-	2016/1/13	① 風下	0.11	1	0.16
						2016/1/14		0.17	1	
						2016/1/15		0.22	1	
						2016/1/13	② 風下	0.11	1	0.17
						2016/1/14		0.22	1	
						2016/1/15		0.22	1	
36	秋田県	-	廃棄物処分場等	※5	-	2015/11/30	① 風下	0.17	1	0.19
						2015/12/1		0.39	1	
						2015/12/2		0.11	1	
						2015/11/30	② 風下	0.22	1	0.16
						2015/12/1		0.17	1	
						2015/12/2		0.11	1	
37	広島県	-	廃棄物処分場等	※2	-	2015/12/21	① 風下	5.6	1	0.68
						2015/12/22		0.51	1	
						2015/12/24		0.11	1	
						2015/12/21	② 風下	0.056	1	0.20
						2015/12/22		0.39	1	
						2015/12/24		0.34	1	
38	福島県	-	廃棄物処分場等	※3	-	2015/12/7	① 風下	0.28	1	0.22
						2015/12/8		0.11	1	
						2015/12/9		0.34	1	
						2015/12/7	② 風下	0.34	1	0.20
						2015/12/8		0.056	1	
						2015/12/9		0.39	1	

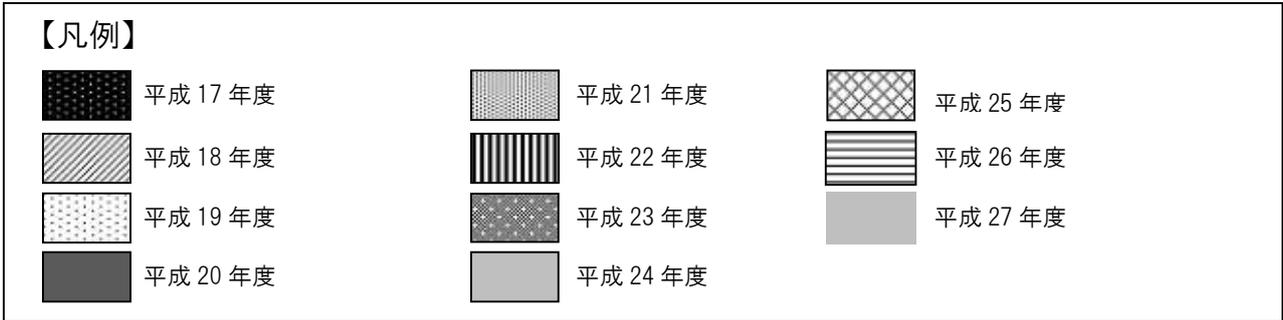
・参考地域分類

※2	石綿含有廃棄物を埋め立てている（許可あり）安定型最終処分場
※3	石綿含有廃棄物を埋め立てていない（許可なし）安定型最終処分場
※4	廃石綿等を埋め立てている（許可あり）管理型最終処分場
※5	廃石綿等を埋め立てていない（許可なし）管理型最終処分場

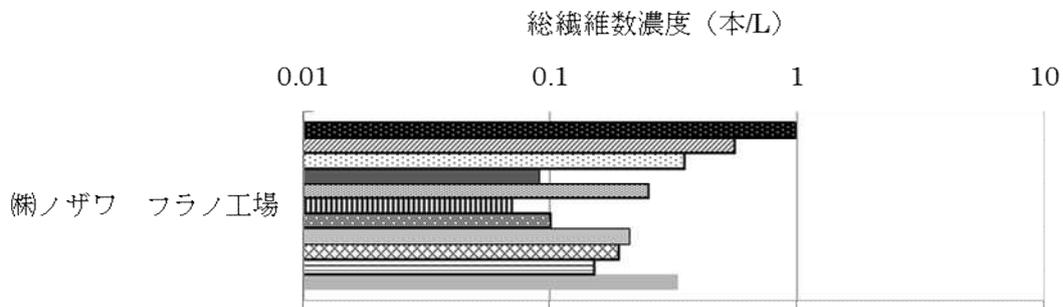
地点 No.	都道府 県名	地域名・事務所等	地域分類	参考地域分類	調査期間	箇所 番号	光学顕微鏡法			
							(本/L)	フィルタ 枚数	幾何平均(本/L)	
							総繊維		総繊維	
39	鳥取県	-	解体現場等	解体現場	-	2015/12/14	① セキュリティゾーン 出入口内側	0.45	1	—
						2015/12/14	② 集じん機 排気口	0.79	1	
						2015/12/14	③ 敷地境界	0.056	1	
						2015/12/14	④ 敷地境界	0.11	1	
						2015/12/14	⑤ 敷地境界	0.056	1	
						2015/12/14	⑥ 敷地境界	0.11	1	
40	東京都	-	解体現場等	解体現場	-	2015/12/25	① セキュリティゾーン 出入口内側	18	1	—
						2015/12/25	② 集じん機 排気口	0.17	1	
						2015/12/25	③ 敷地境界	0.28	1	
						2015/12/25	④ 敷地境界	0.11	1	
						2015/12/25	⑤ 敷地境界	1.5	1	
						2015/12/25	⑥ 敷地境界	0.39	1	
51	東京都	-	破碎施設	破碎施設	-	2016/1/25	①	0.39	1	0.56
						2016/1/26	破碎施設 敷地境界	0.34	1	
						2016/1/27	敷地境界	1.3	1	
						2016/1/25	②	0.45	1	0.57
						2016/1/26	破碎施設 敷地境界	0.45	1	
						2016/1/27	敷地境界	0.90	2	
						2016/1/25	③	0.51	1	0.40
						2016/1/26	破碎施設 敷地境界	0.45	2	
						2016/1/27	敷地境界	0.28	1	
						2016/1/25	④	0.22	1	0.24
						2016/1/26	破碎施設 敷地境界	0.28	1	
						2016/1/27	敷地境界	0.22	1	
2016/1/25	⑤	1.8	8	2.1						
2016/1/26	破碎機付近	1.9	8							
2016/1/27	敷地境界	2.9	8							
52	山梨県	-	破碎施設	破碎施設	-	2016/1/19	①	0.056	1	0.070
						2016/1/20	破碎機付近	0.11	1	
						2016/1/21	敷地境界	ND	1	
						2016/1/19	②	0.056	1	0.056
						2016/1/20	破碎施設 敷地境界	ND	1	
						2016/1/21	敷地境界	ND	1	
						2016/1/19	③	0.11	1	0.088
						2016/1/20	破碎施設 敷地境界	ND	1	
						2016/1/21	敷地境界	0.11	1	
						2016/1/19	④	0.056	1	0.13
						2016/1/20	破碎施設 敷地境界	0.39	1	
						2016/1/21	敷地境界	0.11	1	
						2016/1/19	⑤	0.34	1	0.30
						2016/1/20	破碎施設 敷地境界	0.28	1	
						2016/1/21	敷地境界	0.28	1	

地点 No.	都道府 県名	地域名・事務所等	地域分類	参考地域分類	調査期間	箇所 番号	光学顕微鏡法			
							(本/L)	フィルタ	幾何平均(本/L)	
							総繊維	枚数	総繊維	
53	秋田県	-	破碎施設	破碎施設	-	2015/12/7	① 破碎機付近	0.34	1	0.28
						2015/12/8		0.17	1	
						2015/12/9		0.39	1	
						2015/12/7	② 破碎施設 敷地境界	0.34	1	0.37
						2015/12/8		0.34	1	
						2015/12/9		0.45	1	
						2015/12/7	③ 破碎施設 敷地境界	0.11	1	0.20
						2015/12/8		0.34	1	
						2015/12/9		0.22	1	
						2015/12/7	④ 破碎施設 敷地境界	0.17	1	0.36
						2015/12/8		0.28	1	
						2015/12/9		0.96	1	
						2015/12/7	⑤ 破碎施設 敷地境界	0.39	1	0.49
						2015/12/8		0.79	1	
						2015/12/9		0.39	1	
54	鹿児島県	-	破碎施設	破碎施設	-	2016/1/26	① 破碎機付近	0.11	1	0.10
						2016/1/27		0.17	2	
						2016/1/28		0.056	2	
						2016/1/26	② 破碎施設 敷地境界	0.17	1	0.081
						2016/1/27		0.056	1	
						2016/1/28		0.056	1	
						2016/1/26	③ 破碎施設 敷地境界	0.056	1	0.10
						2016/1/27		0.11	1	
						2016/1/28		0.17	1	
						2016/1/26	④ 破碎施設 敷地境界	0.11	1	0.11
						2016/1/27		0.056	1	
						2016/1/28		0.22	1	
						2016/1/26	⑤ 破碎施設 敷地境界	0.056	1	0.070
						2016/1/27		0.11	1	
						2016/1/28		0.056	1	

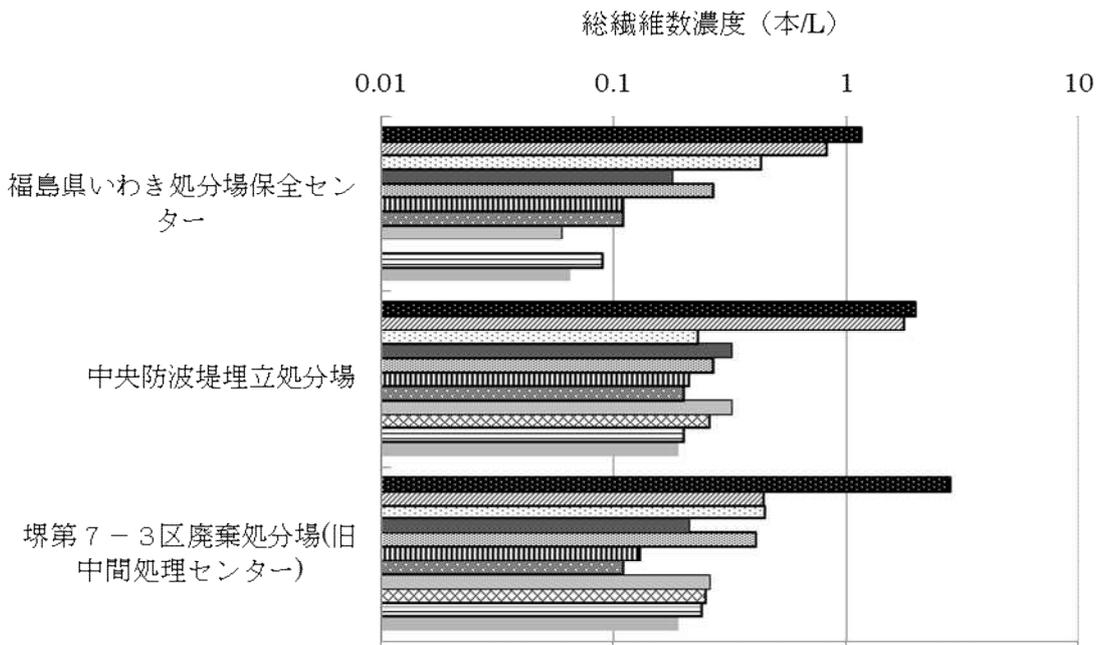
過去と同一調査地域における平成 27 年度調査結果の比較（調査地点毎）



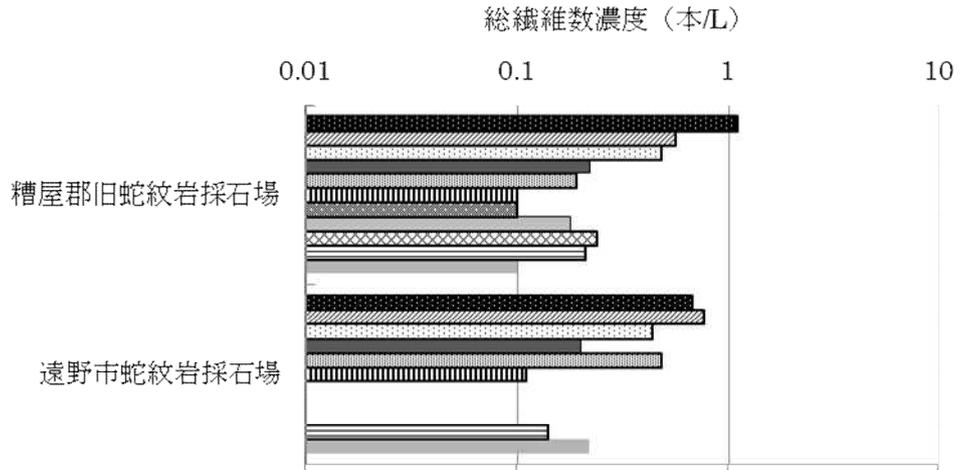
【旧石綿製品製造事業場等】



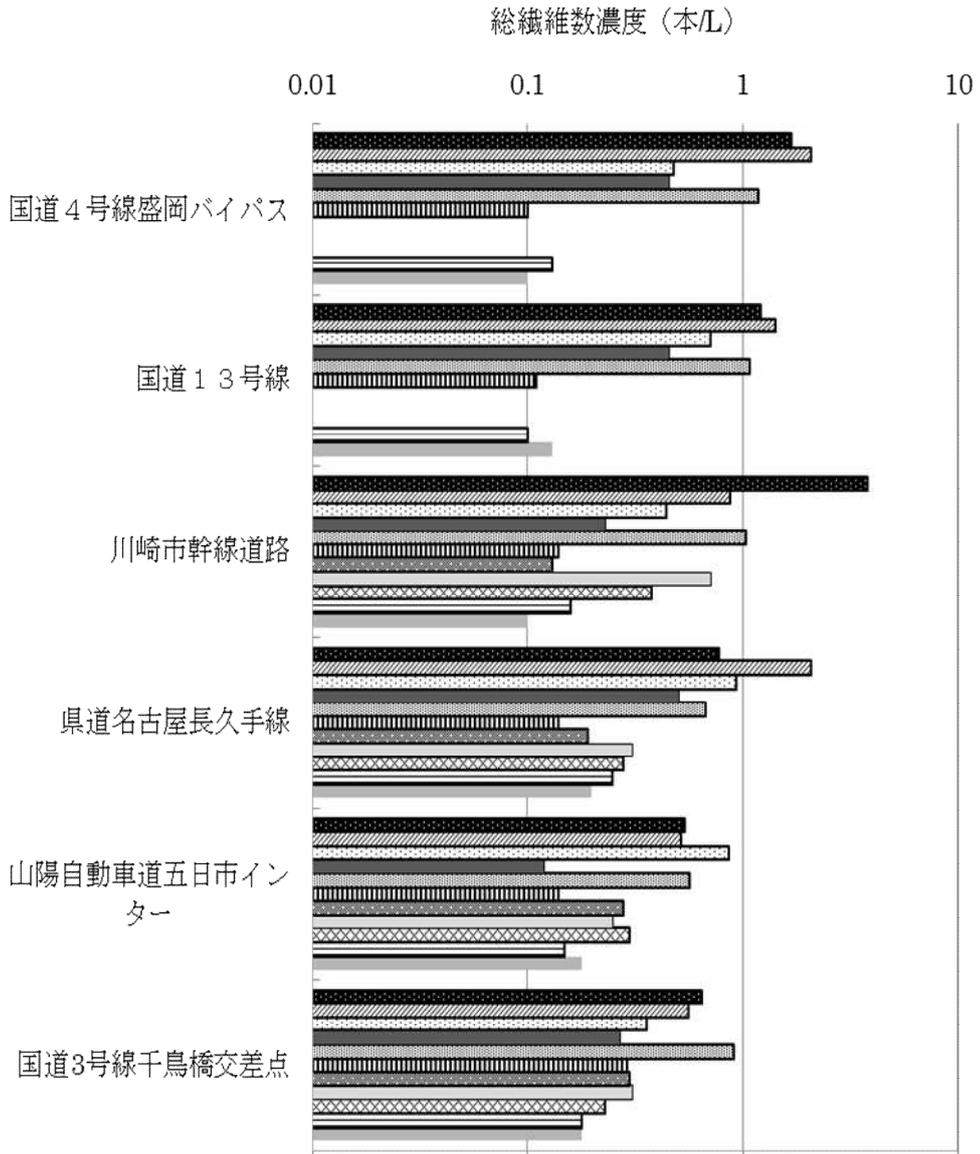
【廃棄物処分場等】



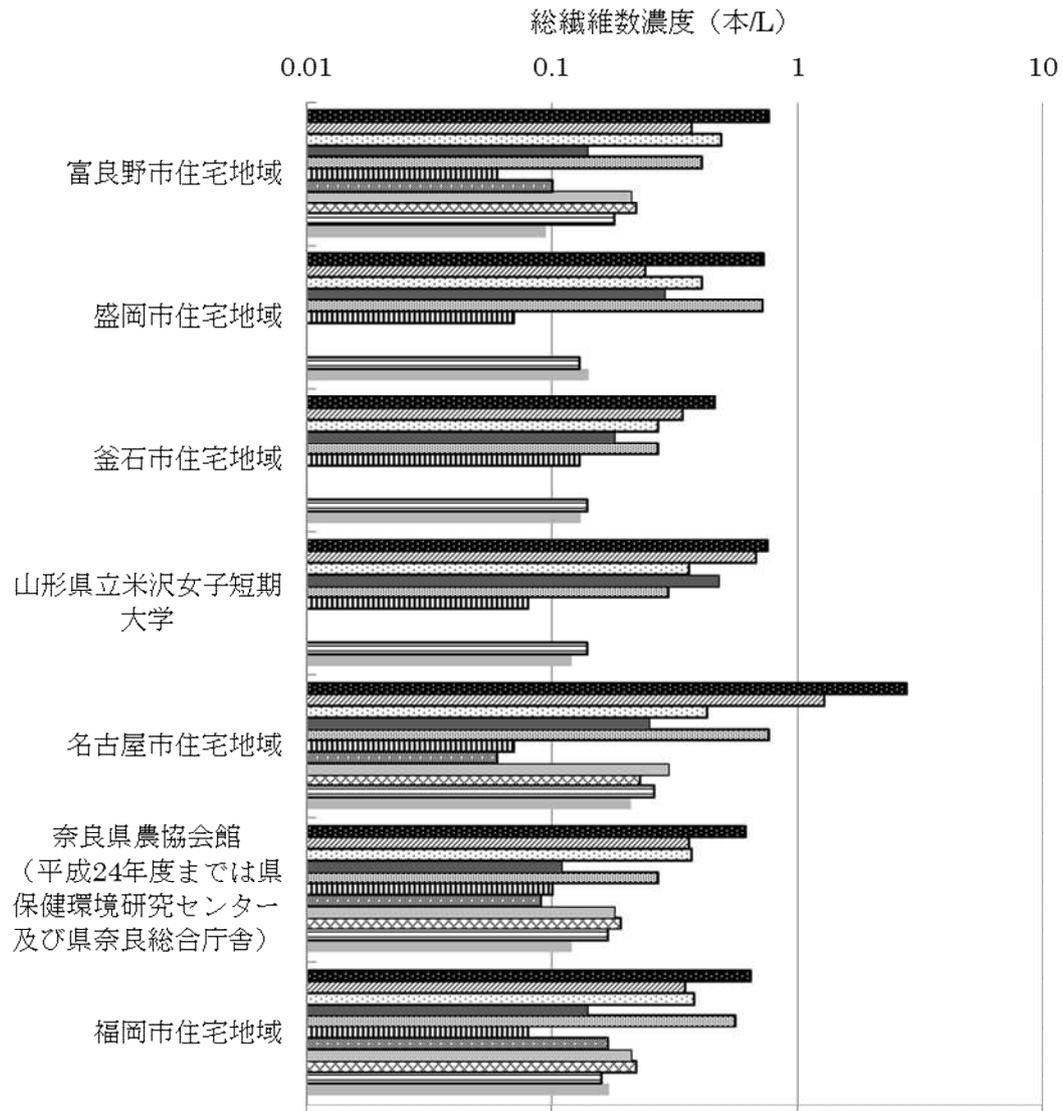
【蛇紋岩採石場】



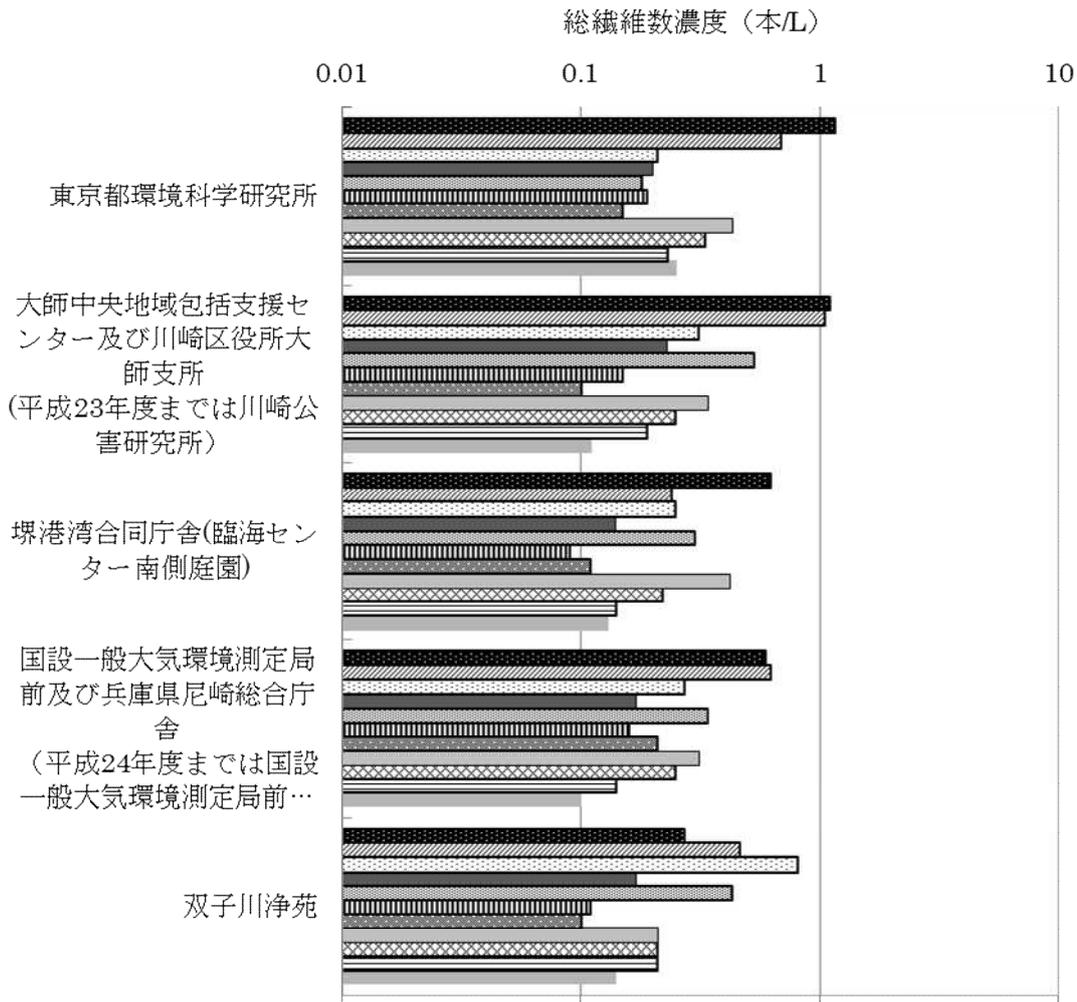
【高速道路及び幹線道路沿線】



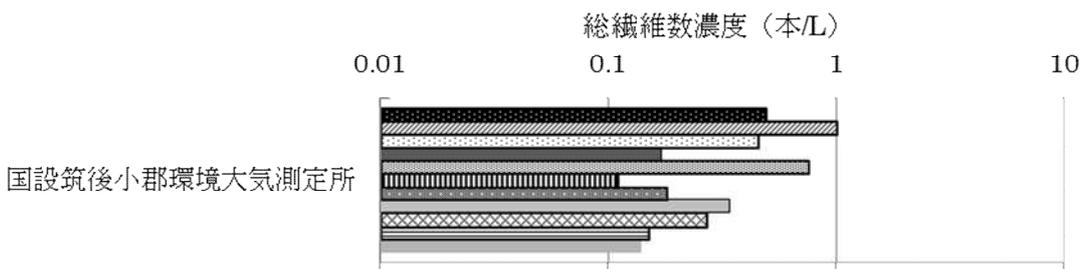
【住宅地域】



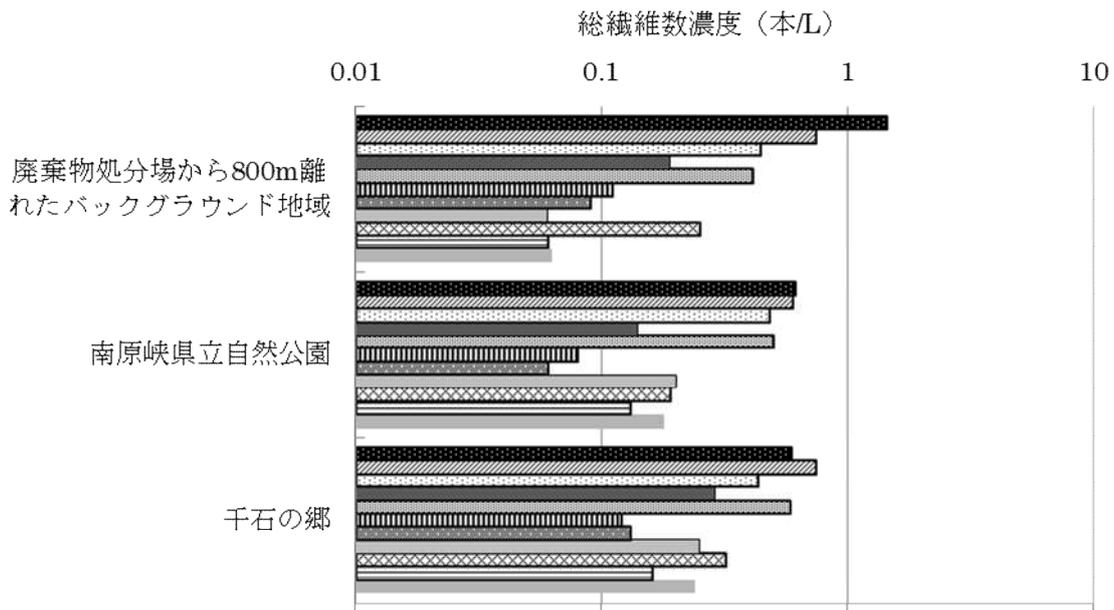
【商工業地域】



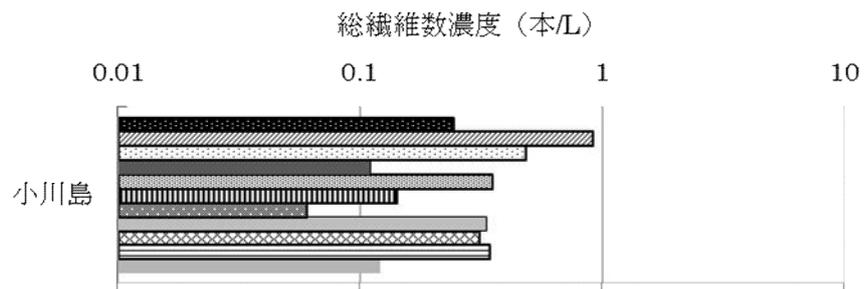
【農業地域】



【内陸山間地域】



【離島地域】



地方公共団体における調査結果

1. 目的

全国的な大気中のアスベスト濃度の現状を把握するため、環境省による大気中のアスベスト濃度の測定と併せ、地方公共団体における調査結果についても集計を行いました。

2. 集計方法

地方公共団体に対してアンケート調査を行い、平成27年1月から12月までに地方公共団体において独自に行ったアスベスト濃度測定結果を収集し、集計しました。

3. 集計結果

建築物の解体等現場の3件(4箇所)で、アスベスト繊維が10本/Lを超えて飛散したと推測されるものが確認されています。

アスベストの飛散が確認された現場については、地方公共団体が事業者を指導する等の対応がとられています。

(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	NDの数	総繊維数			
					最小値(本/L)	最大値(本/L)	幾何平均値(本/L)	
発生源周辺地域	旧石綿製品製造事業場等	-	-	-	-	-	-	
	廃棄物処分場等	17	42	64	47	0.055	0.65	0.12
	解体現場(建物周辺)	454	1,176	1,309	544	0.052	46	0.16
	蛇紋岩地域	-	-	-	-	-	-	-
	高速道路及び幹線道路沿線	63	81	102	80	0.056	0.7	0.10
バックグラウンド地域	住宅地域	282	392	599	394	0.053	1.5	0.14
	商工業地域	84	114	228	118	0.055	3.6	0.14
	農業地域	8	12	17	24	0.056	0.45	0.092
	内陸山間地域	4	8	8	2	0.056	0.51	0.12
	離島地域	1	1	1	0	0.33	0.33	0.33
その他の地域	破碎施設	-	-	-	-	-	-	-
	その他	21	41	57	38	0.056	2.2	0.15
合計	934	1,867	2,385	1,247	-	-	-	

(参考) 集じん機排気口等における調査結果	地点数	測定箇所数	測定データ数	NDの数	総繊維数		
					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)	29	31	33	6	0.056	12	0.47
解体現場(集じん出口)	108	113	122	39	0.056	130	0.31
合計	137	144	155	45	-	-	-

(2) 飛散が確認された現場におけるアスベスト成分の割合及びアスベスト濃度

都道府県	地域分類	測定箇所	光学顕微鏡法	電子顕微鏡法					アスベスト繊維数濃度* (本/L)	
			総繊維数濃度(本/L)	繊維の割合						
				アスベスト繊維						その他繊維
クリソタイル	アモサイト	クロシドライト	その他アスベスト繊維	アスベスト繊維合計						
愛知県	建築物等の解体又は補修作業現場	集じん・排気装置の外側付近	130	0%	48%	0%	0%	48%	53%	62
和歌山県	建築物等の解体又は補修作業現場	敷地境界	46	0%	100%	0%	0%	100%	0%	46
山口県	建築物等の解体又は補修作業現場	敷地境界③	18	0%	92%	0%	0%	92%	8%	17
		敷地境界④	38	0%	96%	0%	0%	96%	4%	36

*「アスベスト繊維数濃度」は光学顕微鏡法の総繊維数濃度と分析走査電子顕微鏡のアスベスト繊維数割合を乗じて求めたため、アスベスト繊維数濃度については、各自治体が行う結果等と異なる。