

2 アスベスト

アスベスト(石綿)は、天然に存在する繊維状のケイ酸塩鉱物の総称で、安価な上、耐火性、耐熱性、耐薬品性、耐摩耗性、電気絶縁性等の優れた物性を多く持つことから、かつては工業原料、建築材料、断熱材、自動車部品など各方面に利用されてきた。しかし、飛散したアスベストを吸入することにより、肺がん、中皮腫等を引き起こすことが明らかとなり、近年、健康被害が大きな社会問題となっている。

日本で使用されるアスベストのほとんどは輸入によるもので、明治以降1千万トンを超えるアスベストが輸入されており、特に昭和40年代からの約25年間においては、毎年20～30万t/年の石綿が輸入され、その多くは建材に使用されたといわれている。特に断熱材として吹付けアスベストがビルなどの建築物に大量に使用されたのは昭和30年代以降で、建築物の耐用年数から、平成40年前後に解体のピークを迎えることが予想されている。このことから、建築物等の解体等に伴う石綿の飛散防止対策の更なる強化を図るため、平成26年6月に大気汚染防止法が改正施行された。

県、千葉市、船橋市、柏市及び政令市等では、平成18年度から一般環境大気中のアスベスト濃度を把握する調査を行っている。県では、県内のアスベスト環境濃度を広範囲に把握し、飛散防止対策を講じるための施策に資するため、政令市等の調査状況を考慮してバランスよく調査を行うこととしている。

なお、大気汚染防止法において規定される特定粉じん発生施設(アスベストを加工する製造施設)については、本県では平成18年7月に最後の施設が廃止され、現在は県内において稼働中の施設はない。

2-1 概要

千葉県並びに千葉市、船橋市、市川市、柏市、市原市の政令5市及び浦安市が平成27年5月～平成28年2月に43地点(図3-1)で行った一般大気環境中のアスベスト濃度の調査結果をとりまとめた。

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4.0版)」(平成22年6月環境省 水・大気環境局大気環境課)によった。

測定値:各地点で3日間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た。3回とも不検出の場合は検出下限値未満を「ND」で表記した。千葉県の検出下限値は0.056本/リットルである。

地域区分別測定結果は表2-1、地点別測定結果は表2-2のとおりである。

大気中のアスベストに係わる環境基準は設定されていないが、大気汚染防止法に定める石綿製品製造施設の敷地境界線における基準値は(10本/リットル)となっている。平成27年度の調査結果は、この基準や環境省がとりまとめた全国の地方公共団体の調査結果と比較して、特に高い濃度は見られなかった。

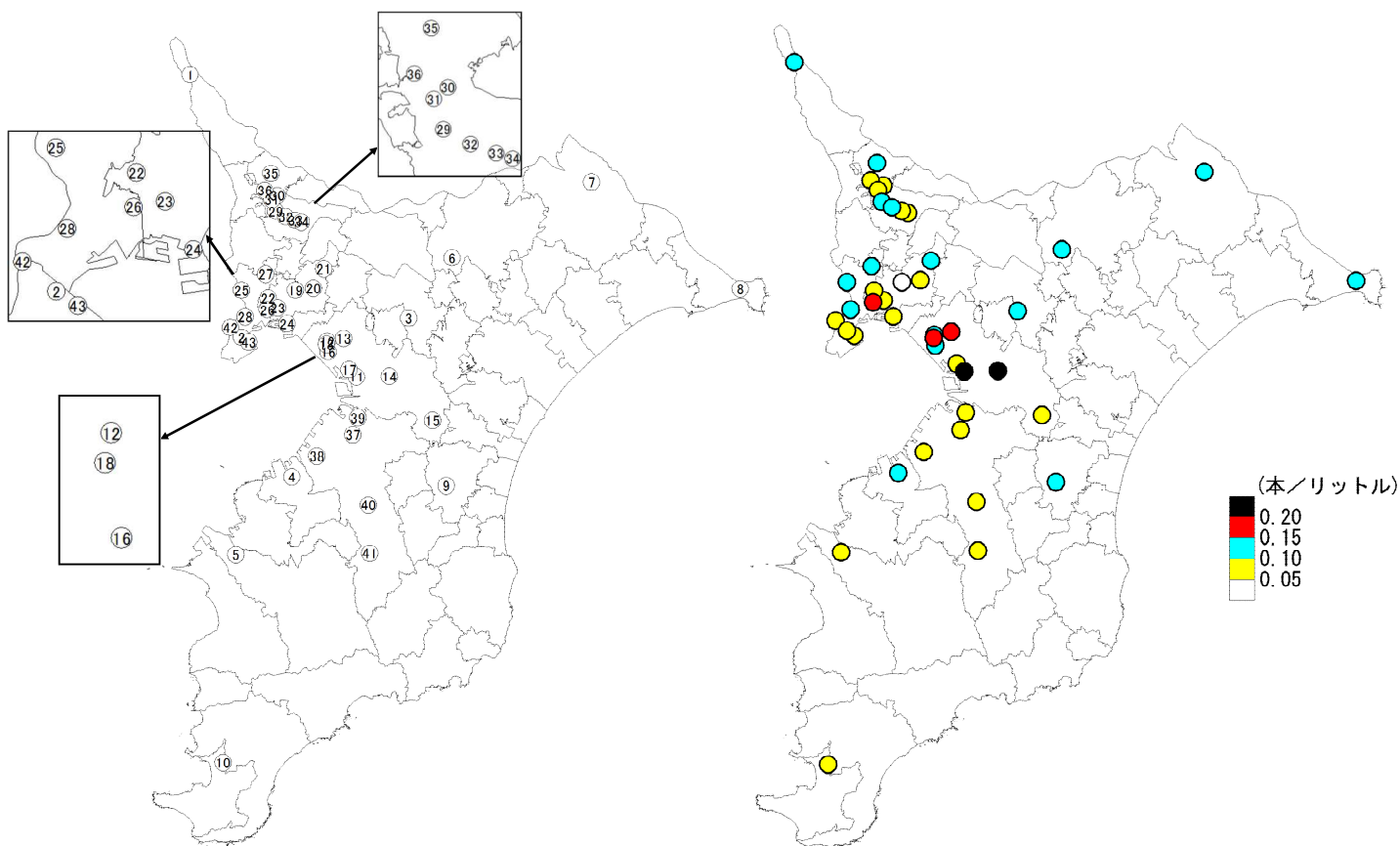


図2-1 調査地点図 (表2-2の番号に対応)

図2-2 アスベスト年最高値の分布

表2-1 地域区分別測定結果

(単位:本/リットル)

地域区分(注1)	測定地点数	ND数	最小値	最大値	平均値(注2)	地方公共団体調査におけるND数・範囲(平均)(環境省集計)(注3)	
住宅地域	31	9	0.056	0.24	0.080	394	0.053~1.5(0.14)
商工業地域	3	0	0.070	0.17	0.098	118	0.055~3.6(0.14)
内陸山間地域	1	1	ND	0.088	0.070	2	0.056~0.51(0.12)
道路沿線地域	6	1	0.056	0.16	0.089	80	0.056~0.7(0.10)
農業地域	1	1	ND	0.10	0.075	24	0.056~0.45(0.092)
廃棄物処分場等周辺地域	1	0	0.12	0.12	0.12	47	0.055~0.65(0.12)
全域	43	12	ND	0.24	0.082		—

(注1)地域区分は、環境省が定めた区分
(注2)平均値の算出において地点の幾何平均がNDの場合は検出下限値(0.056本/リットル)として計算した。
(注3) 環境省が地方公共団体の測定結果を集計したもので、測定期間は平成27年1月~12月

表2-2 地点別測定結果

(単位:本/リットル)

No	実施機関	測定地点	地域区分	27.5.25 ~27	27.7.14, 15,17	27.7.28 ~30	27.7.29 ~31	27.10. 19~21	27.12.8 ~10	28.1.26 ~28	28.2.16 ~18	年最高 値
1	千葉県	野田市桐ヶ作	住宅地域			0.093				0.11		0.11
2	千葉県	浦安市美浜	道路沿線地域			0.095				0.096		0.096
3	千葉県	佐倉市山王	道路沿線地域			0.13				0.13		0.13
4	千葉県	袖ヶ浦市長浦駅前	商工業地域			0.10				0.084		0.10
5	千葉県	君津市久保	商工業地域			0.095				0.092		0.095
6	千葉県	成田市加良部	住宅地域			0.11				0.096		0.11
7	千葉県	香取市大倉	住宅地域			0.13				0.089		0.13
8	千葉県	銚子市清川	住宅地域			0.13				0.12		0.13
9	千葉県	茂原市高師	住宅地域			0.088				0.11		0.11
10	千葉県	館山市亀ヶ原	住宅地域			0.098				0.075		0.098
11	千葉市	千葉市中央区寒川町	住宅地域	0.24		0.11		0.16		ND		0.24
12	千葉市	千葉市花見川区検見川町	住宅地域	0.056		0.056		0.14		ND		0.14
13	千葉市	千葉市稲毛区宮野木町	住宅地域	0.056		0.070		0.18		0.070		0.18
14	千葉市	千葉市若葉区大宮台	住宅地域	0.23		0.089		0.10		0.056		0.23
15	千葉市	千葉市緑区大椎町	住宅地域	0.056		0.056		0.080		ND		0.080
16	千葉市	千葉市美浜区真砂(1丁目)	住宅地域	0.070		0.10		0.080		ND		0.10
17	千葉市	千葉市中央区千葉港	道路沿線地域		0.056						0.056	0.056
18	千葉市	千葉市美浜区真砂(5丁目)	道路沿線地域		0.16						0.11	0.16
19	船橋市	船橋市高根町	住宅地域				ND			ND		ND
20	船橋市	船橋市高根台	住宅地域				0.088			ND		0.088
21	船橋市	船橋市金掘町	農業地域				0.10			ND		0.10
22	船橋市	船橋市印内	住宅地域				0.070			ND		0.070
23	船橋市	船橋市海神	道路沿線地域				0.070			ND		0.070
24	船橋市	船橋市若松	住宅地域				0.070			ND		0.070
25	市川市	市川市新田	住宅地域			0.11				0.10		0.11
26	市川市	市川市二俣	商工業地域			0.17				0.070		0.17
27	市川市	市川市大野町	住宅地域			0.11				0.13		0.13
28	市川市	市川市末広	住宅地域			0.070				0.11		0.11
29	柏市	柏市永楽台	住宅地域						0.10			0.10
30	柏市	柏市柏	住宅地域						0.056			0.056
31	柏市	柏市旭	道路沿線地域						0.081			0.081
32	柏市	柏市増尾	廃棄物処分場等周辺地域						0.12			0.12
33	柏市	柏市塚崎	住宅地域						0.056			0.056
34	柏市	柏市藤ヶ谷	住宅地域						0.056			0.056
35	柏市	柏市大室	住宅地域						0.11			0.11
36	柏市	柏市高田	住宅地域						0.081			0.081
37	市原市	市原市北国分寺台	住宅地域			0.056				0.056		0.056
38	市原市	市原市姉崎	住宅地域			0.088				0.056		0.088
39	市原市	市原市八幡	住宅地域			0.070				0.081		0.081
40	市原市	市原市奉免	住宅地域			0.056				0.070		0.070
41	市原市	市原市平野	内陸山間地域			0.088				ND		0.088
42	浦安市	浦安市当代島	住宅地域			0.056				0.056		0.056
43	浦安市	浦安市日の出	住宅地域			0.070				0.056		0.070